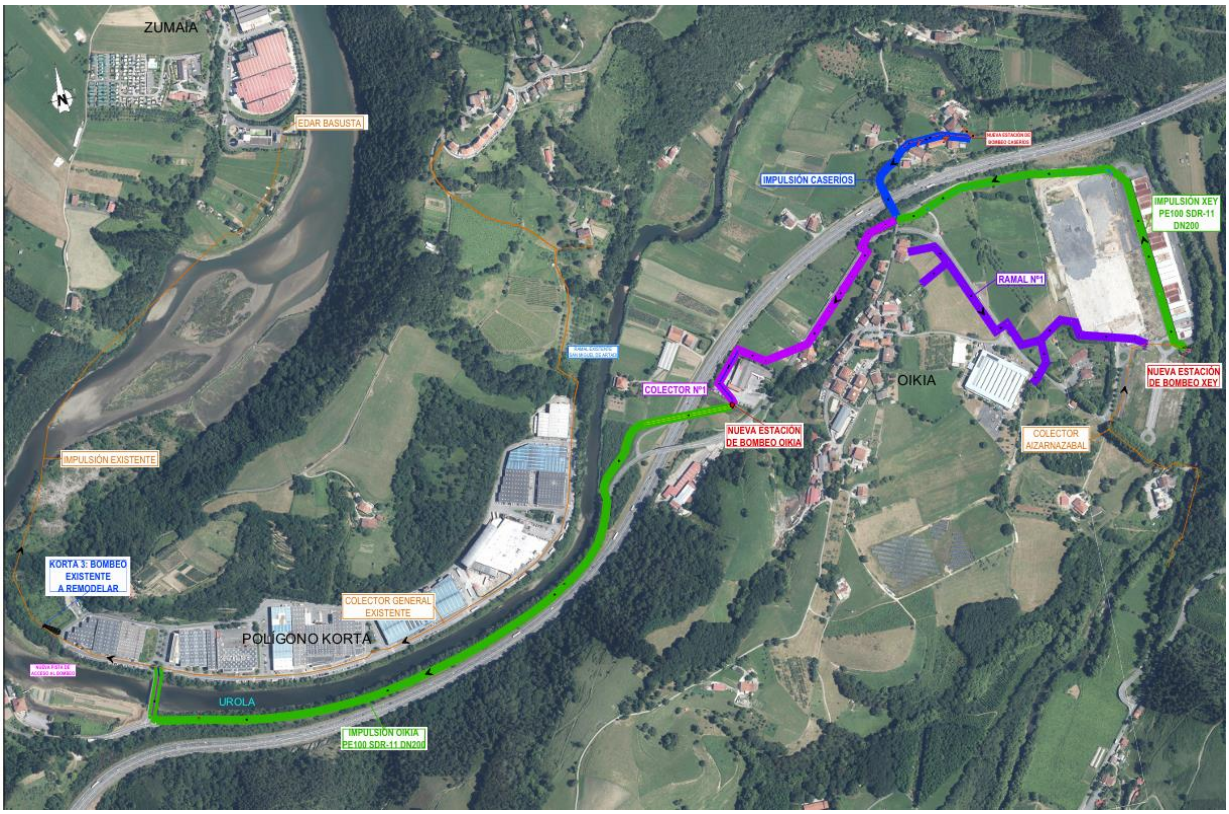
PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL BARRIO OIKIA EN EL T.M. DE ZUMAIA (2026)



HERRIALDEA / PROVINCIA:	**GIPUZKOA**
HERRIA / TERMINO MUNICIPAL:	**ZUMAIA**
DATA / FECHA:	**JUNIOï 2026**

IV Dokumentua / Documento IV
AURREKONTUA-PRESUPUESTO

Egitasmoaren egilea / Autor: **GARAT OSKOTZ ARESTI**

Proiektu Zuzendaria / Director del Proyecto: **IBON LAMARIANO GARAGARZA**

Ref: 2025URA02

PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL BARRIO OIKIA EN EL T.M DE ZUMAIA (2026)

4. DOKUMENTUA

AURREKONTUA

ERAGILEA:

URAREN EUSKAL AGENTZIA | AGENCIA VASCA DEL AGUA

INDICE

1.-MEDICIONES
2.-CUADRO DE PRECIOS Nº1
3.-CUADRO DE PRECIOS Nº2
4.-PRESUPUESTOS PARCIALES
5.-PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL
6.-PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

1.-MEDICIONES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.1 DEMOLICIONES

1.1.1 - PDEMCIE **ML** **Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**

Desmontaje cierre	1	76,50			76,50	
-	1		0,10	76,50	7,65	
				Total ML.....:		84,15

1.1.2 - PLIMDEP **UD** **Limpieza de depuradora existente, vaciado y achique de agua, incluso retirada de agua y todo material ajeno a la estructura de hormigón existente y el transporte del material a centro de reciclaje o a depósito de sobrantes, canon de vertido y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.1.3 - PDEMDEP **M3** **Demolición mecánica de muro, losa o forjado de hormigón armado de la depuradora de Xey, que incluye la retirada de las acometidas a la depuradora, demolición de las arquetas de estas acometidas dentro de la zona tablestacada, la retirada de los equipos existentes, de las tapas de acceso a dichos equipos, las tuberías y canalizaciones, la demolición, apeo de la losa superior y apuntalamiento si fuera preciso y las correspondientes medidas de seguridad. El precio incluye la limpieza, adecuación y regularización del área demolida así como el aporte de material necesario para rellenar los huecos formados por la demolición. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Demolición depósitos HA	42	5,00			210,00	
				Total M3.....:		210,00

1.1.4 - PDEMCAL **M2** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Vial o aparcamiento Xey	1	85,77			85,77	
-	1		0,10	85,77	8,58	
				Total M2.....:		94,35

1.1.5 - PDEMPH **M2** **Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.**

*						
Vial o aparcamiento Xey	0,5	85,77			42,89	
-	0,5		0,10	85,77	4,29	
				Total M2.....:		47,18

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.1.6 - U030202 M2 Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.

frente depuradora actiual	1	60,00			60,00	
				Total M2.....:		60,00

1.1.7 - PDESB M2 Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.

Desbroce	1	165,57			165,57	
-	1		0,10	165,57	16,56	
				Total M2.....:		182,13

1.1.8 - PDEMTEX ML Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.

Energía eléctrica	1	23,75			23,75	
Agua	1	1,50			1,50	
Llegada bombeo	1	4,00			4,00	
-	1		0,10	29,25	2,93	
				Total ML.....:		32,18

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.2.1 - PTABLES M2 Entibación de estructura a base de pantalla de tablestacas metálicas que incluye el hincado y el deshincado de la tablestaca, montaje, soldaduras, todas las operaciones de arriostramiento y colocación de los niveles de apuntalamiento, empalmes, transporte de las tablestacas y la parte proporcional de montaje y traslado de equipos de hincado.

Recinto	1	56,00		11,40	638,40	
-	1		0,10	638,40	63,84	
				Total M2.....:		702,24

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.2.2 - PEXCEST	**M3**	**De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.**					
Excavación		1	18,80	9,20	9,40	1.625,82	
-		1		0,10	1.625,82	162,58	
					Total M3.....:		1.788,40
1.2.3 - PAGOTNF	**M2**	**Rebajamiento de nivel freático en estructuras con utilización de sistema Well-point o bomba sumergible que incluye bomba, drenaje, colocación de tuberías y demás operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**					
Recinto		1	56,00			56,00	
-		1		0,10	56,00	5,60	
					Total M2.....:		61,60
1.2.4 - PESCFONDO	**M3**	**Escollera de fondo de cimentación de tamaño indicado en los planos que incluye suministro, colocación y compactado.**					
ESCOLLERA							
Bajo entrada		1	5,68	5,20		29,54	
Bajo bombeo		1	91,23		2,10	191,58	
		1	3,31	12,28		40,65	
Bajo alivio		1	32,52	9,20		299,18	
-		1		0,10	560,95	56,10	
					Total M3.....:		617,05
1.2.5 - PRELLEZA25	**M3**	**Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.**					
FILTRANTE							
Bajo entrada		1	5,45	3,20		17,44	
Junto a bombeo		1	18,05	7,30		131,77	
		1	15,54	7,30		113,44	
Junto a alivio		1	12,79	2,90		37,09	
-		1		0,10	299,74	29,97	
					Total M3.....:		329,71
1.2.6 - PRELLFAB	**M3**	**Relleno de trasdós y/o sobre obra de fábrica con material seleccionado procedente de la excavación o de préstamos adecuados, o incluso transporte desde la excavación o acopio intermedio, carga del material de préstamo, extendido y compactado hasta una densidad mínima correspondiente al 95% de la densidad proctor normal.**					
Excavación		1	18,80	9,20	9,40	1.625,82	
- Escollera							
Bajo bombeo		-1	91,23		2,10	-191,58	
		-1	3,31	12,28		-40,65	
Bajo alivio		-1	32,52	9,20		-299,18	
- Material filtrante							
Bajo entrada		-1	5,45	3,20		-17,44	
Junto a bombeo		-1	18,05	7,30		-131,77	
		-1	15,54	7,30		-113,44	
Junto a alivio		-1	12,79	2,90		-37,09	
-Estructura							
Bombeo		-1	9,46	3,20	7,30	-220,99	
Depósito		-1	4,00	6,90	7,30	-201,48	
Alivio		-1	1,80	2,60	2,90	-13,57	
-		1		0,10	358,63	35,86	
					Total M3.....:		394,49

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.2.7 - PINSTANC	**UD**	**Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.2.8 - PBULON3256	**ML**	**Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.**					
Anclajes 9+4		50	13,00			650,00	
-		1		0,10	650,00	65,00	
					Total ML.....:		715,00
1.2.9 - PCABANCL56	**UD**	**Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.**					
Anclajes 9+4		50				50,00	
-		1	5,00			5,00	
					Total UD.....:		55,00
1.2.10 - PVIGANTAB	**ML**	**Viga de reparto de bulones constituida por dos perfiles HEB colocados según la inclinación del anclaje. El precio incluye el material para la creación de la viga, su colocación en obra junto a la tablestaca, incluso las soldaduras y uniones necesarios, el desmontaje de las mismas una vez realizado el relleno de la excavación hasta aproximadamente la cota de las vigas de reparto.**					
Recinto		1	56,00			56,00	
-		1		0,10	56,00	5,60	
					Total ML.....:		61,60
1.3 ESTRUCTURA							
1.3.1 - 151001	**M3**	**Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.**					
Presolera		1	2,50	3,20	0,10	0,80	
		1	8,60	3,20	0,10	2,75	
		1	4,00	6,90	0,10	2,76	
		1	1,80	2,60	0,10	0,47	
-		1		0,10	6,78	0,68	
					Total M3.....:		7,46

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.3.2 - PHA303AQB M3	**HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.**					
Soleras						
	1	2,50	3,20	0,40	3,20	
	1	8,60	3,20	0,60	16,51	
	1	4,00	6,90	0,60	16,56	
	1	1,80	2,60	0,30	1,40	
Alzados						
	1	3,20	0,30	3,80	3,65	
	1	3,20	0,40	7,40	9,47	
	1	3,20	0,40	10,95	14,02	
	1	3,20	0,30	0,50	0,48	
	1	2,20	0,30	6,30	4,16	
	1	3,70	0,50	6,30	11,66	
	1	2,20	0,30	6,30	4,16	
- aliviadero	-1	1,50	0,30	2,80	-1,26	
	1	6,90	0,50	6,30	21,74	
- aliviadero	-1	2,00	0,50	1,30	-1,30	
	1	2,60	0,30	2,20	1,72	
	2	2,50	0,30	3,80	5,70	
- puerta	-1	2,10	0,30	2,15	-1,35	
	2	3,60	0,30	11,45	24,73	
	2	5,10	0,50	6,30	32,13	
	2	3,00	0,50	6,30	18,90	
	2	1,50	0,30	2,20	1,98	
Losas						
Losa intermedia	1	3,20	2,60	0,40	3,33	
Voladizo	1	1,40	1,75	0,25	0,61	
Losa superior	1	4,60	3,20	0,30	4,42	
	1	4,00	6,90	0,30	8,28	
	1	1,80	2,60	0,30	1,40	
Cubierta	1	5,80	2,60	0,30	4,52	
Escaleras	1	3,15	1,00		3,15	
-	1		0,10	213,96	21,40	
				Total M3.....:		235,37
1.3.3 - PACER500 KG	**De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.**					
Soleras						
	24	2,90	3,20		222,72	
	44	9,10	3,20		1.281,28	
	44	4,00	6,90		1.214,40	
	24	2,30	2,60		143,52	
	24	4,00	3,20		307,20	
Alzados						
	24	3,20		4,20	322,56	
	24	3,20		8,25	633,60	
	24	3,20		12,05	925,44	
	24	3,20		7,20	552,96	
	44	4,20		7,20	1.330,56	
	24	3,20		7,20	552,96	
- aliviadero	-24	1,50		2,80	-100,80	
	44	6,90		7,20	2.185,92	
- aliviadero	-44	2,00		1,30	-114,40	
	24	2,60		2,80	174,72	
	48	2,90		4,20	584,64	
- puerta	-24	2,10		2,15	-108,36	
	48	4,00		12,05	2.313,60	
	88	5,60		7,20	3.548,16	
	88	4,00		7,20	2.534,40	
	44	2,30		2,80	283,36	
Losas						
Losa intermedia	24	4,00	3,20		307,20	
Voladizo	24	1,40	2,05		68,88	
Losa superior	24	5,50	3,20		422,40	

(Continúa...)

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.3.3 PACER500 Kg ACERO B/CORRUGADA B 500 S, I/FERRALLADO						(Continuación...)
	24	4,00	6,90		662,40	
	24	2,30	2,60		143,52	
Cubierta	1	6,50	3,20		20,80	
-	1		0,10	20.413,64	2.041,36	
				Total KG.....:		22.455,00
1.3.4 - PENCSYM M2 Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.						
Alzados Exteriores						
	2	2,50		4,20	21,00	
	1	3,20		4,20	13,44	
	2	4,00		12,05	96,40	
	2	8,60		7,20	123,84	
	2	1,80		2,80	10,08	
	1		3,20	4,20	13,44	
	1		3,20	7,85	25,12	
	1		3,70	7,20	26,64	
	1		6,90	7,20	49,68	
	1		2,60	2,80	7,28	
Peto						
	2	5,90		0,50	5,90	
	2		2,60	0,50	2,60	
Interiores						
	2	2,60		3,00	15,60	
	2	3,20		3,50	22,40	
	2	3,20		6,75	43,20	
	2	2,50		6,30	31,50	
	2	2,00		6,30	25,20	
	2	3,00		6,30	37,80	
	2	1,50		2,20	6,60	
	1		2,60	3,00	7,80	
	2		2,60	3,50	18,20	
	1		2,60	3,50	9,10	
	1		2,60	6,75	17,55	
	2		2,20	6,30	27,72	
	2		2,20	6,30	27,72	
	2		5,90	6,30	74,34	
	2		2,00	2,20	8,80	
-	1		0,10	778,86	77,89	
Escaleras	1	9,90			9,90	
				Total M2.....:		856,74
1.3.5 - PENCVYLS M2 Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc						
Cubierta	1	5,80	2,60		15,08	
Voladizo	1	1,00	1,75		1,75	
Cámara húmeda	1	2,50	2,20		5,50	
Llegada	1	2,00	2,50		5,00	
Depósito de regulación	1	3,00	5,90		17,70	
Alivio	1	2,00	2,00		4,00	
-	1		0,10	49,03	4,90	
				Total M2.....:		53,93

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.3.6 - PJUNWS ML	**Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.**					
Junta waterstop	3	3,20			9,60	
	2	6,90			13,80	
	2	12,60			25,20	
-	1		0,10	48,60	4,86	
				Total ML.....:		53,46
1.3.7 - PESCHORM M3	**Escollera hormigonada en zapatas de muros, con 30% de hormigón HM-20 y 70% de escollera, incluso colocación de la escollera de piedra caliza de 100 kg de peso medio, vertido de hormigón, vibrado y rejunteado del paramento exterior.**					
Bajo cámara de válvulas	1	3,20	2,60	3,50	29,12	
-	1		0,10	29,12	2,91	
				Total M3.....:		32,03
1.3.8 - PHORREC M3	**Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.**					
Cámara húmeda	1	0,38	2,50		0,95	
Llegada	1	2,44	2,20		5,37	
Depósito de regulación	1	6,41	3,00		19,23	
-	1		0,10	25,55	2,56	
				Total M3.....:		28,11
1.3.9 - PFORPELD ML	**Formación de peldaños sobre losa de hormigón, incluso encofrado y desencofrado, tratamiento previo de la losa para agarre del hormigón de los peldaños, tratamiento antideslizante según norma de accesibilidad y acabado fratasado y barrido, medios auxiliares y costes indirectos.**					
Escaleras	1	6,00	1,00		6,00	
-	1		0,10	6,00	0,60	
				Total ML.....:		6,60

1.4 EDIFICACIÓN

1.4.1 CUBIERTA

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.4.1.1 - PCUBINV	**M2**	**Cubierta invertida completa, no transitable, constituida por: capa de hormigón aligerado de 15 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de mortero de cemento M 5 de 2 cm. de espesor para regularizar la superficie; 2 láminas geotextil de 120 gr/m2 (inferior y superior); colocación de telas de E.P.D.M ancladas a lo petos de la cubierta con barras de anclaje final de aluminio y sellado con masilla de poliuretano monocomponente totalmente adherida a la anterior con soplete; y capa de 5 cm de grava de tamaño 20-40 mm incluido p/p de impermeabilización de remate hasta cota superior de peto y sellado de telas y de imprimación con productos específicos que garanticen la perfecta unión entre telas. En este precio está incluido el material, la parte proporcional de cortes y recortes, anclajes, accesorios de fijación, colocación, nivelación, aplomado, maquinaria necesaria para la colocación y elevación, andamios y elementos auxiliares necesarios y todas las operaciones para el total acabado de la cubierta del edificio. En especial está incluido en este precio las pruebas de estanqueidad de la cubierta a realizar por el Contratista independientemente de la partida de control de calidad de este proyecto.**						
Cubierta		1	5,90	2,60		15,34	
-		1		0,10	15,34	1,53	
					Total M2.....:		16,87

1.4.2 FACHADAS

1.4.2.1 - PCHAPMET	**M2**	**Panel de chapa metálica plegada de acero galvanizado prelacado a ambas caras, color a elegir por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de montantes de acero galvanizado y anclajes a muro de hormigón armado; incluido aislante térmico de espesor 4,5 cm M-1. Totalmente colocado.**					
Alzado oeste		1		3,40	3,80	12,92	
Alzado este		1		3,40	4,50	15,30	
Alzado sur		1	6,70		4,20	28,14	
Alzado norte		1	6,70		4,60	30,82	
-Puerta		-1	2,10		3,00	-6,30	
-		1		0,10	80,87	8,09	
					Total M2.....:		88,97
1.4.2.2 - PREMCOR	**ML**	**Remate en fachada de coronación de cubierta , según detalle indicado en plano, con vierteaguas , lacados a base de pinturas de resinas epoxi de 0,7 mms. de espesor, color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares**					
Fachada		2	6,50			13,00	
		2		3,20		6,40	
-		1		0,10	19,40	1,94	
					Total ML.....:		21,34
1.4.2.3 - PREMINF	**ML**	**Remate inferior de fachada, vierteaguas, de esquina, de puertas, lacados a base de pinturas de resinas epoxi , de 0,7 mms. de espesor color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares.**					
Fachada		2	6,50			13,00	
		2		3,20		6,40	
-		1		0,10	19,40	1,94	
					Total ML.....:		21,34

1.4.3 PARTICIONES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.4.3.1 - PMURBLOQ M2	**Muro de bloque huecos de hormigón gris de 40x20x20, para posterior terminación, incluso mano de obra, colocación, rejunteado, aplomado, parte proporcional de ejecución de barrera antihumedad en la cámara, anclajes, dinteles, cargaderos, etc., así como todos los materiales necesarios. En especial está incluido dentro del precio los zunchos de hormigón armado a realizar para dar estabilidad a la fábrica de bloque.**					
Muro bloque	1	2,60		3,00	7,80	
-Puerta	-1	0,80		2,15	-1,72	
-	1		0,10	6,08	0,61	
				Total M2.....:		6,69
1.4.3.2 - PRASEO M2	**Raseo de paramento vertical incluida la mano de obra, el material y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**					
Muro bloque	2	2,60		3,00	15,60	
-Puerta	-2	0,80		2,15	-3,44	
-	1		0,10	12,16	1,22	
				Total M2.....:		13,38
1.4.3.3 - PVIGACAR ML	**Viga cargadero prefabricada de hormigón incluso suministro, colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**					
Sobre puerta	1	1,20			1,20	
-	1		0,10	1,20	0,12	
				Total ML.....:		1,32

1.4.4 CARPINTERÍA

1.4.4.1 - PPUERTA M2	**Puerta de hojas batientes formada por perfiles de aleación de aluminio de espesor medio 1,5 mm. y anodizado superficial de 25 micras mínimo, de color titanio, tipo ALAMUFEL o similar incluso premarco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, con anclajes de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de colgar, cierre de seguridad, p.p. de sellado de juntas con masilla elástica y limpieza antes de su entrega a uso. Medida de fuera a fuera del marco.**					
Exterior	1		2,10	2,15	4,52	
Interior	1		0,80	2,15	1,72	
-	1		0,10	6,24	0,62	
				Total M2.....:		6,86
1.4.4.2 - PCARMET M2	**Carpintería metálica de aluminio con rotura de puente térmico abatible con perfil Alfil A-45 RPT. El precio incluye el suministro de la carpintería metálica acabado RAL a elegir por la Dirección de Obra, incluso premarco de acero galvanizado, la colocación, el acristalamiento con vidrio térmico y cámara deshidratada 4+12+4, con hojas de ventana practicales, la rejilla de protección, incluso parte proporcional de partes fijas, sellado de juntas, sellado del vierteaguas que va unido a la carpintería, cortes, uniones de perfiles, fijaciones, herrajes y todos aquellos accesorios necesarios para un total acabado.**					
Ventanas	2		0,80	1,00	1,60	
-	1		0,10	1,60	0,16	
				Total M2.....:		1,76

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.4.4.3 - PRECMARC ML	**Recibido de marcos de puertas y ventanas incluso la mano de obra, tornapuntas, listones y medios auxiliares de aplomado y medida, mortero de cemento M-10 y remates**					
Puertas						
Exterior	1		2,10		2,10	
	2			2,15	4,30	
Interior	1		0,80		0,80	
	2			2,15	4,30	
Ventanas	4		0,80		3,20	
	4			1,00	4,00	
-	1		0,10	18,70	1,87	
				Total ML.....:		20,57
1.4.5 REVESTIMIENTOS						
1.4.5.1 - PPINTVERT M2	**Pintura plástica en paramentos verticales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.**					
Caseta	2	3,20		6,75	43,20	
	2	2,60		3,00	15,60	
	1		2,60	3,00	7,80	
	1		2,60	6,75	17,55	
- Puerta	-1	2,10		2,15	-4,52	
-	1		0,10	79,64	7,96	
				Total M2.....:		87,59
1.4.5.2 - PPINTHOR M2	**Pintura plástica en paramentos horizontales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.**					
Cubierta	1	5,90	2,60		15,34	
-	1		0,10	15,34	1,53	
				Total M2.....:		16,87
1.4.6 DRENAJE						
1.4.6.1 - PARAGRAB UD	**De paragravillas de polietileno para protección de desagües de bajantes. Medida la unidad totalmente colocada.**					
	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
1.4.6.2 - EBJFD30030 ML	**Bajante de acero galvanizado de diámetro ø 160 mm. y 2 mm. de espesor, colocada en fachada, incluso p.p. de anclajes, piezas especiales, acometidas a canalón y arqueta, imprimación y pintura martelé según pliego, así como todas aquellas operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**					
Longitud	1	3,80			3,80	
-	1		0,10		0,10	
				Total ML.....:		3,90

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.4.6.3 - EA200000E	**UD**	**Arqueta de pie de bajante 0,60 x 0,60 x 1 m. con marco y tapa de fundición nodular C-250, paredes de hormigón armado HA-25 con mallazo 15-15-8, incluso excavación, construcción completa, encofrado, medias cañas de unión entre tubos y bajante, transporte de sobrantes a depósito de sobrantes y parte proporcional de accesorios y medios auxiliares. Completamente terminada.**					
Arqueta		1				1,00	
-		1	1,00			1,00	
					Total UD.....:		2,00
1.4.6.4 - PCONEX	**UD**	**Conexión de bajante de edificio de bombeo a la red existente de saneamiento. El precio incluye la excavación y relleno en zanja, la colocación de un tubo de PVC de hasta 315 mm de diámetro y 10 metros de longitud. Totalmente acabado.**					
A saneamiento		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

1.5 EQUIPOS

1.5.1 LLEGADA

1.5.1.1 - PCOMP300	**UD**	**Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.1.2 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
Tubería 300		1	15,97			15,97	
Pasamuros		1	2,31			2,31	
-		1		0,10	18,28	1,83	
					Total KG.....:		20,11
1.5.1.3 - PCLAP315	**UD**	**Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.1.4 - PINOXPD	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
Placas deflectoras							
Tubo llegada 300							
		85,1725				85,17	
		98,8472				98,85	
Alivio		0,785				0,79	
Placa		######…				131,44	
Tubos DN40 e=3 mm		2	3,43	3,40		23,32	
-		1		0,10	339,62	33,96	
					Total KG.....:		373,53

1.5.2 IMPULSIÓN LÍNEA 1

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.2.1 - PBOMX **UD** **BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl:**
Arranque suave.
Rotación siempre correcta del impulsor.
Potencia de trabajo constante.
Detección de obstrucción.
Limpieza automática de la bomba.
Rearme de funcionamiento automático.
Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator
Detector de agua en aceite
Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros
Tipo de impulsor OPEN S-TUBE
Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9
Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V
Velocidad nominal: 2964 rpm
Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido.
Protección de motor: IP 68
Aislamiento clase H (180ºC)
Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250
Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500
Material del motor: EN-GJL-250
Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431
Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas
Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF

El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B.

Totalmente colocada, instalada y probada.

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.2.2 - PINOXBRID **KG** **Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**

BRIDAS 125	3	5,46			16,38	
BRIDAS 50	6	2,47			14,82	
-	1		0,10	26,19	2,62	
				Total KG.....:		33,82

1.5.2.3 - PVRET125 **UD** **Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.2.4 - PINOXTUB **KG** **Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**

TUBERÍAS	100				100,00	
				Total KG.....:		100,00

1.5.2.5 - PCARRET125 **UD** **Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.2.6 - PVGUIL125	**UD**	**Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.2.7 - PVGUIL50	**UD**	**Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00
1.5.2.8 - PVENT50	**UD**	**Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.2.9 - PVENT501	**UD**	**Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.2.10 - PSYINIVEL	**UD**	**Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.**					
		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00
1.5.2.11 - PREGNIV	**UD**	**Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).**					
Máximo		1				1,00	
Mínimo		1				1,00	
					Total UD.....:		2,00

1.5.3 IMPULSIÓN LÍNEA 2

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.3.1 - PBOMX **UD** **BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl:**
Arranque suave.
Rotación siempre correcta del impulsor.
Potencia de trabajo constante.
Detección de obstrucción.
Limpieza automática de la bomba.
Rearme de funcionamiento automático.
Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator
Detector de agua en aceite
Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros
Tipo de impulsor OPEN S-TUBE
Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9
Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V
Velocidad nominal: 2964 rpm
Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido.
Protección de motor: IP 68
Aislamiento clase H (180ºC)
Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250
Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500
Material del motor: EN-GJL-250
Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431
Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas
Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF

El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B.

Totalmente colocada, instalada y probada.

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.3.2 - PINOXBRID **KG** **Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**

BRIDAS 125	3	5,46			16,38	
BRIDAS 50	3	2,47			7,41	
-	1		0,10	18,78	1,88	
				Total KG.....:		25,67

1.5.3.3 - PINOXTUB **KG** **Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**

TUBERÍAS	100				100,00	
				Total KG.....:		100,00

1.5.3.4 - PVRET125 **UD** **Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.3.5 - PCARRET125 **UD** **Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.3.6 - PVGUIL125	**UD**	**Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.3.7 - PVGUIL50	**UD**	**Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.3.8 - PVENT501	**UD**	**Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.4 IMPULSIÓN COMÚN							
1.5.4.1 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
BRIDAS 150		4	6,57			26,28	
-		1		0,10	26,28	2,63	
					Total KG.....:		28,91
1.5.4.2 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
TUBERÍAS 150							
Cono 125-150		1	3,00			3,00	
Tubería		1	1,42			1,42	
T 150-150-150		1	3,81			3,81	
Tubería		1	1,70			1,70	
Tubería		1	2,35			2,35	
Tubería		1	1,42			1,42	
Codo 90°		1	4,60			4,60	
-		1		0,10	16,66	1,67	
					Total KG.....:		19,97
1.5.4.3 - PVGUIL150	**UD**	**Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.4.4 - PCALD150	**UD**	**Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 150 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.4.5 - CONTROL **UD** **Control dc-ec es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/o boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador grundfos cu362. "Funcionalidad: alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control on / off, optimo y pi en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevencion de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, indicadores de marcha y avería por bomba, selectores m / 0 / a por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." características estandard: interruptor seccionador general con manija en puerta protección diferencial por bomba rccb 300ma protección magnetotermica por bomba (cortocircuito) arranque por variador de frecuencia cue/vdf - cue 3x380-500v ip20 18,5kw - 99616718 indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y rojo) funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. Opcional no incluido dc-ec 2x30..40a-3ph-vfd-m-b-s grundfos connect cim290 92865300 antena 99838775 antena + ste 93256028 suscripcion 92711156**

CONTROL BOMBAS	1				1,00	
					Total UD.....:	1,00

1.5.5 DEPÓSITO DE REGULACIÓN

1.5.5.1 - PLIMPX **UD** **Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 3,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.**

	1				1,00	
					Total UD.....:	1,00

1.5.5.2 - PCIRCLLE **UD** **Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.**

	1				1,00	
					Total UD.....:	1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.5.3 - PCIRCCONX	**UD**	**Circuito de control para el limpiador y tamiz. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.**						
			1			1,00	
						Total UD.....:	1,00
1.5.5.4 - PCOMP300	**UD**	**Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.**					
			1			1,00	
						Total UD.....:	1,00
1.5.5.5 - PREGNIV	**UD**	**Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).**					
	Máximo		1			1,00	
	Mínimo		1			1,00	
						Total UD.....:	2,00

1.5.6 ALIVIO

1.5.6.1 - PTAMALIV	**UD**	**Tamiz de limpieza automática para alivadero tipo PAS-Hidrostank, caudal 770 l/s, vertedero 1,80 metros. Compuesto por los siguientes equipos: Rejilla de 500 mm de diámetro, con una longitud efectiva de 1,80 metros y longitud total del equipo 2,82 metros. Fabricada en acero inoxidable AISI-316, acabado final electropulido. Espesor del tamiz: 3 mm. Diámetro de los orificios de apertura: 5 mm. Área de paso: 63%. Soporte para la rejilla y alivio de emergencia, con una longitud de 1,80 metros. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Espesor 3 mm. Incluye soportes de anclaje a la pared y demás elementos de sujeción. 1 bomba sumergible para agua residual, para producir el chorro de limpieza de la rejilla. Tensión trifásica 400 V, 50 Hz. Potencia 2 kW máximo. Grado de protección IP 68. 1 Eyector, para la mezcla eficiente agua-aire y creación del chorro de limpieza. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Tornillería y anclajes en A4. Totalmente instalado**						
			1			1,00	
						Total UD.....:	1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.6.2 - PDEFL3	**UD**	**Pantalla deflectora de flotantes marca Hidrostank. Soportes, uniones s y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 2,92x1 m. Totalmente instalado**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.6.3 - PCLAP400	**UD**	**Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 400 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.**					
Salida Urola		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.5.6.4 - P2Z0D22H3	**ML**	**Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 3<H<=4m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.**					
Alivio		1	10,23			10,23	
-		1		0,10	10,23	1,02	
					Total ML.....:		11,25
1.5.6.5 - PPVC400	**ML**	**De tubería de saneamiento de PVC clase SN-8 según Norma UNE EN 1401 con junta elástica, de diámetro 400 mm., incluso material de asiento y recubrimiento de arena, juntas, colocación y pruebas de estanqueidad y video-inspección.**					
Alivio		1	10,23			10,23	
-		1		0,10	10,23	1,02	
					Total ML.....:		11,25
1.5.7 VACIADO							
1.5.7.1 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
BRIDAS 50		3	2,47			7,41	
-		1		0,10	7,41	0,74	
					Total KG.....:		8,15
1.5.7.2 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
TUBERÍAS 50							
Tubería		1	3,68			3,68	
Tubería		1	3,44			3,44	
Codo 90º		1	0,35			0,35	
Tubería		1	3,53			3,53	
Pasamuros		1	0,35			0,35	
-		1		0,10	11,35	1,14	
					Total KG.....:		12,49
1.5.7.3 - PVGUIL50	**UD**	**Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.7.4 - PCARRET50 UD Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 50 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.7.5 - PVALVBO50 UD Válvula de retención de bola para agua residual, embridada, PN16, DN50, auto-limpiante, bola reversitda de NBR, tornillos y tuercas de acero inoxidable y cuerpo y tapa de fundición dúctil con revestimiento epoxi aplicado interna y externamente. Totalmente instalada y probada.

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.5.8 TAPAS Y BARANDILLAS

1.5.8.1 - PBARANINOX ML Barandilla de acero inoxidable formada por tubos horizontales apoyados en pies derechos de pletina, según planos; incluso p.p. de anclajes a muro, piezas especiales, curvas, totalmente colocada.

Barandilla	1	2,60			2,60	
-	1		0,10	2,60	0,26	
				Total ML.....:		2,86

1.5.8.2 - PTAPAERM M2 Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.

Bombas	1	1,50	1,20		1,80	
Limpiador	1	1,22	3,25		3,97	
-	1		0,10	5,35	0,54	
				Total M2.....:		6,31

1.5.8.3 - PTAPA UD De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.

Redondas	5				5,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		6,00

1.5.8.4 - PBOCLLA UD Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.

Sombreretes	2				2,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		3,00

1.5.8.5 - PPATE UD Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.

Cámara de válvulas	12				12,00	
Cámara húmeda	20				20,00	
LLegada	17				17,00	
Depósito de regulación	17				17,00	
Alivio	7				7,00	
-	1	8,00			8,00	
				Total UD.....:		81,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.8.6 - PTRAMPOL M2						
Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.						
Tapa	1	0,53			0,53	
-	1		0,10	0,53	0,05	
Total M2.....:						0,58

1.5.9 VENTILACIÓN

1.5.9.1 - PVENTXK UD						
Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características: - 25 cm de diámetro de hélice. - 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico. - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V - 0,38 A. - Potencia instalada: 0,09 kW. - Caudal máximo: 1000 m3/h. - Nivel de presión sonora dB: 50 A. - Peso aproximado: 7 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.						
General	1				1,00	
Total UD.....:						1,00
1.5.9.2 - PVENTXP UD						
Ventilador en línea silencioso fabricado en acero recubierto de polímero negro. Reúne las siguientes características: - Aislamiento térmico y acústico de lana de roca de 50mm de espesor. - Turbina cónica con perfil de palas especial para incrementar la velocidad del flujo de aire y la presión - Carcasa interna y turbina fabricados en plástico ABS de larga duración y alta calidad - Caja de conexiones exterior totalmente estanca. - Motor monofásico, de 2 velocidades, con rodamientos de bolas de larga duración (40.000h) con protector térmico. Voltajes estándar 230V 50Hz. Protección IP54 - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,10 A - Potencia instalada: 0,024 kW. - Caudal máximo: 240 m3/h. - Peso aproximado: 4,6 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.						
Cámara válvulas	1				1,00	
Total UD.....:						1,00
1.5.9.3 - PTPOLI200 ML						
Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.						
Entrada	1	10,80			10,80	
-	1		0,10	10,80	1,08	
Total ML.....:						11,88

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.9.4 - PTPOLI160 ML Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.

Reparto general	3	4,00			12,00	
	1	4,70			4,70	
-	1		0,10	16,70	1,67	
				Total ML.....:		18,37

1.5.9.5 - PTPOLI110 ML Tubería de polipropileno para ventilación de 110 mm de diámetro nominal, de 2.7 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.

Cámara de válvulas	1	8,00			8,00	
-	1		0,10	8,00	0,80	
				Total ML.....:		8,80

1.5.9.6 - PTAL300 CM Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.

Cubierta	1	30,00			30,00	
Muro bloque	0,5	20,00			10,00	
Alzado	1	40,00			40,00	
				Total CM.....:		80,00

1.5.9.7 - PTAL400 CM Taladro sobre estructura de hormigón armado de 400 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.

Alzado	2	30,00			60,00	
				Total CM.....:		60,00

1.5.9.8 - PREJVENT M2 Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.

General	1	0,40	0,30		0,12	
Cámara válvulas	1	0,20	0,10		0,02	
-					0,14	0,14
				Total M2.....:		0,14

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.5.9.9 - PREJVENTS UD Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.

General	3				3,00	
Cámara de válvulas	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		5,00

1.5.10 ACOMETIDA AGUA

1.5.10.1 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Acometida exterior	1	19,70	1,20	1,50	35,46	
Circuito de limpieza	1	12,95	1,20	1,50	23,31	
Hacia depósito de regulación	1	9,65	1,20	1,50	17,37	
				Total M3.....:		76,14

1.5.10.2 - U200201b m3 Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie

Acometida exterior	1	19,70	1,20	1,50	35,46	
Circuito de limpieza	1	12,95	1,20	1,50	23,31	
Hacia depósito de regulación	1	9,65	1,20	1,50	17,37	
deducir arena	-1	40,00	1,20	0,30	-14,40	
				Total m3.....:		61,74

1.5.10.3 - PTPE63 ML Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.

Acometida desde exterior	1	19,70			19,70	
-	1		0,10	19,70	1,97	
				Total ML.....:		21,67

1.5.10.4 - PTPE50 ML Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.

Circuito de limpieza	1	3,85			3,85	
	1	14,00			14,00	
-	1		0,10	17,85	1,79	
				Total ML.....:		19,64

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.10.5 - PTPE40 ML	**Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
Hacia depósito de regulación	1	11,90			11,90	
-	1		0,10	11,90	1,19	
				Total ML.....:		13,09
1.5.10.6 - PTPE32 ML	**Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
Tomas	3	0,50			1,50	
-	1		0,10	1,50	0,15	
				Total ML.....:		1,65
1.5.10.7 - PARMAG UD	**ARMARIO ACOMETIDA AGUA**					
Acometida	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
1.5.10.8 - PPASMR UD	**Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.**					
Acometida exterior	1				1,00	
Circuito limpieza	2				2,00	
Hacia depósito de regulación	2				2,00	
Cámara de válvulas	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		7,00
1.5.10.9 - PVALTRAP UD	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.**					
Cámara de válvulas	1				1,00	
Depósito de regulación	1				1,00	
Circuito de limpieza	1				1,00	
Entrada	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		5,00

1.5.11 CAUDALÍMETRO

1.5.11.1 - PSOLAPB UD	**Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
Para caudalímetro	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.5.11.2 - PALZAPB ML **Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
Para caudalímetro	1			3,50	3,50	
-	1		0,10	3,50	0,35	
				Total ML.....:		3,85
1.5.11.3 - PCAUD200 UD **Caudalímetro magnético entre bridas D=200mm y PN6, de la casa "Siemens" o similar. Totalmente colocado.**						
Caudalímetro	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

1.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1.6.1 TRABAJOS PREVIOS Y DESMONTAJES

1.6.1.1 - EMK1.1.1 ud **Desmontaje, transporte y retirada de instalación de acometida eléctrica actual a la depuradora actual formada por los siguientes elementos:**
- Cableado eléctrico de acometida desde la CPM hasta el cuadro eléctrico actual (80 ml)
Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.

Total ud.....: 1,00

1.6.1.2 - EMK1.1.2 ud **Desmontaje, transporte y retirada de instalación de la instalación eléctrica existente en la depuradora formada por los siguientes elementos:**
- Instalación de alumbrado y enchufes auxiliares.
- Instalación de control y automatización de los elementos actuales.
- Cableado eléctrico y de control desde los cuadros eléctricos hasta los diferentes elementos controlados.
Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.

Total ud.....: 1,00

1.6.2 ELECTRICIDAD

1.6.2.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

1.6.2.1.1 - ELE03.06.01 ud **Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.**

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.2.1.2 - Ecable6	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CPM-CGBT		15				15,00	
					Total ml.....:		15,00

1.6.2.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.2.2.1 - Emk1.2.2.1 ud **Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características:**
Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65
Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A
Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1.
Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares.
Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto.
Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar.
Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación.
Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero.
Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos.
Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes.
Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente.
Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando.
Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control.
Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones.
Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra.
Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.

Total ud.....: 1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.2.2.2 - EMK1.2.2.2 ud Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.

Total ud.....: 1,00

1.6.2.2.3 - EYTEUBSS ud Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9

Total ud.....: 1,00

1.6.2.2.4 - PRE0 UD Presurización de armario electrico

1 1,00

Total UD.....: 1,00

1.6.2.3 CANALIZACIONES

1.6.2.3.1 - EMK1.2.3.1 ml Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.
Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.
Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.

ARQUETA EXISTENTE-ENTRADA CGBT 20 20,00

Total ml.....: 20,00

1.6.2.3.2 - Epasmurr ud Realización de pasamuros en muro de hormigón existente, diámetro 100 mm

SALA TECNICA ENTRADA 2 2,00

Total ud.....: 2,00

1.6.2.3.3 - PPASMR UD Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.

Según planos 5 5,00

Total UD.....: 5,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.2.3.4 - Earq2.3 **ud** **Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.**
Los trabajos incluidos en la presente partida serán:
- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.
- Ejecución de zanja para instalación de tubos.
- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.
- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.
- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.
- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.
- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.
- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.
- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.
- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.
Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.

ENTRADA SALA TÉCNICA	1				1,00	
					Total ud.....:	1,00

1.6.2.3.5 - EMK1.2.3.4 **ud** **Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.**

Base para cuadro eléctrico	1				1,00	
					Total ud.....:	1,00

1.6.2.3.6 - EMK1.2.3.5 **ml** **Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 150x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

SALA	20				20,00	
					Total ml.....:	20,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.2.3.7 - ELE03.02.4 ud	**Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
Alumbrado	2				2,00	
Fuerza	8				8,00	
Control	2				2,00	
				Total ud.....:		12,00
1.6.2.3.8 - ELE03.02.2 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
ENCHUFES SALA	15				15,00	
ALUMBRADO SALA	25				25,00	
INTRUSION	15				15,00	
AL EXTERIOR	20				20,00	
ROUTER	10				10,00	
NIVEL RADAR	3	15,00			45,00	
				Total ml.....:		130,00
1.6.2.3.9 - EMK1.2.3.8 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
CETAC	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00
1.6.2.3.10 - EMK1.2.3.9 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
BOMBA 3	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
1.6.2.3.11 - EMK1.2.3... ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
BATERIA COND	15				15,00	
BOMBA 1	15				15,00	
BOMBA 2	15				15,00	
				Total ml.....:		45,00

1.6.2.4 CABLEADO ELÉCTRICO

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.2.4.1 - EMK1.2.4.1 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
INTRUSION	15				15,00	
ROUTER	15				15,00	
PLC	10				10,00	
				Total ml.....:		40,00
1.6.2.4.2 - Ecable1 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
ENCHUFES SALA	25				25,00	
VARIOS	35				35,00	
AL EXTERIOR	20				20,00	
AL NORMAL	25				25,00	
RADAR	3	25,00			75,00	
				Total ml.....:		180,00
1.6.2.4.3 - Ecable3x172 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CUADRO CONTROL TAMIZ	20				20,00	
				Total ml.....:		20,00
1.6.2.4.4 - Ecable2 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CETAC	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
1.6.2.4.5 - Ecable3 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00
1.6.2.4.6 - Ebfhff4rf ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
BC	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.2.4.7 - ECVVDD	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
bomba 3		25				25,00	
					Total ml.....:		25,00
1.6.2.4.8 - Ecbale5	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G16mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
bomba 1		25				25,00	
bomba 2		25				25,00	
					Total ml.....:		50,00

1.6.2.5 MECANISMOS Y EQUIPOS

1.6.2.5.1 - EIBD035216	**ud**	**Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**					
					Total ud.....:		2,00
1.6.2.5.2 - EIBD035416	**ud**	**Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**					
					Total ud.....:		1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.2.5.3 - Einte10 **ud** **Suministro e instalación de Interruptor de alumbrado estanco IP55 para instalación en superficie con toma de tierra lateral, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko con marco y zocalo de superficie, totalmente instalado. Incluso pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares necesarios, racores, cajas de registro, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación, pruebas, con todos los medios accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.**

Total ud.....: 1,00

1.6.2.5.4 - ELUM16W **ud** **Suministro e instalación de luminaria estanca modelo WT120C L1200 1XLED40S/840 de la marca PHILIPS o similar en calidad y precio con las siguientes características:**
- Lúmenes: 4.100 lm
- Potencia: 35.5 W
- IRC> 80
- Eficacia de la luminaria LED inicial: 120 lm/W
- Vida útil media (L70B50) > 70.000 H
- Rango de temperatura ambiente: -25 ºC a +45 ºC
- IP66, IK08

Incluye medios de elevación necesarios para su correcta instalación, pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares, racores, bornas, liras, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión, herrajes, tuercas, tornillos, arandelas y pequeño material, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad completamente instalada y conectada a red y en perfecto funcionamiento.

Total ud.....: 4,00

1.6.2.5.5 - ELE.II.32 **ud** **Suministro e instalación de proyector de alumbrado Philips BVP130 1xled210-4s/740s 21.000 lm 162 w. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares,racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalacion. Medida la unidad terminada y probada.**

Total ud.....: 2,00

1.6.2.5.6 - ELE.II.47 **ud** **Suministro e instalación de luminaria de emergencia IP66 para interior no permanente de 200 lúmenes modelo hydra ld n6 de la marca Daisalux o similar en caracteristicas y calidad para instalar en superficie: 1 hora de autonomía y batería de ni-cd. Incluye caja IP66 para instalación en superficie de Daisalux o similar. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares, racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.**

Total ud.....: 2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.2.5.7 - Edetecont ud **Suministro, montaje e instalación de sistema de detección de intrusos formado por los siguientes elementos:**
- 1 Central de control de intrusismo: UD Central de control de intrusismo para detectores volumétricos y contactores de puerta, capacidad de 40 elementos, incluido suministro e instalación, probado y funcionando, según Dirección Facultativa, Pliego de Prescripciones Técnicas y otros documentos del Proyecto
- 1 Detector puerta abierto por medio de contacto magnético.
- 1 Detector volumétrico de doble tecnología con reducción de ángulo muerto
- pp de cableado de par trenzado apantallado y canalizaciones bajo tubo ELEPLAS 20 mm para el conexionado de los diferentes elementos.

Total ud.....: 1,00

1.6.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
1.6.3.1 CANALIZACIONES

1.6.3.1.1 - ELE03.02.1 ml **Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

Total ml.....: 15,00

1.6.3.1.2 - ELE03.02.2 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

NIVEL RADAR	3	25,00			75,00	
SEÑALES BOMBAS	3	25,00			75,00	
				Total ml.....:		150,00

1.6.3.1.3 - ELE03.02.4 ud **Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

VARIOS	8				8,00	
				Total ud.....:		8,00

1.6.3.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACION

1.6.3.2.1 - ELE04.utp ml **Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

PLC-ROUTER	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.3.2.2 - ECABLEC… ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.**					
antena - router	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
1.6.3.2.3 - Ecable8p ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**					
B1	1	25,00			25,00	
B2	1	25,00			25,00	
B3	1	25,00			25,00	
NIV 1	1	25,00			25,00	
NIV 2	1	25,00			25,00	
NIV 3	1	25,00			25,00	
				Total ml.....:		150,00
1.6.3.2.4 - Ecable12_p ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**					
Varios	50				50,00	
				Total ml.....:		50,00
1.6.3.2.5 - Ecabelacm ud	**Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.**					
				Total ud.....:		1,00

1.6.3.3 PLC

1.6.3.3.1 - EMK1.3.3.1 ud	**Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos:** **- 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD.** **- 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB.** **- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC** **- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal** **- 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM** **- 1 MODEM MD2 para linea dedicada.** **- 1 Protector contra sobretensiones** **- 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables.** **- 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet)** **Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.**					
				Total ud.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.3.3.2 - EMK1.3.3.2 ud **Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.**

Total ud.....: 1,00

1.6.3.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

1.6.3.4.1 - EMK2.2.4.1 ud **Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente.**
Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación,
Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO.

Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos:
- El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra.
- Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR.
Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8.
Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

1.6.3.4.2 - E4c41 **ud** **Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo.**
Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra.
Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado.
Incluye:
- El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto.
- Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha.
- El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha.
- Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.

Total ud.....: 1,00

1.6.3.4.3 - E4c42 **ud** **Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario.**
Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario.
Se incluye:
- Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS)
- Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.6.3.4.4 - E4c43	**ud**	**Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.**						
					Total ud.....:		1,00
1.6.4 VARIOS							
1.6.4.1 - EMK1.4.1	**ud**	**Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.**					
					Total ud.....:		1,00
1.6.4.2 - EMK1.4.2	**ud**	**Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.**					
					Total ud.....:		1,00
1.6.4.3 - ACT00	**UD**	**Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey**					
			1			1,00	
					Total UD.....:		1,00
1.7 REPOSICIONES							
1.7.1 - PTHOR800	**ML**	**De tubería de saneamiento de hormigón armado, con junta de goma tipo Forsheda 103 o similar, de 100 cm. de diámetro, Clase IV según norma ASTM C-76, incluso asiento, arriñonamiento con hormigón HM-20, relleno de arena alrededor del tubo según planos, juntas de goma, colocación, maquinaria, medios auxiliares, inspección por T.V. y pruebas.**					
Entrada			1	5,00		5,00	
					Total ML.....:		5,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.7.2 - U200201	**m3**	**Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
Reposiciones		1	217,48		0,40	86,99	
					Total m3.....:		86,99
1.7.3 - PREPCRO	**M2**	**Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.**					
Vial o aparcamiento Xey		1	85,77			85,77	
-		1		0,10	85,77	8,58	
					Total M2.....:		94,35
1.7.4 - PTIERVEG	**M3**	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Hidrosiembra		1	165,57		0,30	49,67	
-		1		0,10	49,67	4,97	
					Total M3.....:		54,64
1.7.5 - PVALLA	**ML**	**Cerramiento de parcela tipo Hércules formado por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte. Incluso parte proporcional de puerta de acceso, colocación y cimentación de postes y paneles, totalmente colocada.**					
Cierre		1	80,00			80,00	
-		1		0,10	80,00	8,00	
					Total ML.....:		88,00
1.7.6 - PCRUCE	**UD**	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
Previsión		4				4,00	
					Total UD.....:		4,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.7.7 - REP01b	**ML**	**Reposición de servicio afectado afectado por las obras, incluido excavación,colocación canalización de servicio afectado, de misma tipologia y diametro , y posterior relleno, carga de productos de excavación a vertedero, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
*		4	6,00			24,00	
					Total ML.....:		24,00
1.7.8 - URC0700018	**m**	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*		1	50,00			50,00	
					Total m.....:		50,00
1.7.9 - URC0700006_N	**m2**	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*		20				20,00	
					Total m2.....:		20,00
1.7.10 - 226050	**M2**	**Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.**					
frente depuradora actiual		1	60,00			60,00	
					Total M2.....:		60,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

2.1 DEMOLICIONES

2.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

Desbroce	1	28,43			28,43	
	1	3.854,59			3.854,59	
	1	340,19			340,19	
-	1		0,10	4.223,21	422,32	
				Total M2.....:		4.645,53

2.1.2 - PDEMCAL **M2** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Tramo bajo vial. Sentido de circulación.pk0-pk400	1	400,00	2,00		800,00	
				Total M2.....:		800,00

2.1.3 - PDEMPH **M2** **Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.**

*						
Tramo bajo vial. Sentido de circulación.pk0-pk400	0,5	400,00	2,00		400,00	
				Total M2.....:		400,00

2.1.4 - U030202 **M2** **Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.**

junto rotonda	1	15,00			15,00	
				Total M2.....:		15,00

2.1.5 - PDEMCIE **ML** **Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**

Junto a camino	1	10,00			10,00	
	1	50,00			50,00	
-	1		0,10	60,00	6,00	
				Total ML.....:		66,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

2.2 ZANJAS

2.2.1 - 051006 M2 Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.

pk0-pk300	2	300,00		3,50	2.100,00	
pk300-pk400	2	100,00		2,00	400,00	
pk680-pk700	2	20,00		3,50	140,00	
				Total M2.....:		2.640,00

2.2.2 - 045202 m3 Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

pk0-pk300	1	300,00	1,20	3,50	1.260,00	
pk300-pk400	1	100,00	1,20	2,00	240,00	
pk680-pk700	1	20,00	1,20	3,50	84,00	
				Total m3.....:		1.584,00

2.2.3 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

pk400-pk850	1	450,00	1,30	1,50	877,50	
deducir pk780-pk800	-1	20,00	1,30	1,50	-39,00	
				Total M3.....:		838,50

2.2.4 - U200201b m3 Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie

relleno zanjas bajo vial						
pk0-pk300	1	300,00	1,20	2,75	990,00	
pk300-pk400	1	100,00	1,20	1,25	150,00	
				Total m3.....:		1.140,00

2.2.5 - 101005 M3 Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.

Excavaciones						
bajo vial	1.584				1.584,00	
en pradera	838,5				838,50	
*varios	350				350,00	
deducir tuberia+arena	-1	850,00		0,50	-425,00	
deducir base de zahorra	-1	1.140,00			-1.140,00	
deducir hormigon	-1	400,00	2,00	0,25	-200,00	
				Total M3.....:		1.007,50

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.2.6 - PEXCROC2	**M3**	**Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.**					
*		200				200,00	
					Total M3.....:		200,00
2.3 TUBERÍAS							
2.3.1 - PTPE200	**ML**	**Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
- IMPULSIÓN XEY - BOMBEO - P1.1.1		1	836,66			836,66	
Punto bajo - Saneamiento		1	8,69			8,69	
-		1		0,10	845,35	84,54	
					Total ML.....:		929,89
2.4 POZOS							
2.4.1 - PSOLAPB	**UD**	**Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
- IMPULSIÓN XEY - Punto bajo		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
2.4.2 - PALZAPB	**ML**	**Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
- IMPULSIÓN XEY - Punto bajo		1			3,57	3,57	
-		1		0,10	3,57	0,36	
					Total ML.....:		3,93
2.4.3 - PAC200	**UD**	**Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.**					
- IMPULSIÓN XEY - Saneamiento desde punto bajo		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.4.4 - PVGUIL150 UD Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.						
- IMPULSIÓN XEY -						
P.B.	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00
2.4.5 - PCARRDES150 UD Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.						
- IMPULSIÓN XEY -						
P.B.	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
2.4.6 - PINOXBRID KG Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.						
BRIDAS 150	4	6,57			26,28	
-	1		0,10	26,28	2,63	
				Total KG.....:		28,91
2.4.7 - PINOXTUB KG Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.						
TUBERÍAS 150	1	3,03			3,03	
-	1		0,10	3,03	0,30	
				Total KG.....:		3,33

2.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES

2.5.1 - PFRESA M2 Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.						
Tramo bajo vial. vial completo.pk0-pk400	1	400,00	7,50		3.000,00	
				Total M2.....:		3.000,00
2.5.2 - 151001 M3 Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.						
refuerzo bajo vial	1	400,00	2,00	0,25	200,00	
				Total M3.....:		200,00
2.5.3 - PREPCRO M2 Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.						
Tramo bajo vial. vial completo.pk0-pk400	1	400,00	7,50		3.000,00	
				Total M2.....:		3.000,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.5.4 - 226050 M2	**Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.**					
junto rotonda	1	15,00			15,00	
				Total M2.....:		15,00
2.5.5 - PREPCIE ML	**Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.**					
Junto a camino	1	10,00			10,00	
	1	50,00			50,00	
-	1		0,10	60,00	6,00	
				Total ML.....:		66,00
2.5.6 - PTIERVEG M3	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Tierra vegetal	1	28,43		0,30	8,53	
	1	3.854,59		0,30	1.156,38	
	1	340,19		0,30	102,06	
-	1		0,10	1.266,97	126,70	
				Total M3.....:		1.393,67
2.5.7 - URS1210001 ud	**Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.**					
en la urbanizacion	3				3,00	
				Total ud.....:		3,00
2.5.8 - URS121003N ud	**Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.**					
	3				3,00	
				Total ud.....:		3,00
2.5.9 - PCRUCE UD	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
Energía eléctrica	1				1,00	
Agua	4				4,00	
Telefonía	3				3,00	
Pluvial	9				9,00	
-	2				2,00	
				Total UD.....:		19,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.5.10 - URC0700018	**m**	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*		1	800,00			800,00	
					Total m.....:		800,00
2.5.11 - URC0700006_N	**m2**	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*		20				20,00	
		40				40,00	
					Total m2.....:		60,00
2.5.12 - 011113	**Ml**	**Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.**					
*		2	6,00			12,00	
					Total Ml.....:		12,00
2.5.13 - REP01	**ML**	**Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
Agua		4	6,00			24,00	
					Total ML.....:		24,00
2.5.14 - 011110	**ml**	**Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias**					
Pluvial		9	6,00			54,00	
					Total ml.....:		54,00
2.5.15 - REP04b	**ML**	**Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
Telefonía		3	6,00			18,00	
					Total ML.....:		18,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.5.16 - REP04 ML Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.						
Energía eléctrica	1	6,00			6,00	
				Total ML.....:		6,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

3.1 DEMOLICIONES

3.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

Desbroce	1	891,38			891,38	
	1	1.967,46			1.967,46	
	1	1.373,78			1.373,78	
	1	537,17			537,17	
-	1		0,10	4.769,79	476,98	
				Total M2.....:		5.246,77

3.1.2 - PDEMCAL **M2** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Carretera	1	86,72			86,72	
	1	111,34			111,34	
-	1		0,10	198,06	19,81	
				Total M2.....:		217,87

3.1.3 - PDEMPH **M2** **Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.**

Acceso caserío	1	258,30			258,30	
Pollos Oikina	1	872,94			872,94	
-	1		0,10	1.131,24	113,12	
*Bajo pavimento aglomerado	0,5	217,87			108,94	
				Total M2.....:		1.353,30

3.1.4 - PDEMCIE **ML** **Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**

Principio	1	10,00			10,00	
Caserío	2	10,00			20,00	
P1.16	1	10,00			10,00	
-	1		0,10	40,00	4,00	
				Total ML.....:		44,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

3.1.5 - PLEVSEÑ **UD** **Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.**

Junto a carretera	3				3,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00

3.1.6 - PFRESA **M2** **Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.**

Carretera	1	86,72			86,72	
	1	111,34			111,34	
-	1		0,10	198,06	19,81	
				Total M2.....:		217,87

3.1.7 - U910340 **UD** **Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte:**

*** Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable.**
*** Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos.**
*** Alimentación mediante batería de 12 v.**
*** Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.**

CARRETERA FORAL	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00

3.2 ZANJAS

3.2.1 - 051006 **M2** **Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.**

P1.1-P1.2					
P1.2-P1.3					
P1.3-P1.4					
P1.4-P1.5	2	14,17	1,90	53,85	
P1.5-P1.6	2	19,89	2,40	95,47	
P1.6-P1.7	2	39,07	1,95	152,37	
P1.7-P1.8	2	77,00	1,80	277,20	
P1.8-P1.9	2	33,62	1,80	121,03	
P1.9-P1.10	2	44,46	2,75	244,53	
P1.10-P1.11	2	24,74	2,35	116,28	
P1.11-P1.12					
P1.12-P1.13					
P1.13-P1.14	2	14,49	1,90	55,06	
P1.14-P1.15	2	61,85	2,50	309,25	
P1.15-P1.16	2	46,16	2,70	249,26	
P1.16-P1.17	2	10,36	2,70	55,94	
COLECTOR DESAGUE	1	130,00	2,50	325,00	
			Total M2.....:		2.055,24

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

3.2.2 - 045202 m3 Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

P1.1-P1.2						
P1.2-P1.3						
P1.3-P1.4						
P1.4-P1.5	1	14,17	1,40	1,90	37,69	
P1.5-P1.6	1	19,89	1,40	2,40	66,83	
P1.6-P1.7	1	39,07	1,40	1,95	106,66	
P1.7-P1.8	1	77,00	1,40	1,80	194,04	
P1.8-P1.9	1	33,62	1,40	1,80	84,72	
P1.9-P1.10	1	44,46	1,40	2,75	171,17	
P1.10-P1.11	1	24,74	1,40	2,35	81,39	
P1.11-P1.12						
P1.12-P1.13						
P1.13-P1.14	1	14,49	1,40	1,90	38,54	
P1.14-P1.15	1	61,85	1,40	2,50	216,48	
P1.15-P1.16	1	46,16	1,40	2,70	174,48	
P1.16-P1.17	1	10,36	1,40	2,70	39,16	
COLECTOR DESAGUE	1	130,00	1,40	2,50	455,00	
				Total m3.....:		1.666,16

3.2.3 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

P1.1-P1.2	1	21,90	1,40	1,30	39,86	
P1.2-P1.3	1	37,87	1,40	1,25	66,27	
P1.3-P1.4	1	30,15	1,40	1,20	50,65	
P1.4-P1.5						
P1.5-P1.6						
P1.6-P1.7						
P1.7-P1.8						
P1.8-P1.9						
P1.9-P1.10						
P1.10-P1.11						
P1.11-P1.12	1	64,94	1,40	1,50	136,37	
P1.12-P1.13	1	58,45	1,40	1,50	122,75	
P1.13-P1.14						
P1.14-P1.15						
P1.15-P1.16						
P1.16-P1.17						
				Total M3.....:		415,90

3.2.4 - 101005 M3 Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.

Excavaciones						
bajo vial	######…				1.666,16	
en pradera	415,9				415,90	
*varios	350				350,00	
deducir tuberia+arena	-1	659,04	1,40	0,70	-645,86	
deducir base zahorra	-1	119,08			-119,08	
coelctor desague	-1	130,00	1,40	0,70	-127,40	
				Total M3.....:		1.539,72

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.2.5 - PEXCROC2 M3 Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.						
*	200				200,00	
				Total M3.....:		200,00
3.2.6 - PSUPNF ML Suplemento en excavación y relleno de zanja a causa del Nivel Freático para tubería de diámetro menor o igual a 400 mm de diámetro mediante geotextil de 200gr/m2 y grava en un espesor de 20 cm, incluidas todas las operaciones necesarias. El precio también incluye el control de la extracción o movimiento de finos mediante la colocación de un depósito de decantación; en el caso de que se arrastren finos, la Dirección de Obra obligará a utilizar el sistema Well-point.						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.12 - P.1.13	1	10,00			10,00	
P.1.13 - P.1.14	1	14,49			14,49	
P.1.14 - P.1.15	1	61,85			61,85	
P.1.15 - P.1.16	1	46,16			46,16	
P.1.16 - P.1.17	1	10,36			10,36	
-	1		0,10	142,86	14,29	
				Total ML.....:		157,15
3.2.7 - PPASOMUR UD Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.						
Acceso caserío	1				1,00	
Pollos Oikina	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		3,00
3.3 TUBERÍAS						
3.3.1 - PPVC300 ML Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.1 - P.1.2	1	21,90			21,90	
P.1.2 - P.1.3	1	37,87			37,87	
P.1.3 - P.1.4	1	30,15			30,15	
P.1.4 - P.1.5	1	14,17			14,17	
P.1.5 - P.1.6	1	19,89			19,89	
P.1.6 - P.1.7	1	39,07			39,07	
P.1.7 - P.1.8	1	77,00			77,00	
P.1.8 - P.1.9	1	33,62			33,62	
P.1.9 - P.1.10	1	44,46			44,46	
P.1.10 - P.1.11	1	24,74			24,74	
P.1.11 - P.1.12	1	64,95			64,95	
P.1.12 - P.1.13	1	58,45			58,45	
P.1.13 - P.1.14	1	14,49			14,49	
P.1.14 - P.1.15	1	61,85			61,85	
P.1.15 - P.1.16	1	46,16			46,16	
P.1.16 - P.1.17	1	10,36			10,36	
COLECTOR DESAGUE	1	130,00			130,00	
-	1		0,10	730,00	73,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
				Total ML.....:		802,13

3.4 POZOS

3.4.1 - PSOL120 UD Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

- COLECTOR Nº1 -						
P.1.3	1				1,00	
P.1.4	1				1,00	
P.1.5	1				1,00	
P.1.6	1				1,00	
P.1.7	1				1,00	
P.1.8	1				1,00	
P.1.9	1				1,00	
P.1.10	1				1,00	
P.1.11	1				1,00	
P.1.12	1				1,00	
P.1.13	1				1,00	
P.1.14	1				1,00	
P.1.15	1				1,00	
P.1.16	1				1,00	
P1.17	1				1,00	
-	1	2,00			2,00	
POZOS COLECTOR DE DESAGUE	2				2,00	
				Total UD.....:		19,00

3.4.2 - PALZ120 ML Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

- COLECTOR Nº1 -						
P.1.3	1			1,19	1,19	
P.1.4	1			1,23	1,23	
P.1.5	1			2,55	2,55	
P.1.6	1			2,12	2,12	
P.1.7	1			1,79	1,79	
P.1.8	1			1,52	1,52	
P.1.9	1			2,13	2,13	
P.1.10	1			3,28	3,28	
P.1.11	1			1,42	1,42	
P.1.12	1			1,56	1,56	
P.1.13	1			1,57	1,57	
P.1.14	1			2,15	2,15	
P.1.15	1			2,83	2,83	
P.1.16	1			2,60	2,60	
P1.17	1			2,77	2,77	
-	1		0,10	30,71	3,07	
POZOS COLECTOR DE DESAGUE	2			2,50	5,00	
				Total ML.....:		38,78

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.4.3 - PSOLSAL UD	**Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.2	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
3.4.4 - PALZSAL ML	**Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.2	1			4,87	4,87	
-	1		0,10	4,87	0,49	
				Total ML.....:		5,36
3.4.5 - PSOLRC UD	**Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.1	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
3.4.6 - PALZRC ML	**Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- COLECTOR Nº1 -						
P.1.1	1			1,26	1,26	
-	1		0,10	1,26	0,13	
				Total ML.....:		1,39
3.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES						
3.5.1 - PREPSEÑ UD	**Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.**					
Junto a carretera	3				3,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.5.2 - U200201b m3	**Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
bajo reposicion capa de rodadura	217,87			0,20	43,57	
bajo reposicion pavimento de hormigon	######…			0,20	248,87	
				Total m3.....:		292,44
3.5.3 - PREPPHOR M2	**Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.**					
Acceso caserío	1	258,30			258,30	
Pollos Oikina	1	872,94			872,94	
-	1		0,10	1.131,24	113,12	
				Total M2.....:		1.244,36
3.5.4 - PREPCRO M2	**Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.**					
Carretera	1	86,72			86,72	
	1	111,34			111,34	
-	1		0,10	198,06	19,81	
				Total M2.....:		217,87
3.5.5 - PREPCIE ML	**Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.**					
Principio	1	10,00			10,00	
Caserío	2	10,00			20,00	
P1.16	1	10,00			10,00	
-	1		0,10	40,00	4,00	
				Total ML.....:		44,00
3.5.6 - PTIERVEG M3	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Tierra vegetal	1	891,38		0,30	267,41	
	1	1.967,46		0,30	590,24	
	1	1.373,78		0,30	412,13	
	1	537,17		0,30	161,15	
-	1		0,10	1.430,93	143,09	
				Total M3.....:		1.574,02

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.5.7 - 151001	**M3**	**Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.**					
*							
Cruces carretera foral.refuerzo bajo vial		2	10,00	3,50	0,25	17,50	
					Total M3.....:		17,50
3.5.8 - URC0700018	**m**	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*		1	150,00			150,00	
					Total m.....:		150,00
3.5.9 - URC0700006_N	**m2**	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*		20				20,00	
					Total m2.....:		20,00
3.5.10 - PCRUCE	**UD**	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
*prevision		10				10,00	
					Total UD.....:		10,00
3.5.11 - 011113	**Ml**	**Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total Ml.....:		12,00
3.5.12 - REP01	**ML**	**Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total ML.....:		12,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.5.13 - 011110	**ml**	**Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias**					
*prevision		4	6,00			24,00	
					Total ml.....:		24,00
3.5.14 - REP04b	**ML**	**Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total ML.....:		12,00
3.5.15 - REP04	**ML**	**Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total ML.....:		12,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

4.1 DEMOLICIONES

4.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

Desbroce	1	3.234,17			3.234,17	
	1	2.865,95			2.865,95	
	1	251,73			251,73	
-	1		0,10	6.351,85	635,19	
				Total M2.....:		6.987,04

4.1.2 - PDEMCAL **M2** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Carretera	1	84,39			84,39	
	1	75,26			75,26	
Viales Xey.r1.12-R1.15	1	170,00	3,00		510,00	
-	0,1			669,65	66,97	
				Total M2.....:		736,62

4.1.3 - PDEMPH **M2** **Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.**

bajo aglomerado	0,5	736,62			368,31	
Accesos	1	33,16			33,16	
-	1		0,10	33,16	3,32	
				Total M2.....:		404,79

4.1.4 - U030202 **M2** **Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.**

Aceras Xey	1	50,00			50,00	
-	1		0,10	50,00	5,00	
				Total M2.....:		55,00

4.1.5 - PDEMCIE **ML** **Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**

Cierre	2	10,00			20,00	
-	1		0,10	20,00	2,00	
				Total ML.....:		22,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

4.1.6 - PLEVSEÑ UD Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.

Junto a carretera	2				2,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		3,00

4.1.7 - PDEMTEX ML Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.

Junto a R1.3	1	10,00			10,00	
-	1		0,10	10,00	1,00	
				Total ML.....:		11,00

4.1.8 - PFRESA M2 Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.

Carretera	1	84,39			84,39	
	1	75,26			75,26	
Viales	1	170,00	3,00		510,00	
Xey.r1.12-R1.15						
-	0,1			669,65	66,97	
				Total M2.....:		736,62

4.1.9 - U910340 UD Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte:

*** Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable.**
*** Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos.**
*** Alimentación mediante batería de 12 v.**
*** Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.**

CARRETERA FORAL	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00

4.2 ZANJAS

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.2.1 - 051006 M2	**Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.**					
R.1.1 - R.1.2	2	51,70		2,00	206,80	
R.1.2 - R.1.3	2	40,20		2,35	188,94	
R.1.3 - R.1.4	2	55,16		2,40	264,77	
R.1.4 - R.1.5	2	55,16		2,00	220,64	
R.1.5 - R.1.6	2	55,16		1,90	209,61	
R.1.6 - R.1.7	2	27,37		1,65	90,32	
R.1.7 - R.1.8	2	50,72		2,50	253,60	
R.1.8 - R.1.9	2	38,94		2,76	214,95	
R.1.9 - R.1.10	2	55,51		1,60	177,63	
R.1.10 - R.1.11						
R.1.11 - R.1.12	2	7,65		4,00	61,20	
R.1.12 - R.1.13	2	26,13		1,50	78,39	
R.1.13 - R.1.14	2	108,75		1,80	391,50	
R.1.14 - R.1.15 (Existente)	2	26,11		2,50	130,55	
R.1.3.1 - R.1.3	2	66,96		2,00	267,84	
R.1.9.1 - R.1.9.2	2	15,80		1,80	56,88	
R.1.9.2 - R.1.9.3	2	33,78		1,80	121,61	
R.1.9.3 - R.1.9	2	44,34		2,00	177,36	
-	0,1		3.112,59		311,26	
				Total M2.....:		3.423,85
4.2.2 - 045202 m3	**Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
R.1.1 - R.1.2	1	51,70	1,40	2,00	144,76	
R.1.2 - R.1.3	1	40,20	1,40	2,35	132,26	
R.1.3 - R.1.4	1	55,16	1,40	2,40	185,34	
R.1.4 - R.1.5	1	55,16	1,40	2,00	154,45	
R.1.5 - R.1.6	1	55,16	1,40	1,90	146,73	
R.1.6 - R.1.7	1	27,37	1,40	1,65	63,22	
R.1.7 - R.1.8	1	50,72	1,40	2,50	177,52	
R.1.8 - R.1.9	1	38,94	1,40	2,76	150,46	
R.1.9 - R.1.10	1	55,51	1,40	1,60	124,34	
R.1.10 - R.1.11						
R.1.11 - R.1.12	1	7,65	1,40	4,00	42,84	
R.1.12 - R.1.13	1	26,13	1,40	1,50	54,87	
R.1.13 - R.1.14	1	108,75	1,40	1,80	274,05	
R.1.14 - R.1.15 (Existente)	1	26,11	1,40	2,50	91,39	
R.1.3.1 - R.1.3	1	66,96	1,40	2,00	187,49	
R.1.9.1 - R.1.9.2	1	15,80	1,40	1,80	39,82	
R.1.9.2 - R.1.9.3	1	33,78	1,40	1,80	85,13	
R.1.9.3 - R.1.9	1	44,34	1,40	2,00	124,15	
	1	0,10		2.178,82	217,88	
				Total m3.....:		2.396,70
4.2.3 - PEXCROC2 M3	**Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.**					
suplemento en roca						
Ramal R1-pk0-pk480	1	480,00	1,40	1,60	1.075,20	
Ramal R1.3	1	100,00	1,40	1,00	140,00	
Ramal R1.9	1	70,00	1,40	0,85	83,30	
				Total M3.....:		1.298,50

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.2.4 - 045101 M3	**Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
R.1.10 - R.1.11	1	21,97	1,40	1,15	35,37	
				Total M3.....:		35,37
4.2.5 - U200201b m3	**Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
- RAMAL Nº1 -						
R.1.6 - R.1.7	1	27,37	1,40	1,65	63,22	
R.1.12 - R.1.13	1	26,13	1,40	1,50	54,87	
R.1.13 - R.1.14	1	108,75	1,40	1,80	274,05	
- RAMAL Nº1.9 -						
R.1.9.2 - R.1.9.3 -	1	33,78	1,40	1,80	85,13	
				Total m3.....:		477,27
4.2.6 - U200201 m3	**Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
VARIOS	100				100,00	
				Total m3.....:		100,00
4.2.7 - 101005 M3	**Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.**					
Excavaciones	2.396,7				2.396,70	
	35,37				35,37	
deducir arena+ tuberia	-1	780,00	1,40	0,60	-655,20	
deducir zahorra	-1	477,27			-477,27	
deducir hormigon	-1	300,00		0,25	-75,00	
				Total M3.....:		1.224,60
4.2.8 - PPASOMUR UD	**Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.**					
Comienzo ramal	1				1,00	
Xey	2				2,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00

4.3 TUBERÍAS

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.3.1 - PPVC300 ML						
Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.						
- RAMAL Nº1 -						
R.1.1 - R.1.2	1	51,70			51,70	
R.1.2 - R.1.3	1	40,20			40,20	
R.1.3 - R.1.4	1	55,16			55,16	
R.1.4 - R.1.5	1	55,16			55,16	
R.1.5 - R.1.6	1	55,16			55,16	
R.1.6 - R.1.7	1	27,37			27,37	
R.1.7 - R.1.8	1	50,72			50,72	
R.1.8 - R.1.9	1	38,94			38,94	
R.1.9 - R.1.10	1	55,51			55,51	
R.1.10 - R.1.11	1	21,97			21,97	
R.1.11 - R.1.12	1	7,65			7,65	
R.1.12 - R.1.13	1	26,13			26,13	
R.1.13 - R.1.14	1	108,75			108,75	
R.1.14 - R.1.15 (Existente)	1	26,11			26,11	
- RAMAL Nº1.3 -						
R.1.3.1 - R.1.3	1	66,96			66,96	
- RAMAL Nº1.9 -						
R.1.9.1 - R.1.9.2	1	15,80			15,80	
R.1.9.2 - R.1.9.3	1	33,78			33,78	
R.1.9.3 - R.1.9	1	44,34			44,34	
-	1		0,10	781,51	78,15	
				Total ML.....:		859,56

4.4 POZOS

4.4.1 - PSOL120 UD						
Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.						
- RAMAL Nº1 -	1				1,00	
R.1.2	1				1,00	
R.1.3	1				1,00	
R.1.4	1				1,00	
R.1.5	1				1,00	
R.1.6	1				1,00	
R.1.7	1				1,00	
R.1.8	1				1,00	
R.1.9	1				1,00	
R.1.10	1				1,00	
R.1.12	1				1,00	
R.1.13	1				1,00	
R.1.14	1				1,00	
- RAMAL Nº1.3 -						
R1.3.1	1				1,00	
- RAMAL Nº1.9 -						
R1.9.1	1				1,00	
R1.9.2	1				1,00	
R1.9.3	1				1,00	
-	1	2,00			2,00	
				Total UD.....:		19,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.4.2 - PALZ120 **ML** **Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- RAMAL Nº1 -						
R1.1	1			2,00	2,00	
R.1.2	1			1,97	1,97	
R.1.3	1			2,69	2,69	
R.1.4	1			2,13	2,13	
R.1.5	1			1,87	1,87	
R.1.6	1			1,92	1,92	
R.1.7	1			1,35	1,35	
R.1.8	1			3,65	3,65	
R.1.9	1			2,29	2,29	
R.1.10	1			1,28	1,28	
R.1.12	1			1,34	1,34	
R.1.13	1			1,45	1,45	
R.1.14	1			2,28	2,28	
- RAMAL Nº1.3 -						
R1.3.1	1			1,79	1,79	
- RAMAL Nº1.9 -						
R1.9.1	1			1,80	1,80	
R1.9.2	1			1,60	1,60	
R1.9.3	1			1,78	1,78	
-	1		0,10	33,19	3,32	
				Total ML.....:		36,51
4.4.3 - PSOLSAL **UD** **Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
R.1.11	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
4.4.4 - PALZSAL **ML** **Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
R.1.11	1			4,00	4,00	
-	1		0,10	4,00	0,40	
				Total ML.....:		4,40
4.4.5 - PAC315 **UD** **Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.**						
- RAMAL Nº1 -						
R1.3	1				1,00	
R1.9	1				1,00	
R1.15 (Existente)	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00

4.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.5.1 - PREPSEÑ UD	**Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.**					
Junto a carretera	2				2,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		3,00
4.5.2 - PREPCRO M2	**Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.**					
Carretera	1	84,39			84,39	
	1	75,26			75,26	
Viales	1	170,00	2,00		340,00	
Xey.r1.12-R1.15						
-	0,1			669,65	66,97	
				Total M2.....:		566,62
4.5.3 - 151001 M3	**Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.**					
Viales	1	170,00	2,00	0,25	85,00	
Xey.r1.12-R1.15						
				Total M3.....:		85,00
4.5.4 - PREPPHOR M2	**Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.**					
Accesos	1	33,16			33,16	
-	1		0,10	33,16	3,32	
				Total M2.....:		36,48
4.5.5 - PREPCIE ML	**Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.**					
Cierre	2	10,00			20,00	
-	1		0,10	20,00	2,00	
				Total ML.....:		22,00
4.5.6 - PTIERVEG M3	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Tierra vegetal	1	3.234,17		0,30	970,25	
	1	2.865,95		0,30	859,79	
	1	251,73		0,30	75,52	
-	1		0,10	1.905,56	190,56	
				Total M3.....:		2.096,12

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.5.7 - URC0700018	**m**	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*		1	150,00			150,00	
					Total m.....:		150,00
4.5.8 - URC0700006_N	**m2**	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*		20				20,00	
					Total m2.....:		20,00
4.5.9 - 226050	**M2**	**Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.**					
Aceras Xey		1	50,00			50,00	
-		1		0,10	50,00	5,00	
					Total M2.....:		55,00
4.5.10 - PCRUCE	**UD**	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
*		8				8,00	
					Total UD.....:		8,00
4.5.11 - 011113	**Ml**	**Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total Ml.....:		12,00
4.5.12 - REP01	**ML**	**Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
*prevision		4	6,00			24,00	
					Total ML.....:		24,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.5.13 - 011110	**ml**	**Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias**					
*prevision		4	6,00			24,00	
					Total ml.....:		24,00
4.5.14 - REP04b	**ML**	**Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00
4.5.15 - REP04	**ML**	**Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.1 DEMOLICIONES

5.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

Desbroce	1	534,01			534,01	
-	1		0,10	534,01	53,40	
				Total M2.....:		587,41

5.1.2 - PDEMCAL **M2** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**

Ramal nº2.	1	140,00	2,50		350,00	
incorporaciones	6	20,00	2,50		300,00	
				Total M2.....:		650,00

5.1.3 - PDEMPH **M2** **Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.**

Accesos	1	29,17			29,17	
	1	51,12			51,12	
-	1		0,10	80,29	8,03	
bajo aglomerado	0,5	650,50			325,25	
				Total M2.....:		413,57

5.1.4 - PDEMCIE **ML** **Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**

Previsión	1	60,00			60,00	
-	1		0,10	60,00	6,00	
				Total ML.....:		66,00

5.1.5 - PLEVSEÑ **UD** **Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.**

Stop	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.1.6 - PFRESA M2	**Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.**					
Camino acceso	1	1.225,79			1.225,79	
-	1		0,10	1.225,79	122,58	
				Total M2.....:		1.348,37
5.1.7 - U030202 M2	**Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.**					
*	1	15,00			15,00	
				Total M2.....:		15,00
5.1.8 - U910340 UD	**Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte:** *** Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable.** *** Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos.** *** Alimentación mediante batería de 12 v.** *** Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.**					
CARRETERA FORAL	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00

5.2 RAMAL Nº2

5.2.1 ZANJAS

5.2.1.1 - 051006 M2	**Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.**					
R.2.1 - R.2.2	2	13,17		2,00	52,68	
R.2.2 - R.2.3	2	23,52		2,00	94,08	
R.2.3 - R.2.4	2	42,17		2,00	168,68	
R.2.4 - R.2.5	2	15,93		2,00	63,72	
R.2.5 - R.2.6	2	44,74		2,00	178,96	
R.2.6 - R.2.7 (Bombeo)	2	1,73		2,00	6,92	
R2.3.1 - R2.3	2	12,73		2,00	50,92	
R2.5.1.1 - R2.5	2	14,14		2,00	56,56	
R2.5.2.1 - R2.5	2	16,69		2,00	66,76	
R2.6.1 - R2.6	2	28,66		2,00	114,64	
-	1		0,10	213,48	21,35	
				Total M2.....:		875,27

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.2.1.2 - 045202 m3 Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.						
R.2.1 - R.2.2	1	13,17	1,40	2,00	36,88	
R.2.2 - R.2.3	1	23,52	1,40	2,00	65,86	
R.2.3 - R.2.4	1	42,17	1,40	2,00	118,08	
R.2.4 - R.2.5	1	15,93	1,40	2,00	44,60	
R.2.5 - R.2.6	1	44,74	1,40	2,00	125,27	
R.2.6 - R.2.7 (Bombeo)	1	1,73	1,40	2,00	4,84	
R2.3.1 - R2.3	1	12,73	1,40	2,00	35,64	
R2.5.1.1 - R2.5	1	14,14	1,40	2,00	39,59	
R2.5.2.1 - R2.5	1	16,69	1,40	2,00	46,73	
R2.6.1 - R2.6	1	28,66	1,40	2,00	80,25	
-	1		0,10	213,48	21,35	
				Total m3.....:		619,09
5.2.1.3 - U200201b m3 Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie						
Excavaciones	619,09				619,09	
deducir arena+ tubo	-1	234,83	1,40	0,50	-164,38	
deducir hormigon	-1	234,83	1,40	0,25	-82,19	
				Total m3.....:		372,52
5.2.1.4 - 101005 M3 Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.						
Excavaciones		619,09			619,09	
deduciri rellenos	-1	372,52			-372,52	
				Total M3.....:		246,57
5.2.1.5 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.						
*	150				150,00	
				Total M3.....:		150,00
5.2.1.6 - PEXCROC2 M3 Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.						
*R.2.1 - R.2.2	1	13,17	1,40	2,00	36,88	
				Total M3.....:		36,88

5.2.2 TUBERÍAS

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.2.2.1 - PPVC300 ML	**Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.**						
- RAMAL Nº2 -						
R.2.1 - R.2.2	1	13,17			13,17	
R.2.2 - R.2.3	1	23,52			23,52	
R.2.3 - R.2.4	1	42,17			42,17	
R.2.4 - R.2.5	1	15,93			15,93	
R.2.5 - R.2.6	1	44,74			44,74	
R.2.6 - R.2.7 (Bombeo)	1	1,73			1,73	
- RAMAL Nº2.3 -						
R2.3.1 - R2.3	1	12,73			12,73	
- RAMAL Nº2.5.1 -						
R2.5.1.1 - R2.5	1	14,14			14,14	
- RAMAL Nº2.5.2 -						
R2.5.2.1 - R2.5	1	16,69			16,69	
- RAMAL Nº2.6 -						
R2.6.1 - R2.6	1	28,66			28,66	
-	1		0,10	213,48	21,35	
				Total ML.....:		234,83

5.2.3 POZOS

5.2.3.1 - PSOL120 UD	**Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
- RAMAL Nº2 -						
R.2.1	1				1,00	
R.2.2	1				1,00	
R.2.3	1				1,00	
R.2.4	1				1,00	
R.2.5	1				1,00	
- RAMAL Nº2.3 -						
R2.3.1	1				1,00	
- RAMAL Nº2.5.1 -						
R2.5.1.1	1				1,00	
- RAMAL Nº2.5.2 -						
R2.5.2.1	1				1,00	
- RAMAL Nº2.6 -						
R2.6.1	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		10,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.2.3.2 - PALZ120 ML	**Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
- RAMAL Nº2 -						
R.2.1	1			1,81	1,81	
R.2.2	1			1,91	1,91	
R.2.3	1			1,82	1,82	
R.2.4	1			1,83	1,83	
R.2.5	1			1,84	1,84	
- RAMAL Nº2.3 -						
R2.3.1	1			1,80	1,80	
- RAMAL Nº2.5.1 -						
R2.5.1.1	1			1,80	1,80	
- RAMAL Nº2.5.2 -						
R2.5.2.1	1			1,82	1,82	
- RAMAL Nº2.6 -						
R2.6.1	1			2,85	2,85	
-	1	1,00			1,00	
				Total ML.....:		18,48
5.2.3.3 - PAC315 UD	**Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.**					
- RAMAL Nº2 -						
R2.3	1				1,00	
R2.5	2				2,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00

5.2.4 SERVICIOS AFECTADOS

5.2.4.1 - PCRUCE UD	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
* prevision	7				7,00	
				Total UD.....:		7,00
5.2.4.2 - 011113 Ml	**Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.**					
*prevision	1	6,00			6,00	
				Total Ml.....:		6,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.2.4.3 - REP01	**ML**	**Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total ML.....:		12,00
5.2.4.4 - 011110	**ml**	**Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias**					
*prevision		2	6,00			12,00	
					Total ml.....:		12,00
5.2.4.5 - REP04b	**ML**	**Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00
5.2.4.6 - REP04	**ML**	**Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
*prevision		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00

5.3 BOMBEO CASERÍOS

5.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

5.3.1.1 - PEXCEST	**M3**	**De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.**					
Excavación		1	4,30	6,40	3,10	85,31	
-		1		0,10	85,31	8,53	
					Total M3.....:		93,84

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.1.2 - PENTCUAJ M2 Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.

Entibación	2	4,30		4,73	40,68	
	2		6,40	4,73	60,54	
-	1		0,10	101,22	10,12	
				Total M2.....:		111,34

5.3.1.3 - PRELLEZA25 M3 Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.

Excavación	1	4,30	6,40	3,10	85,31	
- Pozo llegada	-1	2,01		2,46	-4,94	
- Pozo bombeo	-1	1,73		3,10	-5,36	
- Arqueta de válvulas	-1	2,50	2,50	2,55	-15,94	
-	1		0,10	59,07	5,91	
				Total M3.....:		64,98

5.3.2 POZO DE ENTRADA

5.3.2.1 - P2Z2D60H2 ML Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento incluso roca, a mano o a máquina para tubería 200<D<=600 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, separación, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Alivio	1	15,20			15,20	
-	1		0,10	15,20	1,52	
				Total ML.....:		16,72

5.3.2.2 - PPVC300 ML Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.

Alivio	1	15,20			15,20	
-	1		0,10	15,20	1,52	
				Total ML.....:		16,72

5.3.2.3 - PSOL120 UD Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

R.2.6	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.2.4 - PALZ120	**ML**	**Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
R.2.6		1			1,95	1,95	
-		1		0,10	1,95	0,20	
					Total ML.....:		2,15
5.3.2.5 - PAC315	**UD**	**Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.**					
R2.6		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00
5.3.2.6 - PCOMP300	**UD**	**Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.**					
Compuerta		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

5.3.3 POZO DE BOMBEO

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.3.1 - PBOMC **UD** **BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SLV.65.80.40.2.51D.C de la marca Grundfos o similar con Controlador Inteligente exterior a la bomba para las siguientes funciones:**
Arranque suave.
Rotación siempre correcta del impulsor.
Potencia de trabajo constante.
Detección de obstrucción.
Limpieza automática de la bomba.
Rearme de funcionamiento automático.
Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator
Detector de agua en aceite
Punto de funcionamiento q= 4 l/s y h= 19.98 metros
Tipo de impulsor SUPERVORTEX
Salida DN 65 taladrada EN 1092-2 tab.9
Con motor síncrono de magnetización permanente 4,9 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V
Velocidad nominal: 2930 rpm
Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido.
Protección de motor: IP 68
Aislamiento clase H (180ºC)
Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250
Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-250
Material del motor: EN-GJL-250
Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431
Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas
Se incluyen 20 m. de cable eléctrico LYNIFLEX.

El Variador de Frecuencia CUE 3x380-500V IP20 4 KW 50-60 HZ o similar será exterior a la bomba y se colocará en el cuadro eléctrico con las siguientes entradas y salidas:
RS-485 GENIbus
2xDI Entrada digital programable
2xDI/O Entrada/salida digital programable
2xDI Entrada digital programable
1xAO Salida analógica 0-20 mA
1xAI Punto de ajuste externo, 0-10 V, 0/4-20 mA
2xEntrada de sensor 0/4-20mA
Dos relés de señal (C/NO/NC)

El precio también incluye el soporte de la bomba DN 80 en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B.

Totalmente colocada, instalada y probada.

Bombas	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.3.2 - PPBPREF **UD** **Pozo de bombeo prefabricado preparado para la instalación de 2 bombas con zócalo de descarga de 80 mm y suministrada al completo, con las tuberías de entrada y salida preensambladas, conexiones y otros accesorios. La bomba sumergible se intala con la pareja de tubos guía de encaje automático a los zócalos de descarga instalados al fondo del pozo. La estación de bombeo estará fabricada en Fibra de Vidrio reforzada con Polymero (GRP), p.e. resinas tratadas térmicamente para reforzar los materiales con agentes de relleno y/o aditivos. La resina térmica usada será poliéster insaturado y resinas de fenilacrilato (éster vinilo).**

Dimensiones generales de la estación:
Diámetro: 1200 mm
Profundidad de pozo: 3,00 m.
Diámetro de la entrada: 300 mm (anillo tórico)
Diámetro de salida: 80 mm (MULTI/JOINT)
Tapa de la estación: para tráfico rodado.
Disposicion de las tuberías: sin válvulas
Tubería de descarga DN: 65 AISI 316 L
Tubos guía de 2´en Inoxidable AISI316L

Accesorios incluídos:
Soporte cables (peine 4 pins)

Pozo	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

5.3.3.3 - PSYINIVEL **UD** **Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.**

Sonda	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

5.3.3.4 - PREGNIV **UD** **Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo.**
Datos técnicos:
- Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC.
- Protección: IP68, 20 m.
- Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3.
- Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).

Máximo	1				1,00	
Mínimo	1				1,00	
				Total UD.....:		2,00

5.3.4 ARQUETA DE VÁLVULAS

5.3.4.1 OBRA CIVIL

5.3.4.1.1 - PHM-20 **M3** **De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.**

Presolera	1	2,50	2,50	0,10	0,63	
-	1		0,10	0,63	0,06	
				Total M3.....:		0,69

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.4.1.2 - PHA303AQB M3	**HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.**					
Solera	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
Alzados	2	2,50	0,25	1,70	2,13	
	2	2,00	0,25	1,70	1,70	
Losa	1	2,50	2,50	0,25	1,56	
-	1		0,10	7,26	0,73	
				Total M3.....:		8,00
5.3.4.1.3 - PACER500 KG	**De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.**					
Solera	18	2,50	2,50		112,50	
Alzados	36	2,50		2,25	202,50	
	36	2,00	0,25	2,25	40,50	
Losa	18	2,50	2,50		112,50	
-	1		0,10	468,00	46,80	
				Total KG.....:		514,80
5.3.4.1.4 - PENCSYM M2	**Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.**					
Exteriores	2	2,50		2,25	11,25	
Interiores	4	2,00		1,70	13,60	
-	1		0,10	24,85	2,49	
				Total M2.....:		27,34
5.3.4.1.5 - PPOREX M2	**Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 1,05 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.**					
Junto a entibación	2	2,50		2,25	11,25	
-	1		0,10	11,25	1,13	
				Total M2.....:		12,38
5.3.4.1.6 - PENCVYLS M2	**Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc**					
Losa superior	1	2,00	2,00		4,00	
-	1		0,10	4,00	0,40	
				Total M2.....:		4,40

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.4.1.7 - PJUNWS	**ML**	**Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.**					
		2	2,50			5,00	
		2	2,00			4,00	
-		1		0,10	9,00	0,90	
					Total ML.....:		9,90
5.3.4.1.8 - PHORREC	**M3**	**Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.**					
		1	0,06	2,50		0,15	
-		1		0,10	0,15	0,02	
					Total M3.....:		0,17
5.3.4.2 EQUIPOS							
5.3.4.2.1 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2							
Bridas 80		2	7,00	3,79		53,06	
IMPULSIÓN COMÚN							
Bridas 80		3		3,79		11,37	
-		1		0,10	64,43	6,44	
					Total KG.....:		70,87
5.3.4.2.2 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2							
Tubería		2	3,21			6,42	
Codo 90°		2	1,10			2,20	
Tubería		2	1,85			3,70	
Tubería		2	6,44			12,88	
Pasamuros		2	0,51			1,02	
Tubería		2	2,65			5,30	
Codo 90°		2	1,10			2,20	
Tubería		2	0,68			1,36	
IMPULSIÓN COMÚN							
T 80-80-50		1	1,26			1,26	
Tubería		1	0,52			0,52	
T 80-80-50		1	1,26			1,26	
Tubería		1	0,73			0,73	
Tubería		1	0,52			0,52	
Tubería		1	1,04			1,04	
Codo 90°		1	1,10			1,10	
Tubería		1	3,87			3,87	
-		1		0,10	45,38	4,54	
					Total KG.....:		49,92
5.3.4.2.3 - PVRET80	**UD**	**Válvula de retención PN-10 y 80 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada**					
IMPULSIÓN 1 Y 2		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.4.2.4 - PCARRET80 UD	**Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 80 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2	2				2,00	
				Total UD.....:		2,00
5.3.4.2.5 - PVGUIL80 UD	**Válvula guillotina DN80 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2	3				3,00	
				Total UD.....:		3,00
5.3.4.2.6 - PCALD50 UD	**Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 50 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.**					
Calderín	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
5.3.4.2.7 - PPATE UD	**Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.**					
Pates	4				4,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		5,00
5.3.4.2.8 - PTAPA UD	**De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.**					
Tapa	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

5.3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
5.3.5.1 ELECTRICIDAD
5.3.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

5.3.5.1.1.1 - EMK2.1.1.1 ml	**Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.**					
punto conexion a cgp	1	50,00			50,00	
				Total ml.....:		50,00
5.3.5.1.1.2 - Ecgdd ud	**Suministro e instalación de CGP 160A para montaje en fachada equipada con 3 fusibles de 100 A.**					
	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00
5.3.5.1.1.3 - E4X70SSS ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x70)+T(1x35) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x70)+T(1x35)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
cgp-cpm	1	100,00			100,00	
				Total ml.....:		100,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.5.1.1.4 - EMK2.1.1.4 UD	**Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.**					
	1				1,00	
					Total UD.....:	1,00
5.3.5.1.1.5 - Ecable6 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
cpm-cgbt	30				30,00	
					Total ml.....:	30,00

5.3.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.1.2.1 - EMK2.1.2.1 ud **Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características:**
Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65
Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A
Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1.
Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares.
Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto.
Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar.
Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación.
Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero.
Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos.
Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes.
Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente.
Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando.
Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control.
Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones.
Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra.
Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.

	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.1.2.2 - EMK1.2.2.2 ud **Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

5.3.5.1.2.3 - EYTEUBSS ud **Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9**

	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

5.3.5.1.3 CANALIZACIONES

5.3.5.1.3.1 - EMKP2.1… ml **Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.**
Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.
Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.

PUNTO ENTRONQUE - CGP	70				70,00	
				Total ml.....:		70,00

5.3.5.1.3.2 - Emkp2.1… ud **Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.**
Los trabajos incluidos en la presente partida serán:
- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.
- Ejecución de zanja para instalación de tubos.
- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.
- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.
- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.
- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.
- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.
- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.
- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.
- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.
Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
ARQUETAS	3				3,00	
				Total ud.....:		3,00

5.3.5.1.3.3 - EMK1.2.3.1 ml **Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.**
Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.
Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.

CGP-CPM	70				70,00	
				Total ml.....:		70,00

5.3.5.1.3.4 - Earq2.3 ud **Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.**
Los trabajos incluidos en la presente partida serán:
- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.
- Ejecución de zanja para instalación de tubos.
- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.
- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.
- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.
- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.
- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.
- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.
- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.
- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.
Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.

REGISTROS	3				3,00	
				Total ud.....:		3,00

5.3.5.1.3.5 - EMK1.2.3.4 ud **Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.**

Base para cuadro eléctrico	1				1,00	
Base para CPM	1				1,00	
				Total ud.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.5.1.3.6 - ELE03.02.4 ud	**Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
Alumbrado	2				2,00	
Fuerza	8				8,00	
Control	2				2,00	
				Total ud.....:		12,00
5.3.5.1.3.7 - ELE03.02.2 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
ROUTER	10				10,00	
NIVEL RADAR	3	15,00			45,00	
				Total ml.....:		55,00
5.3.5.1.3.8 - EMK1.2.3.8 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
CETAC	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00
5.3.5.1.3.9 - EMK1.2.3.9 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
VARIOS	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
5.3.5.1.3.10 - EMK1.2... ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
BATERIA COND	15				15,00	
BOMBA 1	15				15,00	
BOMBA 2	15				15,00	
				Total ml.....:		45,00

5.3.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.5.1.4.1 - EMK1.2.4.1 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
ROUTER	15				15,00	
PLC	10				10,00	
				Total ml.....:		25,00
5.3.5.1.4.2 - Ecable1 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS	35				35,00	
AL NORMAL	25				25,00	
RADAR	2	25,00			50,00	
				Total ml.....:		110,00
5.3.5.1.4.3 - Ecable3x... ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS	20				20,00	
				Total ml.....:		20,00
5.3.5.1.4.4 - Ecable2 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CETAC	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
5.3.5.1.4.5 - Ecable3 ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00
5.3.5.1.4.6 - Ebfhff4rf ml	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
BC	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.1.4.7 - E5G6AP... ml **Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

bomba 1	25				25,00	
bomba 2	25				25,00	
				Total ml.....:		50,00

5.3.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS

5.3.5.1.5.1 - EIBD035... ud **Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**

	2				2,00	
				Total ud.....:		2,00

5.3.5.1.5.2 - EIBD035... ud **Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**

	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

5.3.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
5.3.5.2.1 CANALIZACIONES

5.3.5.2.1.1 - ELE03.02.1 ml **Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

				Total ml.....:		15,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.3.5.2.1.2 - ELE03.02.2 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
NIVEL RADAR	2	25,00			50,00	
SEÑALES BOMBAS	3	25,00			75,00	
				Total ml.....:		125,00
5.3.5.2.1.3 - ELE03.02.4 ud	**Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
VARIOS	8				8,00	
				Total ud.....:		8,00

5.3.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN

5.3.5.2.2.1 - ELE04.utp ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
PLC-ROUTER	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
5.3.5.2.2.2 - ECABLE… ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.**					
antena - router	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
5.3.5.2.2.3 - Ecable8p ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**					
B1	1	25,00			25,00	
B2	1	25,00			25,00	
B3	1	25,00			25,00	
NIV 1	1	25,00			25,00	
NIV 2	1	25,00			25,00	
				Total ml.....:		125,00
5.3.5.2.2.4 - Ecable12… ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**					
Varios	50				50,00	
				Total ml.....:		50,00
5.3.5.2.2.5 - Ecabelacm ud	**Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.**					
				Total ud.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.2.3 PLC

5.3.5.2.3.1 - EMK1.3.3.1 ud **Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos:**
- 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD.
- 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB.
- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC
- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal
- 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM
- 1 MODEM MD2 para linea dedicada.
- 1 Protector contra sobretensiones
- 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables.
- 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet)
Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.

Total ud.....: 1,00

5.3.5.2.3.2 - EMK1.3.3.2 ud **Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.**

Total ud.....: 1,00

5.3.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

5.3.5.2.4.1 - EMK2.2.4.1 ud **Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente.**
Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación,
Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO.

Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos:
- El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra.
- Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR.
Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8.
Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.2.4.2 - E4c41 **ud** **Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo.**
Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra.
Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado.
Incluye:
- El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto.
- Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha.
- El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha.
- Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.

Total ud.....: 1,00

5.3.5.2.4.3 - E4c42 **ud** **Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario.**
Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario.
Se incluye:
- Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS)
- Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

5.3.5.2.4.4 - E4c43 **ud** **Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto.**
Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O.
Totalmente instalado y probado.

Total ud.....: 1,00

5.3.5.3 VARIOS

5.3.5.3.1 - EMK1.4.1 **ud** **Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.**

Total ud.....: 1,00

5.3.5.3.2 - EMK1.4.2 **ud** **Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.**
Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

5.4 IMPULSIÓN CASERÍOS
5.4.1 ZANJAS

5.4.1.1 - 045101 **M3** **Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**

lateralmente a colector de saneamiento	1	331,00	1,00	1,20	397,20

Total M3.....: 397,20

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.4.1.2 - U200201b m3 Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie						
Excavaciones						
bajo vial	397,2				397,20	
deducir tuberia+arena	-1	331,10	1,00	0,30	-99,33	
deducir hormigón	-1	331,10	1,00	0,25	-82,78	
				Total m3.....:		215,09
5.4.2 TUBERÍAS						
5.4.2.1 - PTPE90 ML Tubería de PEAD SDR11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 90 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.						
- IMPULSIÓN CASERÍOS-						
BOMBEO - P1.1.1	1	301,39			301,39	
-	1		0,10	301,39	30,14	
				Total ML.....:		331,53
5.5 REPOSICIONES						
5.5.1 - PPISTA M2 Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.						
Acceso a bombeo	1	45,00	4,00		180,00	
-	1		0,10	180,00	18,00	
				Total M2.....:		198,00
5.5.2 - PBANQ ML Tacón para paso de tubería de impulsión por puente sobre carretera. El precio incluye el hormigón armado HA-30, el encofrado, la armadura, el vibrado, la mano de obra, los medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.						
Viaducto	1	70,00			70,00	
-	1		0,10	70,00	7,00	
				Total ML.....:		77,00
5.5.3 - PREPPHOR M2 Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.						
Accesos	1	29,17			29,17	
	1	51,12			51,12	
-	1		0,10	80,29	8,03	
				Total M2.....:		88,32
5.5.4 - 151001 M3 Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.						
refuerzo bajo vial aglomerado, previo aglomerado.	1	240,00	2,50	0,25	150,00	
				Total M3.....:		150,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.5.5 - PREPCRO M2	**Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.**					
Camino acceso	1	1.225,79			1.225,79	
-	1		0,10	1.225,79	122,58	
				Total M2.....:		1.348,37
5.5.6 - PREPCIE ML	**Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.**					
Previsión	1	60,00			60,00	
-	1		0,10	60,00	6,00	
				Total ML.....:		66,00
5.5.7 - PREPSEÑ UD	**Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.**					
Stop	1				1,00	
-	1	1,00			1,00	
				Total UD.....:		2,00
5.5.8 - PTIERVEG M3	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Tierra vegetal	1	534,01		0,30	160,20	
-	1		0,10	160,20	16,02	
				Total M3.....:		176,22
5.5.9 - URC0700018 m	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*	1	500,00			500,00	
				Total m.....:		500,00
5.5.10 - URC0700006_N m2	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*	20				20,00	
				Total m2.....:		20,00
5.5.11 - 226050 M2	**Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.**					
junto rotonda	1	15,00			15,00	
				Total M2.....:		15,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

6.1 OPERACIONES PREVIAS

6.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

Desbroce	1	750,00			750,00	
-	1		0,10	750,00	75,00	
				Total M2.....:		825,00

6.1.2 - EXCTV **M2** **Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias**

Tramo en huertas	1	20,00	20,00		400,00	
implantacion	200				200,00	
				Total M2.....:		600,00

6.1.3 - 222042 **M2** **Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra**

Implantacion		200,00			200,00	
				Total M2.....:		200,00

6.1.4 - U200201bbb **m3** **Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.**

Implantacion		400,00		0,50	200,00	
				Total m3.....:		200,00

6.1.5 - U01BQ020b **ud** **Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.**

frutales	50				50,00	
				Total ud.....:		50,00

6.1.6 - D41CC052 **ML** **Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)**

IMPLANTACION	4	25,00			100,00	
				Total ML.....:		100,00

6.2 PISTA DE ACCESO

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.2.1 - EXCTV M2						
Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias						
PISTA DE ACCESO		100,00	3,50	0,50	175,00	
				Total M2.....:		175,00
6.2.2 - 222042 M2						
Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra						
PISTA DE ACCESO		100,00	4,00		400,00	
				Total M2.....:		400,00
6.2.3 - U200201bbb m3						
Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.						
PISTA DE ACCESO		100,00	4,00	0,25	100,00	
				Total m3.....:		100,00
6.2.4 - U200201 m3						
Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie						
PISTA DE ACCESO		100,00	3,50	0,20	70,00	
				Total m3.....:		70,00
6.3 HINCA						
6.3.1 - U090901PR ud						
Transporte a obra, montaje y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.						
montaje en pozo de ataque	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00
6.3.2 - PHINCA400 ML						
Perforación horizontal en roca para instalación de PEAD 200 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.						

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
- HINCA Nº1 -						
Entrada		50,00			50,00	
Hinca		180,00			180,00	
		6,00			6,00	
				Total ML.....:		236,00

6.3.3 - PTPE200b ML Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.

- HINCA Nº1 -						
Entrada		50,00			50,00	
Hinca		180,00			180,00	
		6,00			6,00	
				Total ML.....:		236,00

6.3.4 - PTPE200C ML Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.

- HINCA Nº1 -						
Entrada		50,00			50,00	
Hinca		180,00			180,00	
		6,00			6,00	
				Total ML.....:		236,00

6.3.5 - CTRHIN DIA Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc

6 m hinca al dia	40				40,00	
				Total DIA.....:		40,00

6.3.6 - BAL01 UD Instalación de Balsas de cantación en linea para control de los lodos de decantación, a base de piscinas desmontables ú otro sistema propuesto previa aprobación de la D.O

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

6.4 POZO DE SALIDA

6.4.1 - PDEMPH M2 Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.

Pozo de salida		4,00	4,00		16,00	
		3,00	1,00		3,00	
				Total M2.....:		19,00

6.4.2 - 045202 m3 Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

pozo de salida	1	4,00	4,00	3,00	48,00	
		3,00	3,00	1,50	13,50	
				Total m3.....:		61,50

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.4.3 - D41CC052	**ML**	**Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)**					
IMPLANTACION		4	6,00			24,00	
					Total ML.....:		24,00
6.4.4 - 101005	**M3**	**Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.**					
Rellenos		61,5				61,50	
					Total M3.....:		61,50
6.4.5 - PSOLAPB	**UD**	**Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
Arqueta salida hinca		1				1,00	
deducir tapa		-0,5				-0,50	
					Total UD.....:		0,50
6.4.6 - PALZAPB	**ML**	**Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
Arqueta salida hinca		1			2,00	2,00	
					Total ML.....:		2,00

6.5 REPOSICIONES

6.5.1 - PREPPHOR	**M2**	**Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.**					
Reposiciones		1	19,00			19,00	
					Total M2.....:		19,00
6.5.2 - U200201b	**m3**	**Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
relleno bajo solera			19,00		0,40	7,60	
					Total m3.....:		7,60

6.6 SONDEO

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.6.1 - U090501PR	**ud**	**Transporte a obra e implantación de equipo de sondeo**					
		1				1,00	
					Total ud.....:		1,00
6.6.2 - SON01	**M**	**Sondeo geotécnico a rotación ø 110-76 mm con recuperación de testigo continuo en cualquier tipo de terreno, incluso puesta en obra, ensayo SPT,y emisión de informe.**					
		1	15,00			15,00	
					Total M.....:		15,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.1 OPERACIONES PREVIAS. DEMOLICIONES							
7.1.1 - TAQ01	**PA**	**Levantamiento taquimetrico del trazado de nueva impulsión, en anchura sufiente para correcto defición de pendientes, puntos altos y bajos, incluido el paso por puente.**					
		1				1,00	
					Total PA.....:		1,00
7.1.2 - U041100	**UD**	**Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona rural y zona de la obra hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno.**					
catas		4				4,00	
					Total UD.....:		4,00
7.1.3 - U041101	**UD**	**Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona urbana y hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno, incluyendo librado de servicios existentes, operaciones previas, terminado**					
varios		4				4,00	
					Total UD.....:		4,00
7.1.4 - U01BQ020b	**ud**	**Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.**					
frutales		20				20,00	
					Total ud.....:		20,00
7.1.5 - PDESB	**M2**	**Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**					
Desbroce		1	350,00	8,00		2.800,00	
-				0,10	3.500,00	350,00	
					Total M2.....:		3.150,00
7.1.6 - U040100	**M3**	**Excavación a cielo abierto en prezanja y/o cielo abierto en terreno suelto, vertido en caballeros,incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**					
PISTA DE ACCESO		1	200,00	3,50	0,50	350,00	
					Total M3.....:		350,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.1.7 - 222042	**M2**	**Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra**					
PISTA DE ACCESO		1	200,00	4,00		800,00	
					Total M2.....:		800,00
7.1.8 - U200201bbb	**m3**	**Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.**					
PISTA DE ACCESO		1	200,00	3,50	0,20	140,00	
					Total m3.....:		140,00
7.1.9 - U200201	**m3**	**Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie**					
PISTA DE ACCESO		1	200,00	3,50	0,20	140,00	
					Total m3.....:		140,00
7.1.10 - U041400b	**M3**	**Carga en la obra de material excedente, con transporte hasta punto limpio o acopio temporal previo a su retirada a gestor, y descarga en el mismo.**					
volumen a gestionar a gestor autorizado			280,00			280,00	
		1				1,00	
					Total M3.....:		281,00
7.1.11 - PDEMCAL	**M2**	**Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.**					
Tramo bajo vial.		1	1.000,00	2,00		2.000,00	
					Total M2.....:		2.000,00
7.1.12 - U030202	**M2**	**Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.**					
junto puente		1	15,00			15,00	
					Total M2.....:		15,00
7.1.13 - PDEMCIE	**ML**	**Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.**					
Junto a camino		1	10,00			10,00	
		1	50,00			50,00	
-		1		0,10	60,00	6,00	
					Total ML.....:		66,00

7.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.2.1 - 051006 M2 Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.						
colector impulsion desde salida hinca hasta puente	2	1.240,00		2,00	4.960,00	
deducir						
pk420-pk520	-2	100,00		2,00	-400,00	
pk740-pk1100	-2	370,00		2,00	-1.480,00	
Total M2.....:						3.080,00
7.2.2 - 045202 m3 Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.						
colector impulsion desde salida hinca hasta puente	1	1.240,00	1,20	2,00	2.976,00	
deducir						
pk420-pk520	-1	100,00	1,20	2,00	-240,00	
pk740-pk1100	-1	370,00	1,20	2,00	-888,00	
Total m3.....:						1.848,00
7.2.3 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.						
bajo vial.zanjas altura inferiores a 1.50						
pk420-pk520		100,00	1,30	1,50	195,00	
pk740-pk1100		370,00	1,30	1,50	721,50	
Total M3.....:						916,50
7.2.4 - PEXCROC2 M3 Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.						
	1	500,00			500,00	
Total M3.....:						500,00
7.2.5 - U200201b m3 Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie						
colector impulsion desde salida hinca hasta puente						
tramo bajo vial	1	1.150,00	1,20	1,60	2.208,00	
Total m3.....:						2.208,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

7.2.6 - 101005 M3 Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.

Excavaciones en zanja		1.848,00			1.848,00	
		916,50			916,50	
deducir zahorras	-1	2.208,00			-2.208,00	
				Total M3.....:		556,50

7.2.7 - 151001 M3 Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.

refuerzo bajo vial	1	1.100,00	2,00	0,25	550,00	
				Total M3.....:		550,00

7.3 TUBERIAS

7.3.1 - PTPE200 ML Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.

- IMPULSIÓN oikia -						
BOMBEO futuro - conexion	1	1.350,00			1.350,00	
-	1		0,10	1.350,00	135,00	
				Total ML.....:		1.485,00

7.4 POZOS DE REGISTRO

7.4.1 - PSOLAPB UD Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Punto bajo	2	2,00			4,00	
punto alto	2				2,00	
				Total UD.....:		6,00

7.4.2 - PALZAPB ML Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Punto bajo	2	2,00		3,00	12,00	
Punto alto	2			2,00	4,00	
				Total ML.....:		16,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.4.3 - PAC200	**UD**	**Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.**					
Saneamiento desde punto bajo		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00
7.4.4 - PVGUIL150	**UD**	**Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.**					
P.B.		2	2,00			4,00	
					Total UD.....:		4,00
7.4.5 - PCARRDES150	**UD**	**Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**					
P.B.		2				2,00	
P.A		2				2,00	
					Total UD.....:		4,00
7.4.6 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
BRIDAS 150		16	6,57			105,12	
-		4		0,10	26,28	10,51	
					Total KG.....:		115,63
7.4.7 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
TUBERÍAS 150		4	3,03			12,12	
-		4		0,10	3,03	1,21	
					Total KG.....:		13,33
7.4.8 - PVENT50	**UD**	**Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.**					
P.A		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00
7.4.9 - PVENT501	**UD**	**Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.**					
P.A		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.4.10 - PSOLRC UD	**Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
rotura de carga	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
7.4.11 - PALZRC ML	**Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.**						
rotura de carga				2,00	2,00	
				Total ML.....:		2,00

7.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES

7.5.1 - PFRESA M2	**Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.**					
Tramo bajo vial. vial completo.pk0-pk400	1	1.100,00	4,00		4.400,00	
				Total M2.....:		4.400,00
7.5.2 - PREPCRO M2	**Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.**					
Tramo bajo vial. vial completo.pk0-pk400	1	1.100,00	4,00		4.400,00	
				Total M2.....:		4.400,00
7.5.3 - 226050 M2	**Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.**					
junto rotonda	1	15,00			15,00	
				Total M2.....:		15,00
7.5.4 - PREPCIE ML	**Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.**					
Junto a camino	1	10,00			10,00	
	1	50,00			50,00	
-	1		0,10	60,00	6,00	
				Total ML.....:		66,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.5.5 - PTIERVEG	**M3**	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Desbroce		1	350,00	10,00	0,30	1.050,00	
-				0,10	1.050,00	105,00	
					Total M3.....:		1.155,00
7.5.6 - URS1210001	**ud**	**Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.**					
en la urbanizacion		3				3,00	
					Total ud.....:		3,00
7.5.7 - URS121003N	**ud**	**Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.**					
		3				3,00	
					Total ud.....:		3,00
7.5.8 - PCRUCE	**UD**	**Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**					
Energía eléctrica		1				1,00	
Agua		2				2,00	
Telefonía		3				3,00	
Pluvial		4				4,00	
-		2				2,00	
					Total UD.....:		12,00
7.5.9 - URC0700018	**m**	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.**					
*		2	1.000,00			2.000,00	
					Total m.....:		2.000,00
7.5.10 - URC0700006_N	**m2**	**Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.**					
*		20				20,00	
		40				40,00	
					Total m2.....:		60,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.5.11 - 011113	**Ml**	**Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.**					
*		1	6,00			6,00	
					Total Ml.....:		6,00
7.5.12 - REP01	**ML**	**Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio**					
Agua		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00
7.5.13 - 011110b	**ml**	**Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en Hormigón hasta hasta un diametro de diámetro hasta 1500 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias**					
Cruce Caños carretera		3	6,00			18,00	
					Total ml.....:		18,00
7.5.14 - REP04b	**ML**	**Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
Telefonía		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00
7.5.15 - REP04	**ML**	**Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.**					
Energía eléctrica		1	6,00			6,00	
					Total ML.....:		6,00
7.6 PASO POR PUENTE							
7.6.1 - U_1.3.03	**m**	**Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200 mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluidos perfiles y abrazaderas de INOX 316L cada 2m ancladas a puente, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.**					
paso por puente		1	75,00			75,00	
					Total m.....:		75,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.6.2 - PC30 ud Compensadores de dilatacion para tubo de inox AISI 316L 200 mm.						
***						
Cruce nº1	1				1,00	
Total ud.....:						1,00
7.7 SEÑALIZACION						
7.7.1 - U910340 UD Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte:						
*** Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable.**						
*** Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos.**						
*** Alimentación mediante batería de 12 v.**						
*** Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.**						
PARALELISMO CARRETERA FORAL	4				4,00	
Total UD.....:						4,00
7.7.2 - 704800SV_ m Separador de hormigon tipo new jersey reutilizado, incluido uso de camion pluma, cargas y descargas. Medida la longitud colocada						
Paralelismo carretera foral		1.000,00			1.000,00	
Total m.....:						1.000,00
7.7.3 - URC0800003_N ml Eliminacion de marca vial termo plastica, de mucho espesor o varias capas, hasta 30 cm de ancho, mediante hidroborrado, con agua a presion hasta 2.700 bar, incluso aspiracion de agua y restos solidos, con maqunarua de alto rendimiento.						
paralelismo tramo bentabarre	2	200,00			400,00	
paralelismo tramo pluvilaes	2	180,00			360,00	
Total ml.....:						760,00
7.7.4 - URC0700008_10 m Pintura convencional en color amarillo,(o bien lineas adhesivas amarillas) en marcas viales rayas continuas y discontinuas, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.						
paralelismo tramo bentabarre	2	150,00			300,00	
paralelismo tramo pluvilaes	2	180,00			360,00	
Total m.....:						660,00
##########... m2 Pintura convencional en color amarillo, en marcas viales simbolos, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.						
		100,00			100,00	
Total m2.....:						100,00
7.7.6 - U910313 UD Hora de mano de obra de señalista						
jornadas operario en trabajos en carretra foral	15	8,00			120,00	
Total UD.....:						120,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.7.7 - U910308 UD	**Lampara de peligro intermitente con dos baterías y cargador, sin soporte. Incluso montaje y desmontaje.**					
5 puestas 119	40	2,00			80,00	
				Total UD.....:		80,00
7.7.8 - SSD0100004 ud	**Baliza intermitente destelleante con celula fotoeléctrica con pilas, considerando 10 usos, colocada. Medida la unidad colocada.**					
	100				100,00	
				Total ud.....:		100,00
7.7.9 - URC0700017_10 m	**Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,10m.**					
reposiciones vial	2	1.000,00			2.000,00	
				Total m.....:		2.000,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

8.1 HINCA DIRIGIDA

8.1.1 - U090901PRb **ud** **Montaje intermedio y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.**

	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

8.1.2 - PHINCAPILb **ML** **Perforación horizontal en ROCA para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada.**
Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero.
Realización de las perforaciones piloto dirigidas.
Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto.
Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto.
Suministro de la cabeza tracción.
Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado
Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción.
Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación.
Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno
Confección del plano As-built de las perforaciones.
Reciclado de la bentonita.
Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.

50% EN ROCA	0,5	86,00			43,00	
				Total ML.....:		43,00

8.1.3 - PHINCAPIL **ML** **Perforación horizontal en tierras para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada.**
Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero.
Realización de las perforaciones piloto dirigidas.
Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto.
Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto.
Suministro de la cabeza tracción.
Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado
Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción.
Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación.
Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno
Confección del plano As-built de las perforaciones.
Reciclado de la bentonita.
Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.

HINCA PARA TELEMANDO						
Entrada	1	86,00			86,00	
deducir tramoen roca	-1	43,00			-43,00	
				Total ML.....:		43,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

8.1.4 - PTPE200bb **ML** **Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 110 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.**

HINCA PARA TELEMANDO						
Entrada	1	86,00			86,00	
					Total ML.....:	86,00

8.1.5 - PTPE200C **ML** **Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.**

HINCA PARA TELEMANDO						
Entrada	1	86,00			86,00	
					Total ML.....:	86,00

8.1.6 - CTRHIN **DIA** **Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc**

6 m hinca al dia	15				15,00	
					Total DIA.....:	15,00

8.2 CANALIZACIONES

8.2.1 - U102501 **m** **Tubería p.e. (A.d.) dn= 40 mm pn-16 calidad pe-100 incluso p.p. De manguito de unión, instalación. incluido recubrimiento de arena, y colocado en zanja ejecutada en paralelismo a colector de saneamiento ó impulsión. Incluye las inspecciones, pruebas y ensayos s/pliego.**

total	2	3.000,00			6.000,00	
					Total m.....:	6.000,00

8.2.2 - U102501b **m** **Cable dieléctrico de 12 fibras ópticas monomodo G657A2 en micromódulos de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos, de 0,85 mm de diámetro, rellenos con gel bloqueante del agua, refuerzo de fibras de aramida y cubierta exterior de material termoplástico ignífugo resistente a los rayos UV, libre de halógenos de 7,6 mm de diámetro, de baja atenuación, reacción al fuego clase DCA-S2,D2,A2 según UNE-EN 50575**

total		3.000,00			3.000,00	
					Total m.....:	3.000,00

8.2.3 - U090600 **ML** **Banda de señalizacion de conducciones de agua potable en polietileno de 250 mm. De ancho de fondo azul, logotipo cabb y texto identificativo de agua potable en color blanco, colocada.**

total		3.000,00			3.000,00	
					Total ML.....:	3.000,00

8.3 ARQUETAS DE REGISTRO

8.3.1 - U660301 **UD** **Arqueta prefabricada de hormigon armado para canalizaciones electricas, totalmente terminado, incluido p.p excavación y relleno trasdos, incluido tapa C-250 de registro.**

Varios, cada 200m	15				15,00	
					Total UD.....:	15,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
8.3.2 - PTAPA **UD** **De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.**						
en calzada	4				4,00	
Total UD.....:						4,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.1 EQUIPOS							
9.1.1 - PBYPASS3	**UD**	**Bypass para mantenimiento de servicio de saneamiento de aguas residuales en el bombeo Korta 3 que consiste en taponar la arqueta previa, colocar las bombas alquiladas durante dos meses en esa misma arqueta e instalar una impulsión hasta la arqueta de pluviales más cercana.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
9.1.2 - PDESMBOM	**UD**	**Desmontaje y retirada de bombas, valvulería y piecerío existentes y su traslado al lugar donde indique la Dirección de Obra o centro autorizado y/o depósito de sobrantes. El precio también incluye la limpieza del pozo existente en su totalidad.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
9.1.3 - PMORFLU	**M3**	**Mortero fluido autonivelante sin retracción para rellenos y anclajes de precisión MasterFlow 952 plus de BASF o similar para más de 52 mm de espesor. El producto deberá cumplir las especificaciones del Pliego y Dirección de Obra.**					
		Solera	1	2,00	1,50	0,10	0,30
		-	1		0,10	0,30	0,03
						Total M3.....:	0,33
9.1.4 - PBOMK3	**UD**	**Bomba tipo SE100150452HEX51DA grundfos o similar con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento :** **Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo. La camisa de refrigeración garantiza que la bomba pueda funcionar sumergida o instalarse en seco sin que el motor precise refrigeración complementaria.El impulsor Open S-tube® posee una importante capacidad antiobstrucción para manipular sólidos compresiblesy garantizar un funcionamiento uniforme y fiable.El sistema de ajuste de la holgura del impulsor SmartTrim permite maximizar el rendimiento. En instalaciones conautoacoplamiento, el sistema de juntas SmartSeal de La bomba cuenta con diseño a prueba de explosión.** **La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza,extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza, extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250). Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis.** **-Tamaño de la conexión de entrada: DN 150** **-Tamaño de la conexión de salida: DN 100** **-Presión nominal:PN 10** **-Profundidad máxima de instalación: 20 m** **-Caudal máximo 125l/S** **Totalmente colocada, instalada y probada.Incluido zocalo.**					
		2				2,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.1.5 - CONTROLb	**UD**	**El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156**						
			1			1,00	
					Total UD.....:		1,00
9.1.6 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2							
			70			70,00	
					Total KG.....:		70,00
9.1.7 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
IMPULSIÓN 1 Y 2							
			70			70,00	
					Total KG.....:		70,00
9.1.8 - PVRET125	**UD**	**Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada**					
			2			2,00	
					Total UD.....:		2,00
9.1.9 - PCARRET125	**UD**	**Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**					
			2			2,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.1.10 - PVALV125	**UD**	**Válvula de seccionamiento, DN 125 mm de bridas PN 16 tipo EURO 20/21 o similar, distancia entre bridas corta y cierre a derechas, efecto autoclave y ausencia de tornilleria de la unión entre cuerpo y tapa, asiento en fundición dúcitl revestido de caucho EPDM en conformidad a la norma EN 681.1, cuerpo y tapa de fundición dúctil con espesor mínimo de epoxi de 250 micras, válvula probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074- 1 y 2.**						
		2				2,00	
						Total UD.....:	2,00
9.1.11 - PCLAP315	**UD**	**Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.**					
En alivio		1				1,00	
						Total UD.....:	1,00
9.1.12 - PSYINIVEL	**UD**	**Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.**					
		1				1,00	
						Total UD.....:	1,00
9.1.13 - PREGNIV	**UD**	**Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).**					
Máximo		1				1,00	
Mínimo		1				1,00	
						Total UD.....:	2,00

9.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
9.2.1 ELECTRICIDAD
9.2.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

9.2.1.1.1 - ELE03.06.01	**ud**	**Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.**						
						Total ud.....:	1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.2.1.1.2 - Ecable6	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CPM EXIS-CGBT		25				25,00	
					Total ml.....:		25,00

9.2.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.1.2.1 - EMK2.1.2.1 ud **Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características:**
Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65
Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A
Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1.
Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares.
Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto.
Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar.
Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación.
Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero.
Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos.
Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes.
Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente.
Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando.
Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control.
Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones.
Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra.
Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.1.2.2 - EMK1.2.2.2 **ud** **Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

Total ud.....: 1,00

9.2.1.2.3 - EYTEUBSS **ud** **Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9**

Total ud.....: 1,00

9.2.1.2.4 - PRE0 **UD** **Presurización de armario electrico**

1 1,00

Total UD.....: 1,00

9.2.1.3 CANALIZACIONES

9.2.1.3.1 - EMK1.2.3.1 **ml** **Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.**
Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.
Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.

CGP-CPM 10 10,00

Total ml.....: 10,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.1.3.2 - Earq2.3 ud **Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.**
Los trabajos incluidos en la presente partida serán:
- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.
- Ejecución de zanja para instalación de tubos.
- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.
- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.
- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.
- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.
- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.
- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.
- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.
- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.
Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.

REGISTROS	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

9.2.1.3.3 - EMK1.2.3.4 ud **Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.**

Base para cuadro eléctrico	1				1,00	
				Total ud.....:		1,00

9.2.1.3.4 - ELE03.02.4 ud **Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

Alumbrado	2				2,00	
Fuerza	8				8,00	
Control	2				2,00	
				Total ud.....:		12,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.1.3.5 - ELE03.02.2 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

ROUTER	10				10,00	
NIVEL RADAR	1	15,00			15,00	
				Total ml.....:		25,00

9.2.1.3.6 - EMK1.2.3.8 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

CETAC	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00

9.2.1.3.7 - EMK1.2.3.9 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

VARIOS	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

9.2.1.3.8 - EMK1.2.3.10 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

BATERIA COND	15				15,00	
BOMBA 1	15				15,00	
BOMBA 2	15				15,00	
				Total ml.....:		45,00

9.2.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO

9.2.1.4.1 - EMK1.2.4.1 ml **Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

ROUTER	15				15,00	
PLC	10				10,00	
				Total ml.....:		25,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.2.1.4.2 - Ecable1	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS		35				35,00	
RADAR		1	25,00			25,00	
					Total ml.....:		60,00
9.2.1.4.3 - Ecable3x172	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CUADRO CONTROL TAMIZ		20				20,00	
					Total ml.....:		20,00
9.2.1.4.4 - Ecable2	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
CETAC		15				15,00	
					Total ml.....:		15,00
9.2.1.4.5 - Ecable3	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
VARIOS		10				10,00	
					Total ml.....:		10,00
9.2.1.4.6 - Ebfhff4rf	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
BC		15				15,00	
					Total ml.....:		15,00
9.2.1.4.7 - ECVVDD	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
bomba 1		25				25,00	
bomba 2		25				25,00	
					Total ml.....:		50,00

9.2.1.5 MECANISMO Y EQUIPOS

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.1.5.1 - ElBD035216 ud **Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**

Total ud.....: 2,00

9.2.1.5.2 - ElBD035416 ud **Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**

Total ud.....: 1,00

9.2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

9.2.2.1 CANALIZACIONES

9.2.2.1.1 - ELE03.02.1 ml **Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

Total ml.....: 15,00

9.2.2.1.2 - ELE03.02.2 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

NIVEL RADAR	1	25,00			25,00	
SEÑALES BOMBAS	2	25,00			50,00	
				Total ml.....:		75,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.2.1.3 - ELE03.02.4 ud **Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

VARIOS	8				8,00	
				Total ud.....:		8,00

9.2.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN

9.2.2.2.1 - ELE04.utp ml **Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

PLC-ROUTER	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

9.2.2.2.2 - ECABLEC... ml **Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.**

antena - router	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

9.2.2.2.3 - Ecable8p ml **Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**

B1	1	25,00			25,00	
B2	1	25,00			25,00	
NIV 1	1	25,00			25,00	
				Total ml.....:		75,00

9.2.2.2.4 - Ecable12_p ml **Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**

Varios	50				50,00	
				Total ml.....:		50,00

9.2.2.2.5 - Ecabelacm ud **Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.**

				Total ud.....:		1,00

9.2.2.3 PLC

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.2.3.1 - EMK1.3.3.1 ud **Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos:**
- 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD.
- 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB.
- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC
- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal
- 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM
- 1 MODEM MD2 para linea dedicada.
- 1 Protector contra sobretensiones
- 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables.
- 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet)
Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.

Total ud.....: 1,00

9.2.2.3.2 - EMK1.3.3.2 ud **Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.**

Total ud.....: 1,00

9.2.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

9.2.2.4.1 - EMK2.2.4.1 ud **Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente.**
Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación,
Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO.

Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos:
- El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra.
- Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR.
Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8.
Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.2.4.2 - E4c41 **ud** **Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo.**
Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra.
Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado.
Incluye:
- El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto.
- Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha.
- El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha.
- Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.

Total ud.....: 1,00

9.2.2.4.3 - E4c42 **ud** **Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario.**
Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario.
Se incluye:
- Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS)
- Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

9.2.2.4.4 - E4c43 **ud** **Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto.**
Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O.
Totalmente instalado y probado.

Total ud.....: 1,00

9.2.3 VARIOS

9.2.3.1 - EMK1.4.1 **ud** **Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.**

Total ud.....: 1,00

9.2.3.2 - EMK1.4.2 **ud** **Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.**
Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

9.2.3.3 - ACT00 **UD** **Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey**

	1				1,00	
					Total UD.....:	1,00

9.3 PISTA DE ACCESO

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.3.1 - PDESB	**M2**	**Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**						
Desbroce		1	245,20			245,20	
-		1		0,10	245,20	24,52	
					Total M2.....:		269,72
9.3.2 - PPISTA	**M2**	**Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.**					
Acceso		1	35,25	4,00		141,00	
-		1		0,10	141,00	14,10	
					Total M2.....:		155,10
9.3.3 - PTIERVEG	**M3**	**Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**					
Desbroce		1	245,20		0,30	73,56	
- Pista		-1	35,25	4,00	0,30	-42,30	
-		1		0,10	0,30	0,03	
					Total M3.....:		31,29

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.1 OPERACIONES PREVIAS

10.1.1 - PDESB **M2** **Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.**

	1.000				1.000,00	
				Total M2.....:		1.000,00

10.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

10.2.1 - PEXCEST **M3** **De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.**

Hasta cota 0.6		11,10	7,30	5,30	429,46	
Hasta cota -12.3		6,00	7,30	7,00	306,60	
Arquetas de salida		4,75	1,75	2,00	16,63	
-			0,10	752,69	75,27	
				Total M3.....:		827,96

10.2.2 - PEXCROC2 **M3** **Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.**

Hasta cota 0.6		11,10	7,30	0,30	24,31	
Hasta cota -12.3		6,00	7,30	7,00	306,60	
-			0,10	330,91	33,09	
				Total M3.....:		364,00

10.2.3 - PRELLEZA25 **M3** **Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.**

Relleno filtrante		7,30	2,10	11,40	174,76	
	2	9,00	0,55	5,30	52,47	
		6,20	0,95	5,30	31,22	
-			0,10	258,45	25,85	
				Total M3.....:		284,30

10.2.4 - PINSMICR **UD** **Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los micropilotes.**

	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.2.5 - PMICROP ML	**Micropilotes de diámetro de perforación de 180 mm en roca y 219 mm en suelos, incluida la armadura de acero tubular de 139,7mm de diánetro exterior y 11 mm de espesor de pared, uniones de tipo macho-hembra, calidad del acero TM-80; medido el micropilote desde la plataforma de emplazamiento de la máquina, e inyección IU con lechada o mortero de cemento tipo 42,5 hasta 40kg/ml, incluido perforación, limpieza y retirada de lodos, etc. También se incluye el empleo de entubación recuperable en caso necesario y camisa perdida de PVC o similar para evitar pérdida de lechada en la zona de las gravas, ensayos y pruebas.**						
A-D y B'-C'	32	10,00			320,00	
A-B' y D-C'	22	10,00			220,00	
B'-B y C'-C	38	12,00			456,00	
B-C	24	12,00			288,00	
				Total ML.....:		1.284,00
10.2.6 - PENTCUAJ M2	**Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.**						
*		100,00			100,00	
				Total M2.....:		100,00
10.2.7 - PINSTANC UD	**Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.**					
	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
10.2.8 - PBULON3256 ML	**Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.**						
Anclajes 8+4	18	12,00			216,00	
Anclajes 5+4	8	9,00			72,00	
-			0,10	288,00	28,80	
				Total ML.....:		316,80
10.2.9 - PCABANCL56 UD	**Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.**						
Anclajes 8+4	18				18,00	
Anclajes 5+4	8				8,00	
-		3,00			3,00	
				Total UD.....:		29,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.2.10 - PHA303AQB M3 HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.

VIGA ATADO		36,90	0,40	0,60	8,86	
VIGAS ANCLAJE		36,90	0,30	0,60	6,64	
		19,30	0,30	0,60	3,47	
-			0,10	18,98	1,90	
				Total M3.....:		20,87

10.2.11 - PACER500 KG De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.

VIGA ATADO	300	36,90	0,40	0,60	2.656,80	
VIGAS ANCLAJE	300	36,90	0,30	0,60	1.992,60	
	300	19,30	0,30	0,60	1.042,20	
-			0,10	3.794,40	379,44	
				Total KG.....:		6.071,04

10.2.12 - PENCVYLS M2 Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc

VIGA ATADO		36,90	0,40		14,76	
		36,90		0,60	22,14	
VIGAS ANCLAJE		36,90	0,30		11,07	
		36,90		0,60	22,14	
		19,30	0,30		5,79	
		19,30		0,60	11,58	
-			0,10	87,48	8,75	
				Total M2.....:		96,23

10.3 ESTRUCTURA

10.3.1 - PHM-20 M3 De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.

Presolera		6,00	7,30	0,10	4,38	
		4,90	7,30	0,10	3,58	
-			0,10	7,96	0,80	
				Total M3.....:		8,76

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.3.2 - PHA303AQB M3		**HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.**				
Soleras						
		6,20	3,00	0,80	14,88	
		6,20	5,10	0,60	18,97	
		2,30	4,75	0,30	3,28	
Alzados						
		6,20	0,60	11,00	40,92	
		5,00	0,60	6,80	20,40	
		5,00	0,40	4,20	8,40	
- alivio	-1	7,10	0,40		-2,84	
		6,20	0,60	4,20	15,62	
	2	4,50	0,60	4,20	22,68	
	2	2,40	0,60	11,00	31,68	
- alivio salida	-1	2,00	0,60	1,00	-1,20	
		1,80	0,30	11,00	5,94	
		2,00	0,25	1,50	0,75	
		2,00	0,40	1,50	1,20	
		2,00	0,30	1,50	0,90	
		4,75	0,30	1,50	2,14	
para rotura carga		1,80	0,20	0,65	0,23	
Losa superior						
		6,20	8,10	0,40	20,09	
		2,30	4,75	0,20	2,19	
Sostenimiento y relleno		7,30	0,95	6,90	47,85	
		7,30	2,10	1,00	15,33	
	2	3,00	0,55	6,90	22,77	
-			0,10	292,18	29,22	
				Total M3.....:		321,40
10.3.3 - PACER500 KG		**De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.**				
Soleras						
	44	6,20	3,00		818,40	
	44	6,20	5,70		1.554,96	
	22	2,90	4,75		303,05	
Alzados						
	88	6,20		12,20	6.656,32	
	66	6,20		7,60	3.109,92	
	88	6,20		5,20	2.837,12	
	24		3,00	12,20	878,40	
	88		3,00	12,00	3.168,00	
	88		5,70	5,20	2.608,32	
	44	2,90		2,00	255,20	
	48	2,90		2,00	278,40	
	24		4,75	2,00	228,00	
Losa superior						
	44	6,20	8,10		2.209,68	
	44	2,90	4,75		606,10	
-			0,10	25.511,89	2.551,19	
				Total KG.....:		28.063,06

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.3.4 - PENCSYM M2						
Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.						
Alzados Exteriores						
		6,20		12,20	75,64	
		6,20		5,20	32,24	
		6,20		7,00	43,40	
			3,00	12,20	36,60	
			3,00	10,20	30,60	
			5,10	5,20	26,52	
			3,05	5,20	15,86	
			2,25	3,20	7,20	
			4,75	2,00	9,50	
			0,30	2,00	0,60	
	2	2,30		2,00	9,20	
-			0,10	287,36	28,74	
				Total M2.....:		316,10
10.3.5 - PENCVYLS M2						
Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc						
Llegada-depósito-salida		33,54			33,54	
Cámara húmeda		4,50			4,50	
Salida		3,60			3,60	
-			0,10	41,64	4,16	
				Total M2.....:		45,80
10.3.6 - PJUNWS ML						
Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.						
Junta	3	3,00			9,00	
	2	6,20			12,40	
-			0,10	21,40	2,14	
				Total ML.....:		23,54
10.3.7 - PHORREC M3						
Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.						
Llegada		2,87	2,20		6,31	
Cámara húmeda		0,06	1,80		0,11	
Depósito de regulación		3,16	5,00		15,80	
Salida		0,30	1,80		0,54	
-			0,10	22,76	2,28	
				Total M3.....:		25,04

10.4 EQUIPOS
10.4.1 LLEGADA

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.1.1 - PCOMP400 UD	**Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=400mm, de husillo ascendete, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.**					
		1			1,00	
				Total UD.....:		1,00
10.4.1.2 - PINOXTUB KG	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
Tubería 400		25,13			25,13	
Pasamuros		2,81			2,81	
-			0,10	27,94	2,79	
				Total KG.....:		30,73
10.4.1.3 - PINOXPD KG	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
Placa deflectora	251,514				251,51	
-			0,10	251,51	25,15	
				Total KG.....:		276,66

10.4.2 IMPULSION

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.4.2.1 - PBOMK1 **UD** **BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SE.100.150.2.52S.EX.51D.A.Z de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento DN100 cpl:**
Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo, como parte de instalaciones sumergidas.El impulsor Open S-tube®
Bomba. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250).Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis.La superficie de las piezas de fundición de la bomba se pinta después empleando pintura al polvo ecológica tipoNCS 9000N.
Motor.El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada decable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas.
Técnico:
Caudal máximo:71.9 l/s
Tipo de impulsor:OPEN S-TUBE
Homologaciones:CE,EAC,RCM,ATEX
Camisa de refrigeración (Sí/No): S
Clase de altura de elevación: S
Rango de temperaturas ambientes:-20 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:8 bar
Normativa de brida:DIN
Tamaño de la conexión de entrada: DN 100
Tamaño de la conexión de salida: DN 100
Presión nominal:PN 10
Profundidad máxima de instalación: 20 m
Potencia de entrada P1:17.1 kW
Potencia nominal - P2:15 kW
Frecuencia de red:50 Hz
Tensión nominal:3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión:+10/-10 %
Arranques máx. por hora:20
Intensidad nominal:
Consumo de intensidad máximo: 29 A
Intensidad de arranque:180 A
Intensidad nominal sin carga:10.7 A
Velocidad nominal del accionador: 2966 rpm
Totalmente colocada, instalada y probada.

	2				2,00	
					Total UD.....:	2,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.2.2 - CONTROLb	**UD**	**El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156**						
			1			1,00	
					Total UD.....:		1,00
10.4.2.3 - PINOXBRID	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
BRIDAS 80			2	3,79		7,58	
-				0,10	7,58	0,76	
					Total KG.....:		8,34
10.4.2.4 - PINOXTUB	**KG**	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
TUBERÍAS 80							
Tubería			2	63,18		126,36	
Codo 90°			2	1,90		3,80	
Tubería			2	6,21		12,42	
Pasamuros			2	0,51		1,02	
-				0,10	143,60	14,36	
					Total KG.....:		157,96
10.4.2.5 - PSYINIVEL	**UD**	**Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.**					
			2			2,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.2.6 - PREGNIV	**UD**	**Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).**						
Máximo		1				1,00	
Mínimo		1				1,00	
					Total UD.....:		2,00

10.4.3 DEPOSITO DE REGULACION

10.4.3.1 - PLIMPK	**UD**	**Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 5,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
10.4.3.2 - PCIRCLLE	**UD**	**Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
10.4.3.3 - PCIRCCONK	**UD**	**Circuito de control para un limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.**					
		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.3.4 - PREGNIV	**UD**	**Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).**						
Máximo			1			1,00	
Mínimo			1			1,00	
					Total UD.....:		2,00

10.4.4 VACIADO

10.4.4.1 - PPVC300	**ML**	**Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.**						
Tubería vaciado			5,68			5,68	
-			0,10	5,68		0,57	
					Total ML.....:		6,25

10.4.5 TAPAS

10.4.5.1 - PTAPAERM	**M2**	**Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.**					
Bombas			2,25	1,67		3,76	
Limpiador			1,08	5,39		5,82	
-				0,10	9,58	0,96	
					Total M2.....:		10,54

10.4.5.2 - PTAPA	**UD**	**De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.**					
Redondas			4			4,00	
-			1,00			1,00	
					Total UD.....:		5,00

10.4.5.3 - PBOCLLA	**UD**	**Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.**					
Sombrerete			1			1,00	
-			1,00			1,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.5.4 - PPATE UD	**Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.**					
Llegada	31				31,00	
Bombeo	36				36,00	
Depósito de regulación	12				12,00	
Salida	3				3,00	
	4				4,00	
-		9,00			9,00	
				Total UD.....:		95,00
10.4.5.5 - PTRAMPOL M2	**Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.**					
Llegada		3,30			3,30	
-			0,10	3,30	0,33	
				Total M2.....:		3,63
10.4.5.6 - PINOXPD KG	**Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.**					
L para Trámex	3,66	5,83			21,34	
	3,66	6,27			22,95	
-			0,10	44,29	4,43	
				Total KG.....:		48,72

10.4.6 VENTILACION

10.4.6.1 - PVENTXK UD	**Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características:** **- 25 cm de diámetro de hélice.** **- 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico.** **- Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V** **- 0,38 A.** **- Potencia instalada: 0,09 kW.** **- Caudal máximo: 1000 m3/h.** **- Nivel de presión sonora dB: 50 A.** **- Peso aproximado: 7 Kg** **Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.**						
General	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.6.2 - P2Z0D20H2 ML						
Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.						
En zanja		11,00			11,00	
-			0,10	11,00	1,10	
Total ML.....:						12,10
10.4.6.3 - PAF0D202 ML						
Suplemento en excavación y relleno de zanja bajo carreteras y caminos afirmados para tubería de D<=200 mm., y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2.5, incluído el material, en especial el material granular ZA-25 y todas las operaciones necesarias incluso señalistas, mantenimiento del tráfico y limpieza.						
En zanja		11,00			11,00	
-			0,10	11,00	1,10	
Total ML.....:						12,10
10.4.6.4 - PTPOLI200 ML						
Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.						
En zanja		11,00			11,00	
En el interior		15,00			15,00	
-			0,10	26,00	2,60	
Total ML.....:						28,60
10.4.6.5 - PTPOLI160 ML						
Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.						
		5,50			5,50	
-			0,10	5,50	0,55	
Total ML.....:						6,05
10.4.6.6 - PTAL300 CM						
Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.						
Alzados		60,00			60,00	
		30,00			30,00	
Total CM.....:						90,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.4.6.7 - PREJVENT M2	**Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.**					
General		0,50	0,40		0,20	
-			0,10	0,20	0,02	
				Total M2.....:		0,22
10.4.6.8 - PREJVENTS UD	**Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.**					
General	3				3,00	
-		1,00			1,00	
				Total UD.....:		4,00
10.4.7 ACOMETIDA DE AGUA						
10.4.7.1 - P01 UD	**Unidad de conexión de punto de agua, incluido grifo y punto de mangueo en exterior desde red de abastecimiento ubicada a <50m, incluido excavación,relleno ,arqueta de toma y tubería de PE32mm, incluido piezas de conexión, terminado.**					
	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00
10.4.7.2 - PTPE63 ML	**Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
Acometida		35,55			35,55	
-			0,10	35,55	3,56	
				Total ML.....:		39,11
10.4.7.3 - PTPE50 ML	**Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
Circuito de limpieza		1,55			1,55	
		7,75			7,75	
-			0,10	9,30	0,93	
				Total ML.....:		10,23
10.4.7.4 - PTPE40 ML	**Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.**					
Hacia cámara de alivio		13,85			13,85	
-			0,10	13,85	1,39	
				Total ML.....:		15,24

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.4.7.5 - PTPE32 ML Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.

Caseta		0,50			0,50	
Cámara de alivio		0,50			0,50	
				Total ML.....:		1,00

10.4.7.6 - PPASMR UD Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.

Acometida exterior	1				1,00	
Circuito de limpieza	2				2,00	
Hacia cámara de alivio	2				2,00	
-		1,00			1,00	
				Total UD.....:		6,00

10.4.7.7 - PVALTRAP UD Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.

Caseta	1				1,00	
Circuito de limpieza	1				1,00	
Cámara de alivio	1				1,00	
				Total UD.....:		3,00

10.4.7.8 - PARQACOM UD Arqueta de acometida de agua, de hormigón armado HA-25 XC4 (IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Arqueta	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

10.4.7.9 - PARMAG UD ARMARIO ACOMETIDA AGUA

Armario	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

10.5 INSTALACION ELECTRICA
10.5.1 ELECTRICIDAD
10.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

10.5.1.1.1 - EMK2.1.1.1 ml Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.

punto conexion a CPM	1	40,00			40,00	
				Total ml.....:		40,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.5.1.1.2 - EMK2.1.1.4	**UD**	**Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.**					
						Total UD.....:	1,00
10.5.1.1.3 - Ecable6	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
	cpm-cgbt		80			80,00	
						Total ml.....:	80,00

10.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.1.2.1 - Emk1.2.2.1 ud **Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características:**
Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65
Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A
Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares.
Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto.
Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar.
Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación.
Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero.
Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos.
Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes.
Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente.
Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando.
Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control.
Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos.
Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro.
Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones.
Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra.
Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.

Total ud.....: 1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.1.2.2 - EMK1.2.2.2 ud **Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

Total ud.....: 1,00

10.5.1.2.3 - EYTEUBSS ud **Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9**

Total ud.....: 1,00

10.5.1.3 CANALIZACIONES

10.5.1.3.1 - EMKP2.1.... ml **Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.**
Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.
Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.

PUNTO ENTRONQUE - CGP	40				40,00	

Total ml.....: 40,00

10.5.1.3.2 - Emkp2.1.... ud **Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.**
Los trabajos incluidos en la presente partida serán:
- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.
- Ejecución de zanja para instalación de tubos.
- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.
- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.
- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.
- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.
- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.
- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.
- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.
- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.
Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.

ARQUETAS	3				3,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
				Total ud.....:		3,00
10.5.1.3.3 - EMK1.2.3.1 ml	**Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.** **Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.** **Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.**					
CGP-CPM	80				80,00	
				Total ml.....:		80,00
10.5.1.3.4 - Earq2.3 ud	**Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad.** **Los trabajos incluidos en la presente partida serán:** **- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.** **- Ejecución de zanja para instalación de tubos.** **- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.** **- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.** **- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.** **- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.** **- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.** **- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.** **- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.** **- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.** **Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.**					
REGISTROS	2				2,00	
				Total ud.....:		2,00
10.5.1.3.5 - EMK1.2.3.4 ud	**Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.**					
Base para cuadro eléctrico	1				1,00	
Base para CPM	1				1,00	
				Total ud.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.5.1.3.6 - ELE03.02.4 ud	**Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
Alumbrado	2				2,00	
Fuerza	8				8,00	
Control	2				2,00	
				Total ud.....:		12,00
10.5.1.3.7 - ELE03.02.2 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
ROUTER	10				10,00	
NIVEL RADAR	3	15,00			45,00	
				Total ml.....:		55,00
10.5.1.3.8 - EMK1.2.3.8 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
CETAC	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00
10.5.1.3.9 - EMK1.2.3.9 ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
VARIOS	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00
10.5.1.3.10 - EMK1.2.... ml	**Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**					
BATERIA COND	15				15,00	
BOMBA 1	15				15,00	
BOMBA 2	15				15,00	
BOMBA 3	15				15,00	
				Total ml.....:		60,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.1.3.11 - PCRUCE UD **Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.**

Telefónica	1				1,00	
Agua	1				1,00	
Gas	1				1,00	
				Total UD.....:		3,00

10.5.1.3.12 - PPASMR UD **Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.**

Según planos	3				3,00	
				Total UD.....:		3,00

10.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO

10.5.1.4.1 - EMK1.2.4.1 ml **Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

ROUTER	15				15,00	
PLC	10				10,00	
				Total ml.....:		25,00

10.5.1.4.2 - Ecable1 ml **Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

VARIOS	35				35,00	
RADAR	3	25,00			75,00	
				Total ml.....:		110,00

10.5.1.4.3 - Ecable2 ml **Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

CETAC	15				15,00	
				Total ml.....:		15,00

10.5.1.4.4 - Ecable3 ml **Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

VARIOS	10				10,00	
				Total ml.....:		10,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.5.1.4.5 - Ebfhff4rf	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
BC		15				15,00	
					Total ml.....:		15,00
10.5.1.4.6 - ECVVDD	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
bomba 1		25				25,00	
bomba 2		25				25,00	
					Total ml.....:		50,00
10.5.1.4.7 - E5G6APA...	**ml**	**Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**					
bomba 3		25				25,00	
					Total ml.....:		25,00
10.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS							
10.5.1.5.1 - ElBD0352...	**ud**	**Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**					
					Total ud.....:		2,00
10.5.1.5.2 - ElBD0354...	**ud**	**Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.**					
					Total ud.....:		1,00
10.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL							
10.5.2.1 CANALIZACIONES							

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.2.1.1 - ELE03.02.1 ml **Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**

					Total ml.....:	15,00

10.5.2.1.2 - ELE03.02.2 ml **Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

NIVEL RADAR	3	25,00			75,00	
SEÑALES BOMBAS	3	25,00			75,00	
					Total ml.....:	150,00

10.5.2.1.3 - ELE03.02.4 ud **Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.**

VARIOS	8				8,00	
					Total ud.....:	8,00

10.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN

10.5.2.2.1 - ELE04.utp ml **Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.**

PLC-ROUTER	15				15,00	
					Total ml.....:	15,00

10.5.2.2.2 - ECABLE... ml **Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.**

antena - router	15				15,00	
					Total ml.....:	15,00

10.5.2.2.3 - Ecable8p ml **Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**

B1	1	25,00			25,00	
B2	1	25,00			25,00	
B3	1	25,00			25,00	
NIV 1	1	25,00			25,00	
NIV 2	1	25,00			25,00	
NIV 3	1	25,00			25,00	
					Total ml.....:	150,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.5.2.2.4 - Ecable12_p ml	**Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.**					
Varios	50				50,00	
				Total ml.....:		50,00
10.5.2.2.5 - Ecabelacm ud	**Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.**					
				Total ud.....:		1,00

10.5.2.3 PLC

10.5.2.3.1 - EMK1.3.3.1 ud	**Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos:** **- 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD.** **- 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB.** **- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC** **- 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal** **- 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM** **- 1 MODEM MD2 para linea dedicada.** **- 1 Protector contra sobretensiones** **- 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables.** **- 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet)** **Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.**					
				Total ud.....:		1,00
10.5.2.3.2 - EMK1.3.3.2 ud	**Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.**					
				Total ud.....:		1,00

10.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.2.4.1 - EMK2.2.4.1 ud **Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente.**
Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación,
Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO.

Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos:
- El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra.
- Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota.
- El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR.
Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8.
Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

10.5.2.4.2 - E4c41 ud **Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo.**
Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra.
Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado.
Incluye:
- El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto.
- Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha.
- El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha.
- Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.

Total ud.....: 1,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.5.2.4.3 - E4c42 **ud** **Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario.**
Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario.
Se incluye:
- Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS)
- Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.

Total ud.....: 1,00

10.5.2.4.4 - E4c43 **ud** **Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto.**
Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O.
Totalmente instalado y probado.

Total ud.....: 1,00

10.5.3 VARIOS

10.5.3.1 - EMK1.4.1 **ud** **Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.**

Total ud.....: 1,00

10.5.3.2 - EMK1.4.2 **ud** **Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.**
Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.

Total ud.....: 1,00

10.6 VARIOS.REPOSICIONES

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

10.6.1 - PTIERVEG **M3** **Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.**

	1.000				1.000,00	
				Total M3.....:		1.000,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

11.1 ZANJAS

11.1.1 - 045101 M3 Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.

Tuberia de agua	1	400,00	1,30	1,50	780,00	
				Total M3.....:		780,00

11.1.2 - 101005 M3 Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.

Excavaciones bajo vial	780				780,00	
deducir tuberia+arena	-1	400,00		0,70	-280,00	
				Total M3.....:		500,00

11.2 TUBERIA Y PIECERIO

11.2.1 - PTUBFD150 ML Tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior, con junta automática flexible acerrojada, revestimiento interior con mortero de cemento y exterior de aleación aluminio-zinc y barniz de epoxi, que incluye suministro, asiento y recubrimiento de arena, según sección tipo de planos, montaje y parte proporcional de junta y pruebas.

Tubería agua	1	382,36			382,36	
-	1		0,10	382,36	38,24	
				Total ML.....:		420,60

11.2.2 - PCB15011 UD Codo entre bridas de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 11,25 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.

N2	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

11.2.3 - PCF15022 UD Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 22,5 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.

N3	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

11.2.4 - PCF15045 UD Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 45 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.

N13	1				1,00	
N16	1				1,00	
				Total UD.....:		2,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
11.2.5 - PEBE150	**UD**	**Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior que incluye protección interior y exterior, montaje, junta exprés, tornillería y pruebas.**					
N1		2				2,00	
N2		1				1,00	
N17		3				3,00	
					Total UD.....:		6,00
11.2.6 - PMANA15011	**UD**	**Macizo de anclaje para codo de 11,25º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,65X0,65X0,60 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.**					
N2		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
11.2.7 - PMANA15022	**UD**	**Macizo de anclaje para codo de 22.5º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 100 mm. de diámetro de 0,75X0,75X0,75 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.**					
N3		1				1,00	
					Total UD.....:		1,00
11.2.8 - PMANA15045	**UD**	**Macizo de anclaje para codo de 45º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,90X0,90X0,90 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.**					
N13		1				1,00	
N16		1				1,00	
					Total UD.....:		2,00
11.2.9 - PVAL3V150	**UD**	**Válvula tres vías brida-brida-brida, DN=150 mm, PN=16 atm, con bridas, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y obra. El precio también incluye el corte nocturno de agua de la tubería a Sansinenea.**					
N1		1				1,00	
N17		1				1,00	
					Total UD.....:		2,00
11.2.10 - PCARRET100	**UD**	**Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 100mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.**					
N1		1				1,00	
N17		1				1,00	
					Total UD.....:		2,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

11.2.11 - PIECNU **UD** **Piecerío de arqueta de válvula reductora de presión a colocar entre N13 y N16 compuesto por tubería de fundición DN150, 2 bridas-enchufe DN150, 2 conos de reducción 150-125, 2 T de fundición 150-150-125, 2 filtros en Y de DN125, 4 válvulas compuerta de aislamiento DN125 y 1 válvula compuerta de aislamiento DN150, 2 reductoras de presión de acción directa DN125 tipo Irua o similar, 2 carretes de desmontaje DN125 de acero inoxidable AISI-316 entre bridas, codos, bridas, carretes, collarines, 1 caudalímetro magnético MAG 8000 o similar DN150, transmisor GSM modelo N200 o similar con dos sondas de presión, según esquema definido en planos. Totalmente instalado y probado.**

Reductoras+caudalímetro	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

11.3 ARQUETAS

11.3.1 - PARQNUDO **UD** **Arqueta para emplazamiento en nudos de distribución de agua con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapa de registro de D=60 cm, así como tapas de accionamiento de D=20 cm. El precio incluye también el corte y desvío del suministro de agua para la correcta ejecución de la unidad.**

N1	1				1,00	
N15	1				1,00	
				Total UD.....:		2,00

11.3.2 - ARQNUD **UD** **Arqueta para emplazamiento de válvulas reductoras de presión y caudalímetro con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapas de registro de d=60 cm,según modelo ayto. Zumaia o Gipuzkoako Urak, así como tapas de accionamiento de d=20 cm.**

Reductoras y caudalímetro	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

12.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
12.1.1 PROTECCION MEDIO HIDRICO

12.1.1.1 - PCONTH **UD** **Suministro y colocación de contenedor con lámina impermeable de PEAD y suministro, colocación y puesta en marcha de corrector de pH. Incluye su mantenimiento y gestión de las aguas de limpieza, picado, carga y transporte por gestor autorizado a vertedero del residuo, así como el desmantelamiento y, en su caso, recuperación del área afectada.**

	4				4,00	
				Total UD.....:		4,00

12.1.1.2 - PSISDEC **UD** **Sistemas de decantación compuesto por, al menos, dos contenedores colocados en serie para decantación de las aguas procedentes de las excavaciones . Las aguas se bombearán hasta el primer contenedor, que contará con un rebosadero en la parte superior y desde este punto se dirigirán al siguiente contenedor bien por gravedad o bombeando.**

	5				5,00	
				Total UD.....:		5,00

12.1.1.3 - PRUED **UD** **Alquiler mensual de punto de limpieza de ruedas que permitirá el lavado de camiones de, como mínimo 2.900 mm de ancho, y contendrá, al menos, las siguientes dimensiones y elementos:**
- Limpiador de ruedas modelo puente 4 m.
- Estructura modular.
- 2 Pasarelas con aspersores (mínimo 4 m de largo y 128 aspersores).
- 2 líneas dobles de lavado con 68 aspersores.
- 2 bombas de 11 kw.
- Funcionamiento automático.
- Sistema de accionamiento con doble fotocélula.

	15				15,00	
				Total UD.....:		15,00

12.1.1.4 - U550205 **m** **Colocación de barrera para retención de sedimientos construida con balas de paja. Las balas se situarán en la base de las pendientes, en hilera, fuertemente apretadas entre ellas. Se encajarán las balas en el suelo para prevenir escapes en la base.**

Varios	1	100,00			100,00	
				Total m.....:		100,00

12.1.1.5 - MALST **ML** **Suministro, colocación y retirada de cerramiento con malla plástica en color naranja, tipo Stopper, de 1,50 mts. de altura, colocada con redondos de 25 mm. y 2,50 mts. de longitud clavados 1,00 mts. en el terreno con una separación máxima de 2,50 mts, incluso setas de protección en la parte superior.**

Balizamiento cauces	1	500,00			500,00	
				Total ML.....:		500,00

12.1.2 PROTECCION VEGETACION

12.1.2.1 - PGESTTVC **M3** **Incluye excavación y acopio separativo de las tierras contaminadas y su traslado a relleno de obra, donde quedarán enterradas a una profundidad mínima de 1 m**

	1	300,00			300,00	
				Total M3.....:		300,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

12.1.2.2 - PLAMPOL **M2** **Suministro y colocación de lámina de polietileno sobre los acopios de tierra vegetal previamente preparados, incluidos p.p. de solape y unión, medida la superficie colocada en obra**

	1	300,00		300,00	
				Total M2.....:	300,00

12.1.2.3 - PJAL **ML** **Suministro de materiales y colocación de balizamiento protección de la vegetación.**
Colocación de postes metálicos de 1,10 m de altura anclado 30 cm al terreno, separadas entre sí 3 metros y unidos por una banda de plástico reforzada.

	1	3.407,00		3.407,00	
				Total ML.....:	3.407,00

12.1.3 GESTION DE RESIDUOS

12.1.3.1 - PPUNTLI **UD** **Construcción de Punto limpio señalizado para almacenamiento de residuos durante la construcción, gestionado por gestor autorizado. Incluirá tres depósitos estancos preparados para residuos tóxicos incluyendo componentes de maquinaria, un contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, un contenedor abierto sobre terreno preparado para neumáticos, un contenedor estancos para embalajes y recipientes plásticos, un contenedor estanco de papel y cartón, unc ontenedor estanco para recipientes de vidrio y un contenedor abierto para maderas, un contenedor estanco para restos orgánicos. Incluye instalación y retirada a la finalización de las obras.**

	1			1,00	
				Total UD.....:	1,00

12.2 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
12.2.1 PROTECCION CALIDAD SONORA

12.2.1.1 - PMEDRUI **UD** **Medición en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental del nivel continuo equivalente ponderado A (LAeq), nivel máximo de presión sonora ponderado A (LpAFmax), nivel mínimo de presión sonora ponderado A (LpAFmin) y niveles estadísticos y percentiles (LPAF10, LpAF50 y LpAF90) en fase preoperacional y durante la fase de obras en los puntos señalados. Incluye traslados y redacción de informes de resultados.**

	6			6,00	
				Total UD.....:	6,00

12.2.2 PROTECCION MEDIO HIDRICO

12.2.2.1 - PCEF4 **Muestreo quincenal en el río Urola, en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, turbidez, concentración de aceites y grasas, concentración de hidrocarburos y conductividad eléctrica y redacción de informes.**

	16			16,00	
				Total .....:	16,00

12.2.2.2 - PCEF1 **Muestreo mensual durante la fase de obras del efluente de la balsa de lavado de canaletas y mangueras de hormigoneras. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.**

	19			19,00	
				Total .....:	19,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total

12.2.2.3 - PCEF2 **Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente de los sistemas de decantación. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.**

	18				18,00	
				Total .....:		18,00

12.2.2.4 - PCEF3 **Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente del sistema de decantación conectado al punto de lavado de ruedas. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.**

	20				20,00	
				Total .....:		20,00

12.3 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA

12.3.1 HIDROSIEMBRAS

12.3.1.1 - PHIDRSIE M2 **Hidrosiembra de especies herbáceas con tapado posterior. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas.**

Bombeo Xey	1	165,57			165,57	
Impulsión Xey	1	28,43			28,43	
	1	3.854,59			3.854,59	
	1	340,19			340,19	
Colector nº1	1	891,38			891,38	
	1	1.967,46			1.967,46	
	1	1.373,78			1.373,78	
	1	537,17			537,17	
Ramal nº1	1	3.234,17			3.234,17	
	1	2.865,95			2.865,95	
	1	251,73			251,73	
Caseríos	1	534,01			534,01	
Hinca nº1	1	825,00			825,00	
Korta 3						
Jardín	1	27,16			27,16	
Desbroce	1	245,20			245,20	
- Pista	-1	35,25	4,00		-141,00	
varios		5.000,00			5.000,00	
sobreanchos.acopios						
				Total M2.....:		22.000,79

12.3.1.2 - PELIMINV PA **Partida alzada para la eliminación puntual de las especies exóticas y/o invasoras presentes en el ámbito de estudio.**

	1				1,00	
				Total PA.....:		1,00

12.3.2 PLANTACIONES SEGUN E.I.A

12.3.2.1 - PRAPLAN UD **Plantación de ejemplar en contenedor de 1,5 m de alura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales y dos riegos de mantenimiento al año durante el periodo de garantía.**

Según EIA						
Roble	52				52,00	
Arce	26				26,00	
Fresno	26				26,00	
Arraclán	26				26,00	
				Total UD.....:		130,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
12.3.2.2 - PRAROBLE UD Suministro de Quercus Robur en contenedor forestal de 1,5 m de altura.						
Según EIA						
Roble	52				52,00	
				Total UD.....:		52,00
12.3.2.3 - PRAARCE UD Suministro de Acer Campestre en contenedor forestal de 1,5 m de altura.						
Según EIA						
Arce	26				26,00	
				Total UD.....:		26,00
12.3.2.4 - PRAFRES UD Suministro de Fraxinus Excelsio en contenedor forestal de 1,5 m de altura.						
Según EIA						
Fresno	26				26,00	
				Total UD.....:		26,00
12.3.2.5 - PRAARRA UD Suministro de Frangula Alnus en contenedor forestal de 1,5 m de altura.						
Según EIA						
Arraclán	26				26,00	
				Total UD.....:		26,00
12.3.3 VARIOS.PLANTACIONES						
12.3.3.1 - D14051 Ud Esqueje de Sauce Alba, Atrocinerea o Purpurea según indicaciones D.O, de L=0,80, incluso colocación en talud.						
Escollera revegetada	140				140,00	
				Total Ud.....:		140,00
12.3.3.2 - D14114 Ud Plantación de arbustos de las especies definidas en el proyecto, en contenedor, de 70 a 80 cm de altura, incluso apertura de hoyo de 0,5x0,5x0,5 m3, tierra vegetal, suministros, plantación y riego.						
lateralmente a bajante	2	40,00			80,00	
	10				10,00	
				Total Ud.....:		90,00
12.3.3.3 - 000011 Ud Aliso (Alnus glutinosa), fresno (Fraxinus excelsior) y arce menor (Acer campestre), raíz desnuda de 2-3 savias, 10-12 cm perímetro, marco de plantación 4x4 protectores tubex 60 cm, tutores y bridas. Se incluye suministro de planta, apertura de hoyo, colocación de tutores, protectores y bridas, plantación, relleno de tierra vegetal, primer y segundo riego y reposición de marras durante el año de garantía establecido.						
	24				24,00	
				Total Ud.....:		24,00
12.3.3.4 - SAL UD Suministro y plantación estaquillas salix sp						
	200				200,00	
				Total UD.....:		200,00

Comentario			P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
12.3.3.5 - PARB01	**UD**	**Árbol de la especie Rubus Ulmifolius de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.6 - PARB02	**UD**	**Árbol de la especie Rosa Canina de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.7 - PARB03	**UD**	**Árbol de la especie Clematis Vitalva de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.8 - PARB04	**UD**	**Árbol de la especie Cornus Sanguinea de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.9 - PARB05	**UD**	**Árbol de la especie Corylus Avellana de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.10 - PARB07	**UD**	**Árbol de la especie Ligustrum Vulgare de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00
12.3.3.11 - PARB08	**UD**	**Árbol de la especie Sambucus Nigra de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego**						
			25				25,00	
							Total UD.....:	25,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
12.3.3.12 - PARB09 UD Árbol de la especie Laurus Nobilis de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego						
	25				25,00	
					Total UD.....:	25,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
13.1 - PGR011 M3	**Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo tierras y rocas no contaminadas (LER 17 05 04). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)**					
Bombeo de xey	1	1.788,40			1.788,40	
Impulsion de xey	1	1.584,00			1.584,00	
Colector nº1	1	542,35			542,35	
Ramal nº1	1	1.172,10			1.172,10	
Caserios						
-Bombeo	1	93,84			93,84	
-impulsion	1	397,20			397,20	
-Canalizaciones	1	372,52			372,52	
Hinca nº1	1	305,00			305,00	
Tuberia distribucion de agua	1	280,00			280,00	
Impulsion oikia	1	2.208,00			2.208,00	
bombeo oikia	1	827,00			827,00	
				Total M3.....:		9.570,41
13.2 - U041301b M3	**Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y de excavaciones procedentes de suelos peligrosos.(incluido tasas y/o impuestos) (Código LER.-170503)**					
*	50				50,00	
				Total M3.....:		50,00
13.3 - PGR001 TN	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% (LER 17 03 02). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)**					
Demoliciones						
Bombeo de xey	2,4	94,35		0,10	22,64	
impulsion de xey	2,4	800,00		0,10	192,00	
Colector nº1	2,4	217,87		0,10	52,29	
Ramal nº1	2,4	650,00		0,12	187,20	
Caserios	2,4	650,00		0,10	156,00	
Impulsion Oikia	2,4	2.000,00		0,15	720,00	
Fresados						
impulsion de xey	2,4	3.000,00		0,05	360,00	
Colector nº1	2,4	217,87		0,05	26,14	
Ramal nº1	2,4	736,62		0,05	88,39	
Caserios	2,4	1.348,37		0,05	161,80	
Impulsion Oikia	2,4	4.400,00		0,05	528,00	
				Total TN.....:		2.494,46
13.4 - PGR007 TN	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo hormigón (LER 17 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)**					
Bombeo de xey.Depuradora	2,4	210,00			504,00	
	2,4	107,18		0,20	51,45	
Impulsion de xey	2,4	400,00		0,20	192,00	
Colector nº1	2,4	1.353,30		0,20	649,58	
Ramal nº1	2,4	413,57		0,20	198,51	
Caserios	2,4	88,32		0,20	42,39	
Hinca nº1.Pozo de salida	2,4	19,00		0,20	9,12	
				Total TN.....:		1.647,05

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
13.5 - U980008	**T**	**Retirada, carga, transporte y tratamiento por gestor autorizado de lodos líquidos de bentonita (densidad <1,24) LER 170506 empleados en la obra**					
Hinca dirigida		1,2	3,00	0,07	236,00	59,47	
		1,2	3,00	0,04	86,00	12,38	
					Total T.....:		71,85
13.6 - PGR004	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo papel y cartón (LER 15 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	0,90			0,90	
					Total TN.....:		0,90
13.7 - PGR005	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo plásticos (LER 15 01 02). Totalmente terminado.**					
		1	1,44			1,44	
					Total TN.....:		1,44
13.8 - PGR006	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo vidrio (LER 15 01 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	0,75			0,75	
					Total TN.....:		0,75
13.9 - PGR008	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo cerámicos (LER 17 01 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	6,75			6,75	
					Total TN.....:		6,75
13.10 - PGR013	**TN**	**Unidad a justificar para la separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen amianto (LER 17 06 05). Incluso parte proporcional de plan de desamiantado, gestión con Osalan, etc. Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes con protecciones necesarias y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	1,00			1,00	
					Total TN.....:		1,00
13.11 - PGR002	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo madera (LER 17 02 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	10,00			10,00	
					Total TN.....:		10,00

Comentario		P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
13.12 - PGR003	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo metales mezclados (LER 17 04 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	2,93			2,93	
						Total TN.....:	2,93
13.13 - PGR009	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen sustancias peligrosas (LER 17 09 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	1,25			1,25	
						Total TN.....:	1,25
13.14 - PGR010	**TN**	**Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra mezclados (LER 170904). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	4,80			4,80	
		1	1,35			1,35	
						Total TN.....:	6,15
13.15 - PGR012	**M3**	**Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo residuos de poda (LER 20 02 01). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.**					
		1	555,30			555,30	
						Total M3.....:	555,30

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
14.1 - PSEGSAL **UD** **Medidas de seguridad a tomar por el Contratista en la ejecución de las obras.**						
	1				1,00	
				Total UD.....:		1,00

2.-CUADRO DE PRECIOS Nº1

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
000011	Ud - Aliso (Alnus glutinosa), fresno (Fraxinus excelsior) y arce menor (Acer campestre), raíz desnuda de 2-3 savias, 10-12 cm perímetro, marco de plantación 4x4 protectores tubex 60 cm, tutores y bridas. Se incluye suministro de planta, apertura de hoyo, colocación de tutores, protectores y bridas, plantación, relleno de tierra vegetal, primer y segundo riego y reposición de marras durante el año de garantía establecido.	73,00	SETENTA Y TRES EUROS
011110	ml - Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	81,83	OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
011110b	ml - Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en Hormigón hasta hasta un diametro de diámetro hasta 1500 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	236,83	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
011113	Ml - Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	43,72	CUARENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
045101	M3 - Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	13,05	TRECE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
045202	m3 - Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	16,88	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
051006	M2 - Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	27,31	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
101005	M3 - Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	11,61	ONCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
151001	M3 - Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	129,02	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS
222042	M2 - Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra	3,71	TRES EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
226050	M2 - Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	52,02	CINCUENTA Y DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
704800SV_	m - Separador de hormigon tipo new jersey reutilizado, incluido uso de camion pluma, cargas y descargas. Medida la longitud colocada	35,43	TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
ACT00	UD - Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey	1.800,00	MIL OCHOCIENTOS EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ARQNUD	UD - Arqueta para emplazamiento de válvulas reductoras de presión y caudalímetro con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapas de registro de d=60 cm,según modelo ayto. Zumaia o Gipuzkoako Urak, así como tapas de accionamiento de d=20 cm.	3.989,99	TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
BAL01	UD - Instalación de Balsas de cantación en linea para control de los lodos de decantación, a base de piscinas desmontables ú otro sistema propuesto previa aprobación de la D.O	10.966,79	DIEZ MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
CONTROL	UD - Control dc-ec es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/o boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador grundfos cu362. "Funcionalidad: alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control on / off, optimo y pi en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevencion de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, indicadores de marcha y avería por bomba, selectores m / 0 / a por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." características estandard: interruptor seccionador general con manija en puerta protección diferencial por bomba rccb 300ma protección magnetotermica por bomba (cortocircuito) arranque por variador de frecuencia cue/vdf - cue 3x380-500v ip20 18,5kw - 99616718 indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y rojo) funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. Opcional no incluido dc-ec 2x30..40a-3ph-vfd-m-b-s grundfos connect cim290 92865300 antena 99838775 antena + ste 93256028 suscripcion 92711156	24.831,49	VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
CONTROLb	UD - El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156	24.302,38	VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
CTRHIN	DIA - Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc	436,66	CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
D14051	Ud - Esqueje de Sauce Alba, Atrocinerea o Purpurea según indicaciones D.O, de L=0,80, incluso colocación en talud.	3,91	TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
D14114	Ud - Plantación de arbustos de las especies definidas en el proyecto, en contenedor, de 70 a 80 cm de altura, incluso apertura de hoyo de 0,5x0,5x0,5 m3, tierra vegetal, suministros, plantación y riego.	25,00	VEINTICINCO EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
D41CC052	ML - Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)	30,04	TREINTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
E4c41	ud - Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.	834,60	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
E4c42	ud - Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.	1.669,20	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
E4c43	ud - Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.	834,60	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
E4X70SSS	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x70)+T(1x35) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x70)+T(1x35)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	48,80	CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
E5G6APANAT	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	12,26	DOCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
EA200000E	UD - Arqueta de pie de bajante 0,60 x 0,60 x 1 m. con marco y tapa de fundición nodular C-250, paredes de hormigón armado HA-25 con mallazo 15-15-8, incluso excavación, construcción completa, encofrado, medias cañas de unión entre tubos y bajante, transporte de sobrantes a depósito de sobrantes y parte proporcional de accesorios y medios auxiliares. Completamente terminada.	663,82	SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
Earq2.3	ud - Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	849,03	OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
Ebfhff4rf	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,90	QUINCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EBJFD30030	ML - Bajante de acero galvanizado de diámetro ø 160 mm. y 2 mm. de espesor, colocada en fachada, incluso p.p. de anclajes, piezas especiales, acometidas a canalón y arqueta, imprimación y pintura martelé según pliego, así como todas aquellas operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	59,32	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
Ecabelacm	ud - Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.	434,98	CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
Ecable1	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
Ecable12_p	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	13,65	TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
Ecable2	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	6,06	SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
Ecable3	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	9,43	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
Ecable3x172	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	10,66	DIEZ EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
Ecable6	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	31,68	TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
Ecable8p	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	11,30	ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
ECABLECOAX	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.	10,52	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
Ecbale5	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G16mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	18,31	DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
Ecgdd	ud - Suministro e instalación de CGP 160A para montaje en fachada equipada con 3 fusibles de 100 A.	472,17	CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
ECVVDD	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	14,58	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
Edetecont	ud - Suministro, montaje e instalación de sistema de detección de intrusos formado por los siguientes elementos: - 1 Central de control de intrusismo: UD Central de control de intrusismo para detectores volumétricos y contactores de puerta, capacidad de 40 elementos, incluido suministro e instalación, probado y funcionando, según Dirección Facultativa, Pliego de Prescripciones Técnicas y otros documentos del Proyecto - 1 Detector puerta abierto por medio de contacto magnético. - 1 Detector volumétrico de doble tecnología con reducción de ángulo muerto - pp de cableado de par trenzado apantallado y canalizaciones bajo tubo ELEPLAS 20 mm para el conexionado de los diferentes elementos.	374,29	TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
EIBD035216	ud - Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	32,38	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EIBD035416	ud - Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	79,78	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
Einte10	ud - Suministro e instalación de Interruptor de alumbrado estanco IP55 para instalación en superficie con toma de tierra lateral, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko con marco y zocalo de superficie, totalmente instalado. Incluso pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares necesarios, racores, cajas de registro, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación, pruebas, con todos los medios accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.	20,52	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
ELE.II.32	ud - Suministro e instalación de proyector de alumbrado Philips BVP130 1xled210-4s/740s 21.000 lm 162 w. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares,racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalacion. Medida la unidad terminada y probada.	273,35	DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ELE.II.47	ud - Suministro e instalación de luminaria de emergencia IP66 para interior no permanente de 200 lúmenes modelo hydra ld n6 de la marca Daisalux o similar en caracteristicas y calidad para instalar en superficie: 1 hora de autonomía y batería de ni-cd. Incluye caja IP66 para instalación en superficie de Daisalux o similar. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares, racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.	89,22	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
ELE03.02.1	ml - Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20°C hasta 60°C según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20°C según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960°C según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	35,96	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
ELE03.02.2	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	4,63	CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ELE03.02.4	ud - Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	15,13	QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
ELE03.06.01	ud - Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.	734,54	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
ELE04.utp	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	2,79	DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ELUM16W	ud - Suministro e instalación de luminaria estanca modelo WT120C L1200 1XLED40S/840 de la marca PHILIPS o similar en calidad y precio con las siguientes características: - Lúmenes: 4.100 lm - Potencia: 35.5 W - IRC> 80 - Eficacia de la luminaria LED inicial: 120 lm/W - Vida útil media (L70B50) > 70.000 H - Rango de temperatura ambiente: -25 °C a +45 °C - IP66, IK08 Incluye medios de elevación necesarios para su correcta instalación, pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares, racores, bornas, liras, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión, herrajes, tuercas, tornillos, arandelas y pequeño material, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad completamente instalada y conectada a red y en perfecto funcionamiento.	109,62	CIENTO NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
EMK1.1.1	ud - Desmontaje, transporte y retirada de instalación de acometida eléctrica actual a la depuradora actual formada por los siguientes elementos: - Cableado eléctrico de acometida desde la CPM hasta el cuadro eléctrico actual (80 ml) Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.	520,07	QUINIENTOS VEINTE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
EMK1.1.2	ud - Desmontaje, transporte y retirada de instalación de la instalación eléctrica existente en la depuradora formada por los siguientes elementos: - Instalación de alumbrado y enchufes auxiliares. - Instalación de control y automatización de los elementos actuales. - Cableado eléctrico y de control desde los cuadros eléctricos hasta los diferentes elementos controlados. Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.	598,86	QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
Emk1.2.2.1	ud - Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos		

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	22.355,71	VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
EMK1.2.2.2	ud - Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	551,10	QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK1.2.3.1	ml - Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	107,33	CIENTO SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
EMK1.2.3.10	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	9,07	NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
EMK1.2.3.4	ud - Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.	893,44	OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK1.2.3.5	ml - Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 150x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20°C hasta 60°C según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20°C según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960°C según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	42,59	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
EMK1.2.3.8	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	5,50	CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
EMK1.2.3.9	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	7,34	SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EMK1.2.4.1	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	3,92	TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK1.3.3.1	ud - Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.	7.875,84	SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EMK1.3.3.2	ud - Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.	1.504,85	MIL QUINIENTOS CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK1.4.1	ud - Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1.297,51	MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
EMK1.4.2	ud - Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.	210,00	DOSCIENTOS DIEZ EUROS
EMK2.1.1.1	ml - Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.	40,35	CUARENTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
EMK2.1.1.4	UD - Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.	393,62	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK2.1.2.1	ud - Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos		

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	17.703,35	DIECISIETE MIL SETECIENTOS TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EMK2.2.4.1	ud - Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.	3.004,56	TRES MIL CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
EMKP2.1.3.1	ml - Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	145,09	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
Emkp2.1.3.1…	ud - Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	1.218,17	MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
Epasmurr	ud - Realización de pasamuros en muro de hormigón existente, diámetro 100 mm	280,94	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
EXCTV	M2 - Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias	16,84	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EYTEUBSS	ud - Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9	757,45	SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
MALST	ML - Suministro, colocación y retirada de cerramiento con malla plástica en color naranja, tipo Stopper, de 1,50 mts. de altura, colocada con redondos de 25 mm. y 2,50 mts. de longitud clavados 1,00 mts. en el terreno con una separación máxima de 2,50 mts, incluso setas de protección en la parte superior.	2,24	DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
P01	UD - Unidad de conexión de punto de agua, incluido grifo y punto de mangueo en exterior desde red de abastecimiento ubicada a <50m, incluido excavación,relleno ,arqueta de toma y tubería de PE32mm, incluido piezas de conexión, terminado.	1.800,00	MIL OCHOCIENTOS EUROS
P2Z0D20H2	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	21,26	VEINTIUN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
P2Z0D22H3	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 3<H<=4m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	27,66	VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
P2Z2D60H2	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento incluso roca, a mano o a máquina para tubería 200<D<=600 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, separación, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	27,88	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PAC200	UD - Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.	57,21	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
PAC315	UD - Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.	79,06	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
PACER500	KG - De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.	2,02	DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
PAF0D202	ML - Suplemento en excavación y relleno de zanja bajo carreteras y caminos afirmados para tubería de D<=200 mm., y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2.5, incluído el material, en especial el material granular ZA-25 y todas las operaciones necesarias incluso señalistas, mantenimiento del tráfico y limpieza.	36,00	TREINTA Y SEIS EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PAGOTNF	M2 - Rebajamiento de nivel freático en estructuras con utilización de sistema Well-point o bomba sumergible que incluye bomba, drenaje, colocación de tuberías y demás operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	52,43	CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
PALZ120	ML - Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	700,03	SETECIENTOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
PALZAPB	ML - Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.013,96	MIL TRECE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PALZRC	ML - Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	767,41	SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
PALZSAL	ML - Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.193,61	MIL CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
PARAGRAB	UD - De paragravillas de polietileno para protección de desagües de bajantes. Medida la unidad totalmente colocada.	45,66	CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PARB01	UD - Árbol de la especie Rubus Ulmifolius de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	6,82	SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
PARB02	UD - Árbol de la especie Rosa Canina de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	7,80	SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
PARB03	UD - Árbol de la especie Clematis Vitalva de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	5,80	CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
PARB04	UD - Árbol de la especie Cornus Sanguinea de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	7,20	SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
PARB05	UD - Árbol de la especie Corylus Avellana de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	14,20	CATORCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
PARB07	UD - Árbol de la especie Ligustrum Vulgare de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	6,82	SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
PARB08	UD - Árbol de la especie Sambucus Nigra de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	17,60	DIECISIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
PARB09	UD - Árbol de la especie Laurus Nobilis de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	10,78	DIEZ EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PARMAG	UD - ARMARIO ACOMETIDA AGUA	192,60	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
PARQACOM	UD - Arqueta de acometida de agua, de hormigón armado HA-25 XC4 (IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	397,78	TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PARQNUDO	UD - Arqueta para emplazamiento en nudos de distribución de agua con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapa de registro de D=60 cm, así como tapas de accionamiento de D=20 cm. El precio incluye también el corte y desvío del suministro de agua para la correcta ejecución de la unidad.	1.549,04	MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
PBANQ	ML - Tacón para paso de tubería de impulsión por puente sobre carretera. El precio incluye el hormigón armado HA-30, el encofrado, la armadura, el vibrado, la mano de obra, los medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	124,15	CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
PBARANINOX	ML - Barandilla de acero inoxidable formada por tubos horizontales apoyados en pies derechos de pletina, según planos; incluso p.p. de anclajes a muro, piezas especiales, curvas, totalmente colocada.	169,42	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
PBOCLLA	UD - Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	30,76	TREINTA EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PBOMACHI	UD - Bomba de achique NP3102.160 MT53-461 3.1 KW/400 VYD3-FAS 50 HZ o similar. Totalmente instalada y probada.	5.021,12	CINCO MIL VEINTIUN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PBOMC	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SLV.65.80.40.2.51D.C de la marca Grundfos o similar con Controlador Inteligente exterior a la bomba para las siguientes funciones: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 4 l/s y h= 19.98 metros Tipo de impulsor SUPERVORTEX Salida DN 65 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 4,9 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2930 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180°C) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 20 m. de cable eléctrico LYNIFLEX. El Variador de Frecuencia CUE 3x380-500V IP20 4 KW 50-60 HZ o similar será exterior a la bomba y se colocará en el cuadro eléctrico con las siguientes entradas y salidas: RS-485 GENIbus 2xDI Entrada digital programable 2xDI/O Entrada/salida digital programable 2xDI Entrada digital programable 1xAO Salida analógica 0-20 mA 1xAI Punto de ajuste externo, 0-10 V, 0/4-20 mA 2xEntrada de sensor 0/4-20mA Dos relés de señal (C/NO/NC) El precio también incluye el soporte de la bomba DN 80 en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.	11.289,84	ONCE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PBOMK1	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SE.100.150.2.52S.EX.51D.A.Z de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento DN100 cpl: Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo, como parte de instalaciones sumergidas.El impulsor Open S-tube® Bomba. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250).Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis.La superficie de las piezas de fundición de la bomba se pinta después empleando pintura al polvo ecológica tipoNCS 9000N. Motor.El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada decable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas. Técnico: Caudal máximo:71.9 l/s Tipo de impulsor:OPEN S-TUBE Homologaciones:CE,EAC,RCM,ATEX Camisa de refrigeración (Sí/No): S Clase de altura de elevación: S Rango de temperaturas ambientes:-20 .. 40 °C Presión de trabajo máxima:8 bar Normativa de brida:DIN Tamaño de la conexión de entrada: DN 100 Tamaño de la conexión de salida: DN 100 Presión nominal:PN 10 Profundidad máxima de instalación: 20 m Potencia de entrada P1:17.1 kW Potencia nominal - P2:15 kW Frecuencia de red:50 Hz Tensión nominal:3 x 380-415/660-690 V Toler. tensión:+10/-10 % Arranques máx. por hora:20 Intensidad nominal: Consumo de intensidad máximo: 29 A Intensidad de arranque:180 A Intensidad nominal sin carga:10.7 A Velocidad nominal del accionador: 2966 rpm Totalmente colocada, instalada y probada.	17.227,00	DIECISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PBOMK3	UD - Bomba tipo SE100150452HEX51DA grundfos o similar con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento : Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo. La camisa de refrigeración garantiza que la bomba pueda funcionar sumergida o instalarse en seco sin que el motor precise refrigeración complementaria.El impulsor Open S-tube® posee una importante capacidad antiobstrucción para manipular sólidos compresiblesy garantizar un funcionamiento uniforme y fiable.El sistema de ajuste de la holgura del impulsor SmartTrim permite maximizar el rendimiento. En instalaciones conautoacoplamiento, el sistema de juntas SmartSeal de La bomba cuenta con diseño a prueba de explosión. La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza,extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza, extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250). Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis. -Tamaño de la conexión de entrada: DN 150 -Tamaño de la conexión de salida: DN 100 -Presión nominal:PN 10 -Profundidad máxima de instalación: 20 m -Caudal máximo 125l/S Totalmente colocada, instalada y probada.Incluido zocalo.	22.051,61	VEINTIDOS MIL CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PBOMX	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros Tipo de impulsor OPEN S-TUBE Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2964 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180°C) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.	17.842,25	DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PBULON3256	ML - Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.	61,53	SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
PBYPASS3	UD - Bypass para mantenimiento de servicio de saneamiento de aguas residuales en el bombeo Korta 3 que consiste en taponar la arqueta previa, colocar las bombas alquiladas durante dos meses en esa misma arqueta e instalar una impulsión hasta la arqueta de pluviales más cercana.	3.750,41	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
PC30	ud - Compensadores de dilatacion para tubo de inox AISI 316L 200 mm.	987,00	NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS
PCABANCL56	UD - Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.	79,98	SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PCALD150	UD - Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 150 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.	5.437,74	CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PCALD50	UD - Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 50 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.	2.696,40	DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
PCARMET	M2 - Carpintería metálica de aluminio con rotura de puente térmico abatible con perfil Alfil A-45 RPT. El precio incluye el suministro de la carpintería metálica acabado RAL a elegir por la Dirección de Obra, incluso premarco de acero galvanizado, la colocación, el acristalamiento con vidrio térmico y cámara deshidratada 4+12+4, con hojas de ventana practicales, la rejilla de protección, incluso parte proporcional de partes fijas, sellado de juntas, sellado del vierteaguas que va unido a la carpintería, cortes, uniones de perfiles, fijaciones, herrajes y todos aquellos accesorios necesarios para un total acabado.	410,88	CUATROCIENTOS DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PCARRDES150	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	2.953,20	DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
PCARRET100	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 100mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1.033,62	MIL TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
PCARRET125	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1.476,60	MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
PCARRET50	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 50 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	861,35	OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
PCARRET80	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 80 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1.168,98	MIL CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PCAUD200	UD - Caudalímetro magnético entre bridas D=200mm y PN6, de la casa "Siemens" o similar. Totalmente colocado.	3.492,68	TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PCB15011	UD - Codo entre bridas de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 11,25 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	157,89	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PCEF1	- Muestreo mensual durante la fase de obras del efluente de la balsa de lavado de canaletas y mangueras de hormigoneras. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	160,00	CIENTO SESENTA EUROS
PCEF2	- Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente de los sistemas de decantación. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	160,00	CIENTO SESENTA EUROS
PCEF3	- Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente del sistema de decantación conectado al punto de lavado de ruedas. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	160,00	CIENTO SESENTA EUROS
PCEF4	- Muestreo quincenal en el río Urola, en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, turbidez, concentración de aceites y grasas, concentración de hidrocarburos y conductividad eléctrica y redacción de informes.	160,00	CIENTO SESENTA EUROS
PCF15022	UD - Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 22,5 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	157,89	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PCF15045	UD - Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 45 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	157,89	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PCHAPMET	M2 - Panel de chapa metálica plegada de acero galvanizado prelacado a ambas caras, color a elegir por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de montantes de acero galvanizado y anclajes a muro de hormigón armado; incluido aislante térmico de espesor 4,5 cm M-1. Totalmente colocado.	33,38	TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
PCIRCCONK	UD - Circuito de control para un limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.	12.840,00	DOCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS
PCIRCCONX	UD - Circuito de control para el limpiador y tamiz. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.	16.692,00	DIECISEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PCIRCLLE	UD - Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.	2.953,20	DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
PCLAP315	UD - Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.	3.103,32	TRES MIL CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
PCLAP400	UD - Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 400 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.	3.595,52	TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
PCOMP300	UD - Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	5.045,05	CINCO MIL CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
PCOMP400	UD - Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=400mm, de husillo ascendete, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	4.798,95	CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PCONEX	UD - Conexión de bajante de edificio de bombeo a la red existente de saneamiento. El precio incluye la excavación y relleno en zanja, la colocación de un tubo de PVC de hasta 315 mm de diámetro y 10 metros de longitud. Totalmente acabado.	486,06	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
PCONTH	UD - Suministro y colocación de contenedor con lámina impermeable de PEAD y suministro, colocación y puesta en marcha de corrector de pH. Incluye su mantenimiento y gestión de las aguas de limpieza, picado, carga y transporte por gestor autorizado a vertedero del residuo, así como el desmantelamiento y, en su caso, recuperación del área afectada.	1.250,00	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PCRUCE	UD - Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	151,34	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PCSCASE	UD - Envolvente para ubicación de elementos de ventilación prefabricada sencillo tipo Monobloque 3,28x2,38m x 3,045mts de altura y puerta de acceso para personal y materiales de 1,25 m de anchura. Suministro, transporte y emplazamiento. Totalmente terminado.	7.062,00	SIETE MIL SESENTA Y DOS EUROS
PCUBINV	M2 - Cubierta invertida completa, no transitable, constituida por: capa de hormigón aligerado de 15 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de mortero de cemento M 5 de 2 cm. de espesor para regularizar la superficie; 2 láminas geotextil de 120 gr/m2 (inferior y superior); colocación de telas de E.P.D.M ancladas a lo petos de la cubierta con barras de anclaje final de aluminio y sellado con masilla de poliuretano monocomponente totalmente adherida a la anterior con soplete; y capa de 5 cm de grava de tamaño 20-40 mm incluido p/p de impermeabilización de remate hasta cota superior de peto y sellado de telas y de imprimación con productos específicos que garanticen la perfecta unión entre telas. En este precio está incluido el material, la parte proporcional de cortes y recortes, anclajes, accesorios de fijación, colocación, nivelación, aplomado, maquinaria necesaria para la colocación y elevación, andamios y elementos auxiliares necesarios y todas las operaciones para el total acabado de la cubierta del edificio. En especial está incluido en este precio las pruebas de estanqueidad de la cubierta a realizar por el Contratista independientemente de la partida de control de calidad de este proyecto.	89,76	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PDEFL3	UD - Pantalla deflectora de flotantes marca Hidrostank. Soportes, uniones s y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 2,92x1 m. Totalmente instalado	3.852,00	TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS
PDEMCAL	M2 - Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	18,81	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
PDEMCIE	ML - Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	12,52	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
PDEMDEP	M3 - Demolición mecánica de muro, losa o forjado de hormigón armado de la depuradora de Xey, que incluye la retirada de las acometidas a la depuradora, demolición de las arquetas de estas acometidas dentro de la zona tablestacada, la retirada de los equipos existentes, de las tapas de acceso a dichos equipos, las tuberías y canalizaciones, la demolición, apeo de la losa superior y apuntalamiento si fuera preciso y las correspondientes medidas de seguridad. El precio incluye la limpieza, adecuación y regularización del área demolida así como el aporte de material necesario para rellenar los huecos formados por la demolición. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	48,09	CUARENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
PDEMPH	M2 - Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	14,78	CATORCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PDEMTEX	ML - Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	11,84	ONCE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PDESB	M2 - Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	4,67	CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PDESMBOM	UD - Desmontaje y retirada de bombas, valvulería y piecerío existentes y su traslado al lugar donde indique la Dirección de Obra o centro autorizado y/o depósito de sobrantes. El precio también incluye la limpieza del pozo existente en su totalidad.	1.500,00	MIL QUINIENTOS EUROS
PEBE150	UD - Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior que incluye protección interior y exterior, montaje, junta exprés, tornillería y pruebas.	91,11	NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
PELIMINV	PA - Partida alzada para la eliminación puntual de las especies exóticas y/o invasoras presentes en el ámbito de estudio.	1.500,00	MIL QUINIENTOS EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PENCSYM	M2 - Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.	32,30	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
PENCVYLS	M2 - Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc	37,31	TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
PENTCUAJ	M2 - Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.	131,83	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
PESCFONDO	M3 - Escollera de fondo de cimentación de tamaño indicado en los planos que incluye suministro, colocación y compactado.	46,45	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PESCHORM	M3 - Escollera hormigonada en zapatas de muros, con 30% de hormigón HM-20 y 70% de escollera, incluso colocación de la escollera de piedra caliza de 100 kg de peso medio, vertido de hormigón, vibrado y rejunteado del paramento exterior.	86,92	OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
PEXCEST	M3 - De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	20,51	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PEXCROC2	M3 - Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	20,79	VEINTE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PFORPELD	ML - Formación de peldaños sobre losa de hormigón, incluso encofrado y desencofrado, tratamiento previo de la losa para agarre del hormigón de los peldaños, tratamiento antideslizante según norma de accesibilidad y acabado fratasado y barrido, medios auxiliares y costes indirectos.	11,82	ONCE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
PFRESA	M2 - Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	7,77	SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PGESTTVC	M3 - Incluye excavación y acopio separativo de las tierras contaminadas y su traslado a relleno de obra, donde quedarán enterradas a una profundidad mínima de 1 m	2,18	DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
PGR001	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% (LER 17 03 02). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	55,00	CINCUENTA Y CINCO EUROS
PGR002	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo madera (LER 17 02 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	130,00	CIENTO TREINTA EUROS
PGR003	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo metales mezclados (LER 17 04 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	30,00	TREINTA EUROS
PGR004	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo papel y cartón (LER 15 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	45,00	CUARENTA Y CINCO EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PGR005	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo plásticos (LER 15 01 02). Totalmente terminado.	69,00	SESENTA Y NUEVE EUROS
PGR006	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo vidrio (LER 15 01 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	69,00	SESENTA Y NUEVE EUROS
PGR007	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo hormigón (LER 17 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	45,00	CUARENTA Y CINCO EUROS
PGR008	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo cerámicos (LER 17 01 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	25,00	VEINTICINCO EUROS
PGR009	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen sustancias peligrosas (LER 17 09 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	450,00	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
PGR010	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra mezclados (LER 170904). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	25,00	VEINTICINCO EUROS
PGR011	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo tierras y rocas no contaminadas (LER 17 05 04). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	9,00	NUEVE EUROS
PGR012	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo residuos de poda (LER 20 02 01). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	7,00	SIETE EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PGR013	TN - Unidad a justificar para la separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen amianto (LER 17 06 05). Incluso parte proporcional de plan de desamiantado, gestión con Osalan, etc. Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes con protecciones necesarias y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	3.000,00	TRES MIL EUROS
PHA303AQB	M3 - HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.	180,00	CIENTO OCHENTA EUROS
PHIDRSIE	M2 - Hidrosiembra de especies herbáceas con tapado posterior. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas.	2,39	DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PHINCA400	ML - Perforación horizontal en roca para instalación de PEAD 200 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	901,18	NOVECIENTOS UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PHINCAPIL	ML - Perforación horizontal en tierras para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	376,01	TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PHINCAPILb	ML - Perforación horizontal en ROCA para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	723,76	SETECIENTOS VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PHM-20	M3 - De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	120,85	CIENTO VEINTE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PHORREC	M3 - Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	176,60	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PIECNU	UD - Piecerío de arqueta de válvula reductora de presión a colocar entre N13 y N16 compuesto por tubería de fundición DN150, 2 bridas-enchufe DN150, 2 conos de reducción 150-125, 2 T de fundición 150-150-125, 2 filtros en Y de DN125, 4 válvulas compuerta de aislamiento DN125 y 1 válvula compuerta de aislamiento DN150, 2 reductoras de presión de acción directa DN125 tipo Irua o similar, 2 carretes de desmontaje DN125 de acero inoxidable AISI-316 entre bridas, codos, bridas, carretes, collarines, 1 caudalímetro magnético MAG 8000 o similar DN150, transmisor GSM modelo N200 o similar con dos sondas de presión, según esquema definido en planos. Totalmente instalado y probado.	12.393,96	DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PINOXBRID	KG - Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	17,85	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PINOXPD	KG - Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	17,85	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PINOXTUB	KG - Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	17,85	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PINSMICR	UD - Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los micropilotes.	1.740,00	MIL SETECIENTOS CUARENTA EUROS
PINSTANC	UD - Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.	1.740,00	MIL SETECIENTOS CUARENTA EUROS
PJAL	ML - Suministro de materiales y colocación de balizamiento protección de la vegetación. Colocación de postes metálicos de 1,10 m de altura anclado 30 cm al terreno, separadas entre sí 3 metros y unidos por una banda de plástico reforzada.	2,54	DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PJUNWS	ML - Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.	23,97	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PLAMPOL	M2 - Suministro y colocación de lámina de polietileno sobre los acopios de tierra vegetal previamente preparados, incluidos p.p. de solape y unión, medida la superficie colocada en obra	8,00	OCHO EUROS
PLEVSEÑ	UD - Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.	49,74	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PLIMDEP	UD - Limpieza de depuradora existente, vaciado y achique de agua, incluso retirada de agua y todo material ajeno a la estructura de hormigón existente y el transporte del material a centro de reciclaje o a depósito de sobrantes, canon de vertido y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	2.500,00	DOS MIL QUINIENTOS EUROS
PLIMPK	UD - Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 5,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.	8.346,00	OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS
PLIMPX	UD - Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 3,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.	8.988,00	OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS
PMANA15011	UD - Macizo de anclaje para codo de 11,25°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,65X0,65X0,60 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	105,52	CIENTO CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PMANA15022	UD - Macizo de anclaje para codo de 22.5°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 100 mm. de diámetro de 0,75X0,75X0,75 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	151,26	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
PMANA15045	UD - Macizo de anclaje para codo de 45°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,90X0,90X0,90 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	221,68	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PMEDRUI	UD - Medición en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental del nivel continuo equivalente ponderado A (LAeq), nivel máximo de presión sonora ponderado A (LpAFmax), nivel mínimo de presión sonora ponderado A (LpAFmin) y niveles estadísticos y percentiles (LPAF10, LpAF50 y LpAF90) en fase preoperacional y durante la fase de obras en los puntos señalados. Incluye traslados y redacción de informes de resultados.	130,00	CIENTO TREINTA EUROS
PMICROP	ML - Micropilotes de diámetro de perforación de 180 mm en roca y 219 mm en suelos, incluida la armadura de acero tubular de 139,7mm de diánetro exterior y 11 mm de espesor de pared, uniones de tipo macho-hembra, calidad del acero TM-80; medido el micropilote desde la plataforma de emplazamiento de la máquina, e inyección IU con lechada o mortero de cemento tipo 42,5 hasta 40kg/ml, incluido perforación, limpieza y retirada de lodos, etc. También se incluye el empleo de entubación recuperable en caso necesario y camisa perdida de PVC o similar para evitar pérdida de lechada en la zona de las gravas, ensayos y pruebas.	162,43	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
PMORFLU	M3 - Mortero fluido autonivelante sin retracción para rellenos y anclajes de precisión MasterFlow 952 plus de BASF o similar para más de 52 mm de espesor. El producto deberá cumplir las especificaciones del Pliego y Dirección de Obra.	1.861,80	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PMURBLOQ	M2 - Muro de bloque huecos de hormigón gris de 40x20x20, para posterior terminación, incluso mano de obra, colocación, rejunteado, aplomado, parte proporcional de ejecución de barrera antihumedad en la cámara, anclajes, dinteles, cargaderos, etc., así como todos los materiales necesarios. En especial está incluido dentro del precio los zunchos de hormigón armado a realizar para dar estabilidad a la fábrica de bloque.	79,34	SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PPASMR	UD - Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.	166,92	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
PPASOMUR	UD - Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.	499,39	CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PPATE	UD - Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.	8,28	OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PPBPREF	UD - Pozo de bombeo prefabricado preparado para la instalación de 2 bombas con zócalo de descarga de 80 mm y suministrada al completo, con las tuberías de entrada y salida preensambladas, conexiones y otros accesorios. La bomba sumergible se intala con la pareja de tubos guía de encaje automático a los zócalos de descarga instalados al fondo del pozo. La estación de bombeo estará fabricada en Fibra de Vidrio reforzada con Polymero (GRP), p.e. resinas tratadas térmicamente para reforzar los materiales con agentes de relleno y/o aditivos. La resina térmica usada será poliéster insaturado y resinas de fenilacrilato (éster vinilo). Dimensiones generales de la estación: Diámetro: 1200 mm Profundidad de pozo: 3,00 m. Diámetro de la entrada: 300 mm (anillo tórico) Diámetro de salida: 80 mm (MULTI/JOINT) Tapa de la estación: para tráfico rodado. Disposicion de las tuberías: sin válvulas Tubería de descarga DN: 65 AISI 316 L Tubos guía de 2´en Inoxidable AISI316L Accesorios incluídos: Soporte cables (peine 4 pins)	10.272,00	DIEZ MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS
PPINTHOR	M2 - Pintura plástica en paramentos horizontales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.	10,92	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PPINTVERT	M2 - Pintura plástica en paramentos verticales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.	10,14	DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
PPISTA	M2 - Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.	53,89	CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PPOREX	M2 - Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 1,05 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.	8,84	OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PPUERTA	M2 - Puerta de hojas batientes formada por perfiles de aleación de aluminio de espesor medio 1,5 mm. y anodizado superficial de 25 micras mínimo, de color titanio, tipo ALAMUFEL o similar incluso premarco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, con anclajes de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de colgar, cierre de seguridad, p.p. de sellado de juntas con masilla elástica y limpieza antes de su entrega a uso. Medida de fuera a fuera del marco.	218,28	DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PPUNTLI	UD - Construcción de Punto limpio señalizado para almacenamiento de residuos durante la construcción, gestionado por gestor autorizado. Incluirá tres depósitos estancos preparados para residuos tóxicos incluyendo componentes de maquinaria, un contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, un contenedor abierto sobre terreno preparado para neumáticos, un contenedor estancos para embalajes y recipientes plásticos, un contenedor estanco de papel y cartón, unc ontenedor estanco para recipientes de vidrio y un contenedor abierto para maderas, un contenedor estanco para restos orgánicos. Incluye instalación y retirada a la finalización de las obras.	3.000,00	TRES MIL EUROS
PPVC300	ML - Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	60,66	SESENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PPVC400	ML - De tubería de saneamiento de PVC clase SN-8 según Norma UNE EN 1401 con junta elástica, de diámetro 400 mm., incluso material de asiento y recubrimiento de arena, juntas, colocación y pruebas de estanqueidad y video-inspección.	64,93	SESENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
PRAARCE	UD - Suministro de Acer Campestre en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	128,40	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
PRAARRA	UD - Suministro de Frangula Alnus en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	128,40	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
PRAFRES	UD - Suministro de Fraxinus Excelsio en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	128,40	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PRAPLAN	UD - Plantación de ejemplar en contenedor de 1,5 m de alura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales y dos riegos de mantenimiento al año durante el periodo de garantía.	10,58	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PRAROBLE	UD - Suministro de Quercus Robur en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	128,40	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
PRASEO	M2 - Raseo de paramento vertical incluida la mano de obra, el material y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	16,21	DIECISEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
PRE0	UD - Presurización de armario electrico	1.500,00	MIL QUINIENTOS EUROS
PRECMARC	ML - Recibido de marcos de puertas y ventanas incluso la mano de obra, tornapuntas, listones y medios auxiliares de aplomado y medida, mortero de cemento M-10 y remates	29,55	VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PREGNIV	UD - Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0°C / max 60 °C. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	192,60	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
PREJVENT	M2 - Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	2.568,00	DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS
PREJVENTS	UD - Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	449,40	CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PRELLEZA25	M3 - Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.	35,38	TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
PRELLFAB	M3 - Relleno de trasdós y/o sobre obra de fábrica con material seleccionado procedente de la excavación o de préstamos adecuados, o incluso transporte desde la excavación o acopio intermedio, carga del material de préstamo, extendido y compactado hasta una densidad mínima correspondiente al 95% de la densidad proctor normal.	10,06	DIEZ EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
PREMCOR	ML - Remate en fachada de coronación de cubierta , según detalle indicado en plano, con vierteaguas , lacados a base de pinturas de resinas epoxi de 0,7 mms. de espesor, color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares	26,96	VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PREMINF	ML - Remate inferior de fachada, vierteaguas, de esquina, de puertas, lacados a base de pinturas de resinas epoxi , de 0,7 mms. de espesor color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares.	19,26	DIECINUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
PREPCIE	ML - Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	22,31	VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
PREPCRO	M2 - Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	20,05	VEINTE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
PREPPHOR	M2 - Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.	42,74	CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PREPSEÑ	UD - Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.	65,36	SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PRUED	UD - Alquiler mensual de punto de limpieza de ruedas que permitirá el lavado de camiones de, como mínimo 2.900 mm de ancho, y contendrá, al menos, las siguientes dimensiones y elementos: - Limpiador de ruedas modelo puente 4 m. - Estructura modular. - 2 Pasarelas con aspersores (mínimo 4 m de largo y 128 aspersores). - 2 líneas dobles de lavado con 68 aspersores. - 2 bombas de 11 kw. - Funcionamiento automático. - Sistema de accionamiento con doble fotocélula.	334,00	TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS
PSEGSAL	UD - Medidas de seguridad a tomar por el Contratista en la ejecución de las obras.	75.780,05	SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
PSISDEC	UD - Sistemas de decantación compuesto por, al menos, dos contenedores colocados en serie para decantación de las aguas procedentes de las excavaciones . Las aguas se bombearán hasta el primer contenedor, que contará con un rebosadero en la parte superior y desde este punto se dirigirán al siguiente contenedor bien por gravedad o bombeando.	1.200,00	MIL DOSCIENTOS EUROS
PSOL120	UD - Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	963,90	NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PSOLAPB	UD - Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.061,27	MIL SESENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
PSOLRC	UD - Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.094,18	MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
PSOLSAL	UD - Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.671,84	MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PSUPNF	ML - Suplemento en excavación y relleno de zanja a causa del Nivel Freático para tubería de diámetro menor o igual a 400 mm de diámetro mediante geotextil de 200gr/m2 y grava en un espesor de 20 cm, incluidas todas las operaciones necesarias. El precio también incluye el control de la extracción o movimiento de finos mediante la colocación de un depósito de decantación; en el caso de que se arrastren finos, la Dirección de Obra obligará a utilizar el sistema Well-point.	80,43	OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PSYINIVEL	UD - Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.	1.665,41	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
PTABLES	M2 - Entibación de estructura a base de pantalla de tablestacas metálicas que incluye el hincado y el deshincado de la tablestaca, montaje, soldaduras, todas las operaciones de arriostramiento y colocación de los niveles de apuntalamiento, empalmes, transporte de las tablestacas y la parte proporcional de montaje y traslado de equipos de hincado.	171,54	CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PTAL300	CM - Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.	33,53	TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
PTAL400	CM - Taladro sobre estructura de hormigón armado de 400 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.	22,36	VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PTAMALIV	UD - Tamiz de limpieza automática para alivadero tipo PAS-Hidrostank, caudal 770 l/s, vertedero 1,80 metros. Compuesto por los siguientes equipos: Rejilla de 500 mm de diámetro, con una longitud efectiva de 1,80 metros y longitud total del equipo 2,82 metros. Fabricada en acero inoxidable AISI-316, acabado final electropulido. Espesor del tamiz: 3 mm. Diámetro de los orificios de apertura: 5 mm. Área de paso: 63%. Soporte para la rejilla y alivio de emergencia, con una longitud de 1,80 metros. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Espesor 3 mm. Incluye soportes de anclaje a la pared y demás elementos de sujeción. 1 bomba sumergible para agua residual, para producir el chorro de limpieza de la rejilla. Tensión trifásica 400 V, 50 Hz. Potencia 2 kW máximo. Grado de protección IP 68. 1 Eyector, para la mezcla eficiente agua-aire y creación del chorro de limpieza. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Tornillería y anclajes en A4. Totalmente instalado	17.976,00	DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS
PTAPA	UD - De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.	144,77	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PTAPAERM	M2 - Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.	1.103,75	MIL CIENTO TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PTHOR800	ML - De tubería de saneamiento de hormigón armado, con junta de goma tipo Forsheda 103 o similar, de 100 cm. de diámetro, Clase IV según norma ASTM C-76, incluso asiento, arriñonamiento con hormigón HM-20, relleno de arena alrededor del tubo según planos, juntas de goma, colocación, maquinaria, medios auxiliares, inspección por T.V. y pruebas.	213,04	DOSCIENTOS TRECE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PTIERVEG	M3 - Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	13,90	TRECE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
PTPE200	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	96,56	NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PTPE200b	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	86,68	OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PTPE200bb	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 110 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	65,28	SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
PTPE200C	ML - Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	38,05	TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
PTPE32	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	5,28	CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
PTPE40	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	6,75	SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PTPE50	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	9,43	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
PTPE63	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	17,60	DIECISIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
PTPE90	ML - Tubería de PEAD SDR11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 90 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	30,51	TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
PTPOLI110	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 110 mm de diámetro nominal, de 2.7 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	186,38	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
PTPOLI160	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	204,89	DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PTPOLI200	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	220,39	DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PTRAMPOL	M2 - Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.	97,57	NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PTUBFD150	ML - Tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior, con junta automática flexible acerrojada, revestimiento interior con mortero de cemento y exterior de aleación aluminio-zinc y barniz de epoxi, que incluye suministro, asiento y recubrimiento de arena, según sección tipo de planos, montaje y parte proporcional de junta y pruebas.	86,67	OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PVAL3V150	UD - Válvula tres vías brida-brida-brida, DN=150 mm, PN=16 atm, con bridas, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y obra. El precio también incluye el corte nocturno de agua de la tubería a Sansinenea.	2.321,90	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
PVALLA	ML - Cerramiento de parcela tipo Hércules formado por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte. Incluso parte proporcional de puerta de acceso, colocación y cimentación de postes y paneles, totalmente colocada.	73,83	SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
PVALTRAP	UD - Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.	47,34	CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PVALV125	UD - Válvula de seccionamiento, DN 125 mm de bridas PN 16 tipo EURO 20/21 o similar, distancia entre bridas corta y cierre a derechas, efecto autoclave y ausencia de tornilleria de la unión entre cuerpo y tapa, asiento en fundición dúcitl revestido de caucho EPDM en conformidad a la norma EN 681.1, cuerpo y tapa de fundición dúctil con espesor mínimo de epoxi de 250 micras, válvula probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074- 1 y 2.	270,71	DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
PVALVBO50	UD - Válvula de retención de bola para agua residual, embridada, PN16, DN50, auto-limpiante, bola reversitda de NBR, tornillos y tuercas de acero inoxidable y cuerpo y tapa de fundición dúctil con revestimiento epoxi aplicado interna y externamente. Totalmente instalada y probada.	140,98	CIENTO CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PVENT50	UD - Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	1.350,74	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PVENT501	UD - Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	766,16	SETECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
PVENTXK	UD - Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características: - 25 cm de diámetro de hélice. - 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico. - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V - 0,38 A. - Potencia instalada: 0,09 kW. - Caudal máximo: 1000 m3/h. - Nivel de presión sonora dB: 50 A. - Peso aproximado: 7 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.	1.412,40	MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PVENTXP	UD - Ventilador en línea silencioso fabricado en acero recubierto de polímero negro. Reúne las siguientes características: - Aislamiento térmico y acústico de lana de roca de 50mm de espesor. - Turbina cónica con perfil de palas especial para incrementar la velocidad del flujo de aire y la presión - Carcasa interna y turbina fabricados en plástico ABS de larga duración y alta calidad - Caja de conexiones exterior totalmente estanca. - Motor monofásico, de 2 velocidades, con rodamientos de bolas de larga duración (40.000h) con protector térmico. Voltajes estándar 230V 50Hz. Protección IP54 - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,10 A - Potencia instalada: 0,024 kW. - Caudal máximo: 240 m3/h. - Peso aproximado: 4,6 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.	898,80	OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
PVGUIL125	UD - Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	861,35	OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
PVGUIL150	UD - Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1.045,93	MIL CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
PVGUIL50	UD - Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	514,18	QUINIENTOS CATORCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
PVGUIL80	UD - Válvula guillotina DN80 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	676,78	SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PVIGACAR	ML - Viga cargadero prefabricada de hormigón incluso suministro, colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	18,46	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PVIGANTAB	ML - Viga de reparto de bulones constituida por dos perfiles HEB colocados según la inclinación del anclaje. El precio incluye el material para la creación de la viga, su colocación en obra junto a la tablestaca, incluso las soldaduras y uniones necesarios, el desmontaje de las mismas una vez realizado el relleno de la excavación hasta aproximadamente la cota de las vigas de reparto.	287,92	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
PVRET125	UD - Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	430,68	CUATROCIENTOS TREINTA EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PVRET80	UD - Válvula de retención PN-10 y 80 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	252,25	DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
REP01	ML - Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	60,80	SESENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
REP01b	ML - Reposición de servicio afectado afectado por las obras, incluido excavación,colocación canalización de servicio afectado, de misma tipologia y diametro , y posterior relleno, carga de productos de excavación a vertedero, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	138,23	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
REP04	ML - Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	143,98	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
REP04b	ML - Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	90,07	NOVENTA EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
SAL	UD - Suministro y plantación estaquillas salix sp	4,19	CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
SON01	M - Sondeo geotécnico a rotación ø 110-76 mm con recuperación de testigo continuo en cualquier tipo de terreno, incluso puesta en obra, ensayo SPT,y emisión de informe.	120,00	CIENTO VEINTE EUROS
SSD0100004	ud - Baliza intermitente destelleante con celula fotoeléctrica con pilas, considerando 10 usos, colocada. Medida la unidad colocada.	1,85	UN EURO CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
TAQ01	PA - Levantamiento taquimetrico del trazado de nueva impulsión, en anchura sufiente para correcto defición de pendientes, puntos altos y bajos, incluido el paso por puente.	3.000,00	TRES MIL EUROS
U_1.3.03	m - Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200 mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluidos perfiles y abrazaderas de INOX 316L cada 2m ancladas a puente, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.	412,15	CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
U01BQ020b	ud - Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.	102,15	CIENTO DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
U030202	M2 - Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	19,04	DIECINUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U040100	M3 - Excavación a cielo abierto en prezanja y/o cielo abierto en terreno suelto, vertido en caballeros,incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	8,12	OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
U041100	UD - Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona rural y zona de la obra hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno.	117,71	CIENTO DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
U041101	UD - Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona urbana y hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno, incluyendo librado de servicios existentes, operaciones previas, terminado	203,31	DOSCIENTOS TRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
U041301b	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y de excavaciones procedentes de suelos peligrosos.(incluido tasas y/o impuestos) (Código LER.-170503)	176,07	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
U041400b	M3 - Carga en la obra de material excedente, con transporte hasta punto limpio o acopio temporal previo a su retirada a gestor, y descarga en el mismo.	8,70	OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U090501PR	ud - Transporte a obra e implantación de equipo de sondeo	1.800,00	MIL OCHOCIENTOS EUROS
U090600	ML - Banda de señalizacion de conducciones de agua potable en polietileno de 250 mm. De ancho de fondo azul, logotipo cabb y texto identificativo de agua potable en color blanco, colocada.	1,07	UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS
U090901PR	ud - Transporte a obra, montaje y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.	12.047,93	DOCE MIL CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
U090901PRb	ud - Montaje intermedio y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.	1.749,18	MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U102501	m - Tubería p.e. (A.d.) dn= 40 mm pn-16 calidad pe-100 incluso p.p. De manguito de unión, instalación. incluido recubrimiento de arena, y colocado en zanja ejecutada en paralelismo a colector de saneamiento ó impulsión. Incluye las inspecciones, pruebas y ensayos s/pliego.	11,30	ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
U102501b	m - Cable dieléctrico de 12 fibras ópticas monomodo G657A2 en micromódulos de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos, de 0,85 mm de diámetro, rellenos con gel bloqueante del agua, refuerzo de fibras de aramida y cubierta exterior de material termoplástico ignífugo resistente a los rayos UV, libre de halógenos de 7,6 mm de diámetro, de baja atenuación, reacción al fuego clase DCA-S2,D2,A2 según UNE-EN 50575	4,58	CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U200201	m3 - Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	32,70	TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U200201b	m3 - Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	24,14	VEINTICUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
U200201bbb	m3 - Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.	39,12	TREINTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
U550205	m - Colocación de barrera para retención de sedimientos construida con balas de paja. Las balas se situarán en la base de las pendientes, en hilera, fuertemente apretadas entre ellas. Se encajarán las balas en el suelo para prevenir escapes en la base.	23,36	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U660301	UD - Arqueta prefabricada de hormigon armado para canalizaciones electricas, totalmente terminado, incluido p.p excavación y relleno trasdos, incluido tapa C-250 de registro.	349,23	TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
U910308	UD - Lampara de peligro intermitente con dos baterías y cargador, sin soporte. Incluso montaje y desmontaje.	21,79	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U910313	UD - Hora de mano de obra de señalista	25,94	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U910340	UD - Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte: * Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.	539,80	QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
U980008	T - Retirada, carga, transporte y tratamiento por gestor autorizado de lodos líquidos de bentonita (densidad <1,24) LER 170506 empleados en la obra	280,00	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS
URC0700006_N	m2 - Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	16,76	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
URC0700008_…	m - Pintura convencional en color amarillo,(o bien lineas adhesivas amarillas) en marcas viales rayas continuas y discontinuas, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.	1,61	UN EURO CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
URC0700008_…	m2 - Pintura convencional en color amarillo, en marcas viales simbolos, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.	13,80	TRECE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
URC0700017_…	m - Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,10m.	2,45	DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
URC0700018	m - Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	2,96	DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
URC0800003_N	ml - Eliminacion de marca vial termo plastica, de mucho espesor o varias capas, hasta 30 cm de ancho, mediante hidroborrado, con agua a presion hasta 2.700 bar, incluso aspiracion de agua y restos solidos, con maqunarua de alto rendimiento.	4,00	CUATRO EUROS

Cuadro de precios nº 1

COD	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
URS1210001	ud - Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.	338,07	TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
URS121003N	ud - Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.	88,85	OCHENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Durango, Junio de 2026

Ingeniero de caminos, canales y puertos



Garat Oskotz Aresti

Director del proyecto



Ibon Lamariano Garagarza

TÉCNICO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS HIDRÁULICAS

3.-CUADRO DE PRECIOS Nº2

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
000011	Ud - Aliso (Alnus glutinosa), fresno (Fraxinus excelsior) y arce menor (Acer campestre), raíz desnuda de 2-3 savias, 10-12 cm perímetro, marco de plantación 4x4 protectores tubex 60 cm, tutores y bridas. Se incluye suministro de planta, apertura de hoyo, colocación de tutores, protectores y bridas, plantación, relleno de tierra vegetal, primer y segundo riego y reposición de marras durante el año de garantía establecido.		
	Sin descomposición	73,00	73,00
011110	ml - Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias		
	Mano de obra	12,81	
	Maquinaria	18,28	
	Materiales	48,64	
	Costes indirectos	5,58	85,31
011110b	ml - Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en Hormigón hasta hasta un diametro de diámetro hasta 1500 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias		
	Mano de obra	12,81	
	Maquinaria	18,28	
	Materiales	193,50	
	Costes indirectos	15,72	240,31
011113	Ml - Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.		
	Mano de obra	7,80	
	Maquinaria	10,50	
	Materiales	24,56	
	Costes indirectos	3,00	45,86
045101	M3 - Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Maquinaria	12,20	
	Costes indirectos	0,85	13,05

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
045202	m3 - Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	8,48	
	Maquinaria	7,30	
	Costes indirectos	1,10	
			16,88
051006	M2 - Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.		
	Mano de obra	4,67	
	Maquinaria	10,50	
	Materiales	10,35	
	Costes indirectos	1,79	
			27,31
101005	M3 - Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.		
	Mano de obra	4,85	
	Maquinaria	2,00	
	Materiales	4,00	
	Costes indirectos	0,76	
			11,61
151001	M3 - Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.		
	Mano de obra	15,58	
	Materiales	105,00	
	Costes indirectos	8,44	
			129,02
222042	M2 - Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra		
	Mano de obra	1,21	
	Materiales	2,64	
	Costes indirectos	0,27	
			4,12
226050	M2 - Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.		
	Mano de obra	17,01	
	Materiales	31,61	
	Costes indirectos	3,40	
			52,02
704800SV_	m - Separador de hormigon tipo new jersey reutilizado, incluido uso de camion pluma, cargas y descargas. Medida la longitud colocada		
	Mano de obra	1,81	
	Maquinaria	1,30	
	Materiales	30,00	
	Costes indirectos	2,32	
			35,43

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
ACT00	UD - Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey		
	Sin descomposición	1.800,00	1.800,00
ARQNUD	UD - Arqueta para emplazamiento de válvulas reductoras de presión y caudalímetro con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapas de registro de d=60 cm,según modelo ayto. Zumaia o Gipuzkoako Urak, así como tapas de accionamiento de d=20 cm.		
	Materiales	3.989,99	3.989,99
BAL01	UD - Instalación de Balsas de cantación en linea para control de los lodos de decantación, a base de piscinas desmontables ú otro sistema propuesto previa aprobación de la D.O		
	Mano de obra	249,34	
	Materiales	10.000,00	
	Costes indirectos	717,45	10.966,79
CONTROL	UD - Control dc-ec es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/o boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador grundfos cu362. "Funcionalidad: alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control on / off, optimo y pi en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevencion de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, indicadores de marcha y avería por bomba, selectores m / 0 / a por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." características estandard: interruptor seccionador general con manija en puerta protección diferencial por bomba rccb 300ma protección magnetotermica por bomba (cortocircuito) arranque por variador de frecuencia cue/vdf - cue 3x380-500v ip20 18,5kw - 99616718 indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y rojo) funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. Opcional no incluido dc-ec 2x30..40a-3ph-vfd-m-b-s grundfos connect cim290 92865300 antena 99838775 antena + ste 93256028 suscripcion 92711156		
	Materiales	20.180,00	
	Costes indirectos	4.651,49	24.831,49

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
CONTROLb	UD - El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156		
	Materiales	19.750,00	
	Costes indirectos	4.552,38	
			24.302,38
CTRHIN	DIA - Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc		
	Mano de obra	277,05	
	Maquinaria	131,04	
	Costes indirectos	28,57	
			436,66
D14051	Ud - Esqueje de Sauce Alba, Atrocinerea o Purpurea según indicaciones D.O, de L=0,80, incluso colocación en talud.		
	Sin descomposición	3,91	
			3,91
D14114	Ud - Plantación de arbustos de las especies definidas en el proyecto, en contenedor, de 70 a 80 cm de altura, incluso apertura de hoyo de 0,5x0,5x0,5 m3, tierra vegetal, suministros, plantación y riego.		
	Sin descomposición	25,00	
			25,00
D41CC052	ML - Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)		
	Sin descomposición	30,04	
			30,04

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
E4c41	ud - Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.		
	Mano de obra	780,00	
	Costes indirectos	54,60	
			834,60
E4c42	ud - Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.		
	Mano de obra	1.560,00	
	Costes indirectos	109,20	
			1.669,20

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
E4c43	ud - Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.		
	Mano de obra	780,00	
	Costes indirectos	54,60	
			834,60
E4X70SSS	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x70)+T(1x35) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x70)+T(1x35)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	44,20	
	Costes indirectos	3,19	
			48,80
E5G6APANAT	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	10,05	
	Costes indirectos	0,80	
			12,26
EA200000E	UD - Arqueta de pie de bajante 0,60 x 0,60 x 1 m. con marco y tapa de fundición nodular C-250, paredes de hormigón armado HA-25 con mallazo 15-15-8, incluso excavación, construcción completa, encofrado, medias cañas de unión entre tubos y bajante, transporte de sobrantes a depósito de sobrantes y parte proporcional de accesorios y medios auxiliares. Completamente terminada.		
	Mano de obra	100,43	
	Maquinaria	31,40	
	Materiales	452,14	
	Resto de Obra	42,26	
	Costes indirectos	43,84	
			670,07

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
Earq2.3	ud - Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.		
	Mano de obra	159,63	
	Maquinaria	348,70	
	Materiales	283,04	
	Costes indirectos	55,40	
			846,77
Ebfhff4rf	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	13,45	
	Costes indirectos	1,04	
			15,90
EBJFD30030	ML - Bajante de acero galvanizado de diámetro ø 160 mm. y 2 mm. de espesor, colocada en fachada, incluso p.p. de anclajes, piezas especiales, acometidas a canalón y arqueta, imprimación y pintura martelé según pliego, así como todas aquellas operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Mano de obra	10,39	
	Materiales	45,05	
	Costes indirectos	3,88	
			59,32
Ecabelacm	ud - Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.		
	Mano de obra	225,12	
	Materiales	181,40	
	Costes indirectos	28,46	
			434,98

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
Ecable1	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	2,67	
	Costes indirectos	0,29	
			4,37
Ecable12_p	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.		
	Mano de obra	0,56	
	Materiales	12,20	
	Costes indirectos	0,89	
			13,65
Ecable2	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	4,25	
	Costes indirectos	0,40	
			6,06
Ecable3	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	7,40	
	Costes indirectos	0,62	
			9,43
Ecable3x172	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	8,55	
	Costes indirectos	0,70	
			10,66
Ecable6	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	28,20	
	Costes indirectos	2,07	
			31,68
Ecable8p	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.		
	Mano de obra	0,56	
	Materiales	10,00	
	Costes indirectos	0,74	
			11,30

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
ECABLECOAX	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.		
	Mano de obra	5,63	
	Materiales	4,20	
	Costes indirectos	0,69	
			10,52
Ecbale5	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G16mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	15,70	
	Costes indirectos	1,20	
			18,31
Ecgdd	ud - Suministro e instalación de CGP 160A para montaje en fachada equipada con 3 fusibles de 100 A.		
	Mano de obra	56,28	
	Materiales	385,00	
	Costes indirectos	30,89	
			472,17
ECVVDD	ml - Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	12,22	
	Costes indirectos	0,95	
			14,58
Edetecont	ud - Suministro, montaje e instalación de sistema de detección de intrusos formado por los siguientes elementos: - 1 Central de control de intrusismo: UD Central de control de intrusismo para detectores volumétricos y contactores de puerta, capacidad de 40 elementos, incluido suministro e instalación, probado y funcionando, según Dirección Facultativa, Pliego de Prescripciones Técnicas y otros documentos del Proyecto - 1 Detector puerta abierto por medio de contacto magnético. - 1 Detector volumétrico de doble tecnología con reducción de ángulo muerto - pp de cableado de par trenzado apantallado y canalizaciones bajo tubo ELEPLAS 20 mm para el conexionado de los diferentes elementos.		
	Mano de obra	221,80	
	Materiales	128,00	
	Costes indirectos	24,49	
			374,29

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
EIBD035216	ud - Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rigido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	2,77	
	Materiales	70,49	
	Costes indirectos	5,13	
			78,39
EIBD035416	ud - Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	4,07	
	Materiales	70,49	
	Costes indirectos	5,22	
			79,78
Einte10	ud - Suministro e instalación de Interruptor de alumbrado estanco IP55 para instalación en superficie con toma de tierra lateral, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko con marco y zocalo de superficie, totalmente instalado. Incluso pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares necesarios, racores, cajas de registro, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación, pruebas, con todos los medios accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.		
	Mano de obra	11,09	
	Materiales	8,09	
	Costes indirectos	1,34	
			20,52
ELE.II.32	ud - Suministro e instalación de proyector de alumbrado Philips BVP130 1xled210-4s/740s 21.000 lm 162 w. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares,racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalacion. Medida la unidad terminada y probada.		
	Mano de obra	16,29	
	Materiales	239,18	
	Costes indirectos	17,88	
			273,35

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
ELE.II.47	ud - Suministro e instalación de luminaria de emergencia IP66 para interior no permanente de 200 lúmenes modelo hydra ld n6 de la marca Daisalux o similar en caracteristicas y calidad para instalar en superficie: 1 hora de autonomía y batería de ni-cd. Incluye caja IP66 para instalación en superficie de Daisalux o similar. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares, racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.		
	Mano de obra	16,29	
	Materiales	67,09	
	Costes indirectos	5,84	
			89,22
ELE03.02.1	ml - Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20°C hasta 60°C según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20°C según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960°C según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.		
	Mano de obra	4,07	
	Materiales	29,54	
	Costes indirectos	2,35	
			35,96
ELE03.02.2	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.		
	Mano de obra	1,94	
	Materiales	2,39	
	Costes indirectos	0,30	
			4,63
ELE03.02.4	ud - Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.		
	Mano de obra	5,55	
	Materiales	8,59	
	Costes indirectos	0,99	
			15,13

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
ELE03.06.01	ud - Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.		
	Mano de obra	80,56	
	Maquinaria	142,50	
	Materiales	495,12	
	Costes indirectos	50,27	
			768,45
ELE04.utp	ml - Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	0,56	
	Materiales	2,05	
	Costes indirectos	0,18	
			2,79
ELUM16W	ud - Suministro e instalación de luminaria estanca modelo WT120C L1200 1XLED40S/840 de la marca PHILIPS o similar en calidad y precio con las siguientes características: - Lúmenes: 4.100 lm - Potencia: 35.5 W - IRC> 80 - Eficacia de la luminaria LED inicial: 120 lm/W - Vida útil media (L70B50) > 70.000 H - Rango de temperatura ambiente: -25 °C a +45 °C - IP66, IK08 Incluye medios de elevación necesarios para su correcta instalación, pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares, racores, bornas, liras, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión, herrajes, tuercas, tornillos, arandelas y pequeño material, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad completamente instalada y conectada a red y en perfecto funcionamiento.		
	Mano de obra	13,86	
	Materiales	88,59	
	Costes indirectos	7,17	
			109,62
EMK1.1.1	ud - Desmontaje, transporte y retirada de instalación de acometida eléctrica actual a la depuradora actual formada por los siguientes elementos: - Cableado eléctrico de acometida desde la CPM hasta el cuadro eléctrico actual (80 ml) Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.		
	Mano de obra	176,70	
	Maquinaria	308,76	
	Materiales	0,59	
	Costes indirectos	34,02	
			520,07

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
EMK1.1.2	ud - Desmontaje, transporte y retirada de instalación de la instalación eléctrica existente en la depuradora formada por los siguientes elementos: - Instalación de alumbrado y enchufes auxiliares. - Instalación de control y automatización de los elementos actuales. - Cableado eléctrico y de control desde los cuadros eléctricos hasta los diferentes elementos controlados. Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.		
	Mano de obra	250,33	
	Maquinaria	308,76	
	Materiales	0,59	
	Costes indirectos	39,18	
			598,86

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
Emk1.2.2.1	ud - Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.		
	Mano de obra	2.218,00	

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Maquinaria	77,19	
	Materiales	18.598,00	
	Costes indirectos	1.462,52	
			22.355,71
EMK1.2.2.2	ud - Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.		
	Mano de obra	55,45	
	Maquinaria	38,60	
	Materiales	421,00	
	Costes indirectos	36,05	
			551,10
EMK1.2.3.1	ml - Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.		
	Mano de obra	27,67	
	Maquinaria	49,91	
	Materiales	25,98	
	Costes indirectos	7,25	
			110,81
EMK1.2.3.10	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.		
	Mano de obra	2,77	
	Materiales	5,71	
	Costes indirectos	0,59	
			9,07
EMK1.2.3.4	ud - Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.		
	Mano de obra	478,89	
	Maquinaria	298,92	
	Materiales	58,81	
	Costes indirectos	58,56	
			895,18

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
EMK1.2.3.5	ml - Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 150x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20°C hasta 60°C según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20°C según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960°C según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.		
	Mano de obra	11,09	
	Materiales	28,71	
	Costes indirectos	2,79	
			42,59
EMK1.2.3.8	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.		
	Mano de obra	1,66	
	Materiales	3,48	
	Costes indirectos	0,36	
			5,50
EMK1.2.3.9	ml - Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.		
	Mano de obra	2,77	
	Materiales	4,09	
	Costes indirectos	0,48	
			7,34
EMK1.2.4.1	ml - Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	2,25	
	Costes indirectos	0,26	
			3,92

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
EMK1.3.3.1	ud - Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.		
	Mano de obra	1.125,60	
	Materiales	6.235,00	
	Costes indirectos	515,24	
			7.875,84
EMK1.3.3.2	ud - Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.		
	Mano de obra	281,40	
	Materiales	1.125,00	
	Costes indirectos	98,45	
			1.504,85
EMK1.4.1	ud - Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.		
	Mano de obra	1.161,00	
	Materiales	51,63	
	Costes indirectos	84,88	
			1.297,51
EMK1.4.2	ud - Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.		
	Sin descomposición	210,00	
			210,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
EMK2.1.1.1	ml - Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.		
	Mano de obra	1,41	
	Materiales	36,30	
	Costes indirectos	2,64	
			40,35
EMK2.1.1.4	UD - Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.		
	Mano de obra	82,28	
	Materiales	285,59	
	Costes indirectos	25,75	
			393,62

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
EMK2.1.2.1	ud - Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro. Mano de obra	2.218,00	

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Maquinaria	77,19	
	Materiales	14.250,00	
	Costes indirectos	1.158,16	
			17.703,35
EMK2.2.4.1	ud - Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.		
	Mano de obra	2.808,00	
	Costes indirectos	196,56	
			3.004,56
EMKP2.1.3.1	ml - Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.		
	Mano de obra	34,81	
	Maquinaria	76,51	
	Materiales	27,88	
	Costes indirectos	9,74	
			148,94

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
Emkp2.1.3.1.2	ud - Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.		
	Mano de obra	159,63	
	Maquinaria	373,54	
	Materiales	603,19	
	Costes indirectos	79,55	
			1.215,91
Epasmurr	ud - Realización de pasamuros en muro de hormigón existente, diámetro 100 mm		
	Mano de obra	112,56	
	Maquinaria	150,00	
	Costes indirectos	18,38	
			280,94
EXCTV	M2 - Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias		
	Mano de obra	4,85	
	Maquinaria	11,00	
	Costes indirectos	1,11	
			16,96
EYTEUBSS	ud - Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9		
	Mano de obra	84,90	
	Materiales	623,00	
	Costes indirectos	49,55	
			757,45

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
MALST	ML - Suministro, colocación y retirada de cerramiento con malla plástica en color naranja, tipo Stopper, de 1,50 mts. de altura, colocada con redondos de 25 mm. y 2,50 mts. de longitud clavados 1,00 mts. en el terreno con una separación máxima de 2,50 mts, incluso setas de protección en la parte superior.		
	Sin descomposición	2,24	2,24
P01	UD - Unidad de conexión de punto de agua, incluido grifo y punto de mangueo en exterior desde red de abastecimiento ubicada a <50m, incluido excavación,relleno ,arqueta de toma y tubería de PE32mm, incluido piezas de conexión, terminado.		
	Sin descomposición	1.800,00	1.800,00
P2Z0D20H2	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.		
	Mano de obra	2,42	
	Maquinaria	12,55	
	Materiales	4,81	
	Costes indirectos	1,38	
			21,16
P2Z0D22H3	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 3<H<=4m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.		
	Mano de obra	2,91	
	Maquinaria	16,42	
	Materiales	6,42	
	Costes indirectos	1,80	
			27,55
P2Z2D60H2	ML - Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento incluso roca, a mano o a máquina para tubería 200<D<=600 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, separación, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	3,64	
	Maquinaria	16,71	
	Materiales	5,61	
	Costes indirectos	1,82	
			27,78

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PAC200	UD - Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.		
	Maquinaria	4,01	
	Materiales	49,46	
	Costes indirectos	3,74	
			57,21
PAC315	UD - Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.		
	Mano de obra	9,70	
	Maquinaria	24,07	
	Materiales	40,12	
	Costes indirectos	5,17	
			79,06
PACER500	KG - De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.		
	Mano de obra	0,26	
	Maquinaria	0,07	
	Materiales	1,55	
	Costes indirectos	0,13	
			2,01
PAF0D202	ML - Suplemento en excavación y relleno de zanja bajo carreteras y caminos afirmados para tubería de D<=200 mm., y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2.5, incluído el material, en especial el material granular ZA-25 y todas las operaciones necesarias incluso señalistas, mantenimiento del tráfico y limpieza.		
	Materiales	31,20	
			31,20
PAGOTNF	M2 - Rebajamiento de nivel freático en estructuras con utilización de sistema Well-point o bomba sumergible que incluye bomba, drenaje, colocación de tuberías y demás operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Materiales	49,00	
	Costes indirectos	3,43	
			52,43
PALZ120	ML - Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	274,29	
	Maquinaria	19,00	
	Materiales	362,97	
	Costes indirectos	45,94	
			702,20

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PALZAPB	ML - Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	91,78	
	Maquinaria	19,51	
	Materiales	844,67	
	Costes indirectos	66,92	
			1.022,88
PALZRC	ML - Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	154,12	
	Maquinaria	19,00	
	Materiales	548,36	
	Costes indirectos	50,50	
			771,98
PALZSAL	ML - Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	154,12	
	Maquinaria	19,00	
	Materiales	947,13	
	Costes indirectos	78,42	
			1.198,67
PARAGRAB	UD - De paragravillas de polietileno para protección de desagües de bajantes. Medida la unidad totalmente colocada.		
	Mano de obra	1,94	
	Maquinaria	0,07	
	Materiales	30,75	
	Costes indirectos	12,81	
			45,57
PARB01	UD - Árbol de la especie Rubus Ulmifolius de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	6,82	
			6,82
PARB02	UD - Árbol de la especie Rosa Canina de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	7,80	
			7,80
PARB03	UD - Árbol de la especie Clematis Vitalva de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	5,80	
			5,80

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PARB04	UD - Árbol de la especie Cornus Sanguinea de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	7,20	7,20
PARB05	UD - Árbol de la especie Corylus Avellana de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	14,20	14,20
PARB07	UD - Árbol de la especie Ligustrum Vulgare de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	6,82	6,82
PARB08	UD - Árbol de la especie Sambucus Nigra de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	17,60	17,60
PARB09	UD - Árbol de la especie Laurus Nobilis de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego		
	Sin descomposición	10,78	10,78
PARMAG	UD - ARMARIO ACOMETIDA AGUA		
	Materiales	150,00	
	Costes indirectos	42,60	
			192,60
PARQACOM	UD - Arqueta de acometida de agua, de hormigón armado HA-25 XC4 (IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	102,17	
	Maquinaria	9,50	
	Materiales	262,75	
	Costes indirectos	26,21	
			400,63
PARQNUDO	UD - Arqueta para emplazamiento en nudos de distribución de agua con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapa de registro de D=60 cm, así como tapas de accionamiento de D=20 cm. El precio incluye también el corte y desvío del suministro de agua para la correcta ejecución de la unidad.		
	Mano de obra	103,90	
	Maquinaria	172,19	
	Materiales	1.095,22	
	Resto de Obra	85,78	
	Costes indirectos	102,00	
			1.559,09

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PBANQ	ML - Tacón para paso de tubería de impulsión por puente sobre carretera. El precio incluye el hormigón armado HA-30, el encofrado, la armadura, el vibrado, la mano de obra, los medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Mano de obra	17,66	
	Maquinaria	4,75	
	Materiales	93,58	
	Costes indirectos	8,12	
			124,11
PBARANINOX	ML - Barandilla de acero inoxidable formada por tubos horizontales apoyados en pies derechos de pletina, según planos; incluso p.p. de anclajes a muro, piezas especiales, curvas, totalmente colocada.		
	Materiales	113,10	
	Costes indirectos	56,32	
			169,42
PBOCLLA	UD - Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Materiales	25,00	
	Costes indirectos	5,76	
			30,76
PBOMACHI	UD - Bomba de achique NP3102.160 MT53-461 3.1 KW/400 VYD3-FAS 50 HZ o similar. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	3.910,53	
	Costes indirectos	1.110,59	
			5.021,12

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PBOMC	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SLV.65.80.40.2.51D.C de la marca Grundfos o similar con Controlador Inteligente exterior a la bomba para las siguientes funciones: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 4 l/s y h= 19.98 metros Tipo de impulsor SUPERVORTEX Salida DN 65 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 4,9 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2930 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180°C) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 20 m. de cable eléctrico LYNIFLEX. El Variador de Frecuencia CUE 3x380-500V IP20 4 KW 50-60 HZ o similar será exterior a la bomba y se colocará en el cuadro eléctrico con las siguientes entradas y salidas: RS-485 GENIbus 2xDI Entrada digital programable 2xDI/O Entrada/salida digital programable 2xDI Entrada digital programable 1xAO Salida analógica 0-20 mA 1xAI Punto de ajuste externo, 0-10 V, 0/4-20 mA 2xEntrada de sensor 0/4-20mA Dos relés de señal (C/NO/NC) El precio también incluye el soporte de la bomba DN 80 en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.		
	Materiales	9.175,00	
	Costes indirectos	2.114,84	
			11.289,84

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PBOMK1	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SE.100.150.2.52S.EX.51D.A.Z de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento DN100 cpl: Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo, como parte de instalaciones sumergidas.El impulsor Open S-tube® Bomba. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250).Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis.La superficie de las piezas de fundición de la bomba se pinta después empleando pintura al polvo ecológica tipoNCS 9000N. Motor.El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada decable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas. Técnico: Caudal máximo:71.9 l/s Tipo de impulsor:OPEN S-TUBE Homologaciones:CE,EAC,RCM,ATEX Camisa de refrigeración (Sí/No): S Clase de altura de elevación: S Rango de temperaturas ambientes:-20 .. 40 °C Presión de trabajo máxima:8 bar Normativa de brida:DIN Tamaño de la conexión de entrada: DN 100 Tamaño de la conexión de salida: DN 100 Presión nominal:PN 10 Profundidad máxima de instalación: 20 m Potencia de entrada P1:17.1 kW Potencia nominal - P2:15 kW Frecuencia de red:50 Hz Tensión nominal:3 x 380-415/660-690 V Toler. tensión:+10/-10 % Arranques máx. por hora:20 Intensidad nominal: Consumo de intensidad máximo: 29 A Intensidad de arranque:180 A Intensidad nominal sin carga:10.7 A Velocidad nominal del accionador: 2966 rpm Totalmente colocada, instalada y probada.		
	Materiales	14.000,00	
	Costes indirectos	3.227,00	
			17.227,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PBOMK3	UD - Bomba tipo SE100150452HEX51DA grundfos o similar con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento : Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo. La camisa de refrigeración garantiza que la bomba pueda funcionar sumergida o instalarse en seco sin que el motor precise refrigeración complementaria.El impulsor Open S-tube® posee una importante capacidad antiobstrucción para manipular sólidos compresiblesy garantizar un funcionamiento uniforme y fiable.El sistema de ajuste de la holgura del impulsor SmartTrim permite maximizar el rendimiento. En instalaciones conautoacoplamiento, el sistema de juntas SmartSeal de La bomba cuenta con diseño a prueba de explosión. La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza,extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza, extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250). Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis. -Tamaño de la conexión de entrada: DN 150 -Tamaño de la conexión de salida: DN 100 -Presión nominal:PN 10 -Profundidad máxima de instalación: 20 m -Caudal máximo 125l/S Totalmente colocada, instalada y probada.Incluido zocalo.		
	Materiales	17.920,85	
	Costes indirectos	4.130,76	
			22.051,61
PBOMX	UD - BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros Tipo de impulsor OPEN S-TUBE Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2964 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180°C) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.		

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Materiales	14.500,00	
	Costes indirectos	3.342,25	
			17.842,25
PBULON3256	ML - Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.		
	Materiales	50,00	
	Costes indirectos	11,53	
			61,53
PBYPASS3	UD - Bypass para mantenimiento de servicio de saneamiento de aguas residuales en el bombeo Korta 3 que consiste en taponar la arqueta previa, colocar las bombas alquiladas durante dos meses en esa misma arqueta e instalar una impulsión hasta la arqueta de pluviales más cercana.		
	Mano de obra	193,92	
	Maquinaria	760,00	
	Materiales	1.960,00	
	Costes indirectos	827,55	
			3.741,47
PC30	ud - Compensadores de dilatacion para tubo de inox AISI 316L 200 mm.		
	Sin descomposición	987,00	
			987,00
PCABANCL56	UD - Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.		
	Materiales	65,00	
	Costes indirectos	14,98	
			79,98
PCALD150	UD - Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 150 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.		
	Materiales	3.630,00	
	Costes indirectos	1.807,74	
			5.437,74
PCALD50	UD - Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 50 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.		
	Materiales	1.800,00	
	Costes indirectos	896,40	
			2.696,40

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PCARMET	M2 - Carpintería metálica de aluminio con rotura de puente térmico abatible con perfil Alfil A-45 RPT. El precio incluye el suministro de la carpintería metálica acabado RAL a elegir por la Dirección de Obra, incluso premarco de acero galvanizado, la colocación, el acristalamiento con vidrio térmico y cámara deshidratada 4+12+4, con hojas de ventana practicales, la rejilla de protección, incluso parte proporcional de partes fijas, sellado de juntas, sellado del vierteaguas que va unido a la carpintería, cortes, uniones de perfiles, fijaciones, herrajes y todos aquellos accesorios necesarios para un total acabado.		
	Materiales	320,00	
	Costes indirectos	90,88	
			410,88
PCARRDES150	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.		
	Materiales	2.400,00	
	Costes indirectos	553,20	
			2.953,20
PCARRET100	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 100mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.		
	Materiales	1.000,00	
	Costes indirectos	230,50	
			1.230,50
PCARRET125	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.		
	Materiales	1.200,00	
	Costes indirectos	276,60	
			1.476,60
PCARRET50	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 50 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.		
	Materiales	700,00	
	Costes indirectos	161,35	
			861,35
PCARRET80	UD - Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 80 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.		
	Materiales	850,00	
	Costes indirectos	195,93	
			1.045,93
PCAUD200	UD - Caudalímetro magnético entre bridas D=200mm y PN6, de la casa "Siemens" o similar. Totalmente colocado.		
	Materiales	2.720,16	
	Costes indirectos	772,52	
			3.492,68
PCB15011	UD - Codo entre bridas de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 11,25 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.		
	Materiales	105,40	
	Costes indirectos	52,49	
			157,89

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PCEF1	- Muestreo mensual durante la fase de obras del efluente de la balsa de lavado de canaletas y mangueras de hormigoneras. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.		
	Sin descomposición	160,00	160,00
PCEF2	- Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente de los sistemas de decantación. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.		
	Sin descomposición	160,00	160,00
PCEF3	- Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente del sistema de decantación conectado al punto de lavado de ruedas. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.		
	Sin descomposición	160,00	160,00
PCEF4	- Muestreo quincenal en el río Urola, en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, turbidez, concentración de aceites y grasas, concentración de hidrocarburos y conductividad eléctrica y redacción de informes.		
	Sin descomposición	160,00	160,00
PCF15022	UD - Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 22,5 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.		
	Materiales	105,40	
	Costes indirectos	52,49	
			157,89
PCF15045	UD - Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 45 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.		
	Materiales	105,40	
	Costes indirectos	52,49	
			157,89
PCHAPMET	M2 - Panel de chapa metálica plegada de acero galvanizado prelacado a ambas caras, color a elegir por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de montantes de acero galvanizado y anclajes a muro de hormigón armado; incluido aislante térmico de espesor 4,5 cm M-1. Totalmente colocado.		
	Materiales	26,00	
	Costes indirectos	7,38	
			33,38

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PCIRCCONK	UD - Circuito de control para un limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.		
	Materiales	10.000,00	
	Costes indirectos	2.840,00	
			12.840,00
PCIRCCONX	UD - Circuito de control para el limpiador y tamiz. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.		
	Materiales	13.000,00	
	Costes indirectos	3.692,00	
			16.692,00
PCIRCLLE	UD - Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.		
	Materiales	2.300,00	
	Costes indirectos	653,20	
			2.953,20
PCLAP315	UD - Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.		
	Materiales	2.522,00	
	Costes indirectos	581,32	
			3.103,32
PCLAP400	UD - Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 400 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.		
	Materiales	2.922,00	
	Costes indirectos	673,52	
			3.595,52

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PCOMP300	UD - Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.		
	Materiales	4.100,00	
	Costes indirectos	945,05	
			5.045,05
PCOMP400	UD - Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=400mm, de husillo ascendete, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.		
	Materiales	4.300,00	
	Costes indirectos	991,15	
			5.291,15
PCONEX	UD - Conexión de bajante de edificio de bombeo a la red existente de saneamiento. El precio incluye la excavación y relleno en zanja, la colocación de un tubo de PVC de hasta 315 mm de diámetro y 10 metros de longitud. Totalmente acabado.		
	Mano de obra	10,39	
	Maquinaria	19,00	
	Materiales	424,70	
	Costes indirectos	31,79	
			485,88
PCONTH	UD - Suministro y colocación de contenedor con lámina impermeable de PEAD y suministro, colocación y puesta en marcha de corrector de pH. Incluye su mantenimiento y gestión de las aguas de limpieza, picado, carga y transporte por gestor autorizado a vertedero del residuo, así como el desmantelamiento y, en su caso, recuperación del área afectada.		
	Sin descomposición	1.250,00	
			1.250,00
PCRUCE	UD - Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.		
	Mano de obra	93,50	
	Maquinaria	47,50	
	Costes indirectos	9,87	
			150,87
PCSCASE	UD - Envolvente para ubicación de elementos de ventilación prefabricada sencillo tipo Monobloque 3,28x2,38m x 3,045mts de altura y puerta de acceso para personal y materiales de 1,25 m de anchura. Suministro, transporte y emplazamiento. Totalmente terminado.		
	Materiales	5.500,00	
	Costes indirectos	1.562,00	
			7.062,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PCUBINV	M2 - Cubierta invertida completa, no transitable, constituida por: capa de hormigón aligerado de 15 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de mortero de cemento M 5 de 2 cm. de espesor para regularizar la superficie; 2 láminas geotextil de 120 gr/m2 (inferior y superior); colocación de telas de E.P.D.M ancladas a lo petos de la cubierta con barras de anclaje final de aluminio y sellado con masilla de poliuretano monocomponente totalmente adherida a la anterior con soplete; y capa de 5 cm de grava de tamaño 20-40 mm incluido p/p de impermeabilización de remate hasta cota superior de peto y sellado de telas y de imprimación con productos específicos que garanticen la perfecta unión entre telas. En este precio está incluido el material, la parte proporcional de cortes y recortes, anclajes, accesorios de fijación, colocación, nivelación, aplomado, maquinaria necesaria para la colocación y elevación, andamios y elementos auxiliares necesarios y todas las operaciones para el total acabado de la cubierta del edificio. En especial está incluido en este precio las pruebas de estanqueidad de la cubierta a realizar por el Contratista independientemente de la partida de control de calidad de este proyecto.		
	Mano de obra	14,89	
	Materiales	69,00	
	Costes indirectos	5,87	
			89,76
PDEFL3	UD - Pantalla deflectora de flotantes marca Hidrostank. Soportes, uniones s y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 2,92x1 m. Totalmente instalado		
	Materiales	3.000,00	
	Costes indirectos	852,00	
			3.852,00
PDEMCAL	M2 - Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	1,76	
	Maquinaria	15,73	
	Costes indirectos	1,22	
			18,71
PDEMCIE	ML - Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.		
	Mano de obra	5,19	
	Maquinaria	8,51	
	Costes indirectos	0,96	
			14,66

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PDEMDEP	M3 - Demolición mecánica de muro, losa o forjado de hormigón armado de la depuradora de Xey, que incluye la retirada de las acometidas a la depuradora, demolición de las arquetas de estas acometidas dentro de la zona tablestacada, la retirada de los equipos existentes, de las tapas de acceso a dichos equipos, las tuberías y canalizaciones, la demolición, apeo de la losa superior y apuntalamiento si fuera preciso y las correspondientes medidas de seguridad. El precio incluye la limpieza, adecuación y regularización del área demolida así como el aporte de material necesario para rellenar los huecos formados por la demolición. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	15,96	
	Maquinaria	28,50	
	Costes indirectos	3,11	
			47,57
PDEMPH	M2 - Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.		
	Mano de obra	0,61	
	Maquinaria	13,10	
	Costes indirectos	0,96	
			14,67
PDEMTEX	ML - Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	2,42	
	Maquinaria	8,61	
	Costes indirectos	0,77	
			11,80
PDESB	M2 - Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.		
	Mano de obra	0,29	
	Maquinaria	4,05	
	Costes indirectos	0,30	
			4,64
PDESMBOM	UD - Desmontaje y retirada de bombas, valvulería y piecerío existentes y su traslado al lugar donde indique la Dirección de Obra o centro autorizado y/o depósito de sobrantes. El precio también incluye la limpieza del pozo existente en su totalidad.		
	Materiales	1.500,00	
			1.500,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PEBE150	UD - Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior que incluye protección interior y exterior, montaje, junta exprés, tornillería y pruebas.		
	Materiales	60,82	
	Costes indirectos	30,29	
			91,11
PELIMINV	PA - Partida alzada para la eliminación puntual de las especies exóticas y/o invasoras presentes en el ámbito de estudio.		
	Sin descomposición	1.500,00	
			1.500,00
PENCSYM	M2 - Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.		
	Mano de obra	12,99	
	Materiales	17,20	
	Costes indirectos	2,11	
			32,30
PENCVYLS	M2 - Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc		
	Mano de obra	16,79	
	Materiales	18,08	
	Costes indirectos	2,44	
			37,31
PENTCUAJ	M2 - Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.		
	Mano de obra	8,83	
	Maquinaria	14,25	
	Materiales	100,00	
	Costes indirectos	8,62	
			131,70
PESCFONDO	M3 - Escollera de fondo de cimentación de tamaño indicado en los planos que incluye suministro, colocación y compactado.		
	Mano de obra	6,24	
	Maquinaria	11,40	
	Materiales	25,67	
	Costes indirectos	3,03	
			46,34
PESCHORM	M3 - Escollera hormigonada en zapatas de muros, con 30% de hormigón HM-20 y 70% de escollera, incluso colocación de la escollera de piedra caliza de 100 kg de peso medio, vertido de hormigón, vibrado y rejunteado del paramento exterior.		
	Mano de obra	12,12	
	Maquinaria	28,50	
	Materiales	41,85	
	Costes indirectos	5,77	
			88,24

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PEXCEST	M3 - De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.		
	Mano de obra	0,32	
	Maquinaria	13,78	
	Materiales	5,00	
	Costes indirectos	1,34	
			20,44
PEXCROC2	M3 - Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.		
	Mano de obra	1,09	
	Maquinaria	18,17	
	Costes indirectos	1,35	
			20,61
PFORPELD	ML - Formación de peldaños sobre losa de hormigón, incluso encofrado y desencofrado, tratamiento previo de la losa para agarre del hormigón de los peldaños, tratamiento antideslizante según norma de accesibilidad y acabado fratasado y barrido, medios auxiliares y costes indirectos.		
	Materiales	9,21	
	Costes indirectos	2,61	
			11,82
PFRESA	M2 - Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.		
	Mano de obra	0,75	
	Maquinaria	6,51	
	Costes indirectos	0,51	
			7,77
PGESTTVC	M3 - Incluye excavación y acopio separativo de las tierras contaminadas y su traslado a relleno de obra, donde quedarán enterradas a una profundidad mínima de 1 m		
	Sin descomposición	2,18	
			2,18
PGR001	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% (LER 17 03 02). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)		
	Sin descomposición	55,00	
			55,00
PGR002	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo madera (LER 17 02 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	130,00	
			130,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PGR003	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo metales mezclados (LER 17 04 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	30,00	30,00
PGR004	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo papel y cartón (LER 15 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	45,00	45,00
PGR005	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo plásticos (LER 15 01 02). Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	69,00	69,00
PGR006	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo vidrio (LER 15 01 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	69,00	69,00
PGR007	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo hormigón (LER 17 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)		
	Sin descomposición	45,00	45,00
PGR008	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo cerámicos (LER 17 01 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	25,00	25,00
PGR009	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen sustancias peligrosas (LER 17 09 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	450,00	450,00
PGR010	TN - Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra mezclados (LER 170904). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	25,00	25,00
PGR011	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo tierras y rocas no contaminadas (LER 17 05 04). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)		
	Sin descomposición	9,00	9,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PGR012	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo residuos de poda (LER 20 02 01). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	7,00	7,00
PGR013	TN - Unidad a justificar para la separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen amianto (LER 17 06 05). Incluso parte proporcional de plan de desamiantado, gestión con Osalan, etc. Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes con protecciones necesarias y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.		
	Sin descomposición	3.000,00	3.000,00
PHA303AQB	M3 - HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.		
	Mano de obra	5,19	
	Maquinaria	5,60	
	Materiales	157,54	
	Costes indirectos	11,78	180,11
PHIDRSIE	M2 - Hidrosiembra de especies herbáceas con tapado posterior. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas.		
	Mano de obra	0,36	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,82	
	Costes indirectos	0,16	2,39
PHINCA400	ML - Perforación horizontal en roca para instalación de PEAD 200 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.		
	Mano de obra	190,48	
	Maquinaria	650,00	
	Materiales	1,74	
	Costes indirectos	58,96	

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
			901,18
PHINCAPIL	ML - Perforación horizontal en tierras para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.		
	Mano de obra	124,67	
	Maquinaria	225,00	
	Materiales	1,74	
	Costes indirectos	24,60	
			376,01
PHINCAPILb	ML - Perforación horizontal en ROCA para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.		
	Mano de obra	124,67	
	Maquinaria	550,00	
	Materiales	1,74	
	Costes indirectos	47,35	
			723,76
PHM-20	M3 - De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.		
	Mano de obra	7,80	
	Maquinaria	4,41	
	Materiales	105,60	
	Costes indirectos	8,25	
			126,06

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PHORREC	M3 - Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.		
	Mano de obra	2,60	
	Maquinaria	2,26	
	Materiales	160,24	
	Costes indirectos	11,56	
			176,66
PIECNU	UD - Piecerío de arqueta de válvula reductora de presión a colocar entre N13 y N16 compuesto por tubería de fundición DN150, 2 bridas-enchufe DN150, 2 conos de reducción 150-125, 2 T de fundición 150-150-125, 2 filtros en Y de DN125, 4 válvulas compuerta de aislamiento DN125 y 1 válvula compuerta de aislamiento DN150, 2 reductoras de presión de acción directa DN125 tipo Irua o similar, 2 carretes de desmontaje DN125 de acero inoxidable AISI-316 entre bridas, codos, bridas, carretes, collarines, 1 caudalímetro magnético MAG 8000 o similar DN150, transmisor GSM modelo N200 o similar con dos sondas de presión, según esquema definido en planos. Totalmente instalado y probado.		
	Materiales	12.393,96	
			12.393,96
PINOXBRID	KG - Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.		
	Materiales	14,50	
	Costes indirectos	3,35	
			17,85
PINOXPD	KG - Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.		
	Materiales	14,50	
	Costes indirectos	3,35	
			17,85
PINOXTUB	KG - Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.		
	Materiales	14,50	
	Costes indirectos	3,35	
			17,85
PINSMICR	UD - Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los micropilotes.		
	Materiales	1.740,00	
			1.740,00
PINSTANC	UD - Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.		
	Materiales	1.740,00	
			1.740,00
PJAL	ML - Suministro de materiales y colocación de balizamiento protección de la vegetación. Colocación de postes metálicos de 1,10 m de altura anclado 30 cm al terreno, separadas entre sí 3 metros y unidos por una banda de plástico reforzada.		
	Sin descomposición	2,54	
			2,54

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PJUNWS	ML - Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.		
	Mano de obra	15,24	
	Materiales	7,16	
	Costes indirectos	1,57	
			23,97
PLAMPOL	M2 - Suministro y colocación de lámina de polietileno sobre los acopios de tierra vegetal previamente preparados, incluidos p.p. de solape y unión, medida la superficie colocada en obra		
	Sin descomposición	8,00	
			8,00
PLEVSEÑ	UD - Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.		
	Mano de obra	12,47	
	Maquinaria	34,02	
	Costes indirectos	3,25	
			49,74
PLIMDEP	UD - Limpieza de depuradora existente, vaciado y achique de agua, incluso retirada de agua y todo material ajeno a la estructura de hormigón existente y el transporte del material a centro de reciclaje o a depósito de sobrantes, canon de vertido y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Materiales	2.500,00	
			2.500,00
PLIMPK	UD - Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 5,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.		
	Materiales	6.500,00	
	Costes indirectos	1.846,00	
			8.346,00
PLIMPX	UD - Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 3,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.		
	Materiales	7.000,00	
	Costes indirectos	1.988,00	
			8.988,00
PMANA15011	UD - Macizo de anclaje para codo de 11,25°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,65X0,65X0,60 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.		
	Mano de obra	19,05	
	Maquinaria	9,50	
	Materiales	71,25	
	Costes indirectos	6,99	
			106,79

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PMANA15022	UD - Macizo de anclaje para codo de 22.5°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 100 mm. de diámetro de 0,75X0,75X0,75 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.		
	Mano de obra	19,05	
	Maquinaria	9,50	
	Materiales	114,83	
	Costes indirectos	10,04	
			153,42
PMANA15045	UD - Macizo de anclaje para codo de 45°, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,90X0,90X0,90 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.		
	Mano de obra	19,05	
	Maquinaria	9,50	
	Materiales	182,18	
	Costes indirectos	14,75	
			225,48
PMEDRUI	UD - Medición en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental del nivel continuo equivalente ponderado A (LAeq), nivel máximo de presión sonora ponderado A (LpAFmax), nivel mínimo de presión sonora ponderado A (LpAFmin) y niveles estadísticos y percentiles (LPAF10, LpAF50 y LpAF90) en fase preoperacional y durante la fase de obras en los puntos señalados. Incluye traslados y redacción de informes de resultados.		
	Sin descomposición	130,00	
			130,00
PMICROP	ML - Micropilotes de diámetro de perforación de 180 mm en roca y 219 mm en suelos, incluida la armadura de acero tubular de 139,7mm de diánetro exterior y 11 mm de espesor de pared, uniones de tipo macho-hembra, calidad del acero TM-80; medido el micropilote desde la plataforma de emplazamiento de la máquina, e inyección IU con lechada o mortero de cemento tipo 42,5 hasta 40kg/ml, incluido perforación, limpieza y retirada de lodos, etc. También se incluye el empleo de entubación recuperable en caso necesario y camisa perdida de PVC o similar para evitar pérdida de lechada en la zona de las gravas, ensayos y pruebas.		
	Materiales	132,00	
	Costes indirectos	30,43	
			162,43
PMORFLU	M3 - Mortero fluido autonivelante sin retracción para rellenos y anclajes de precisión MasterFlow 952 plus de BASF o similar para más de 52 mm de espesor. El producto deberá cumplir las especificaciones del Pliego y Dirección de Obra.		
	Materiales	1.450,00	
	Costes indirectos	411,80	
			1.861,80
PMURBLOQ	M2 - Muro de bloque huecos de hormigón gris de 40x20x20, para posterior terminación, incluso mano de obra, colocación, rejunteado, aplomado, parte proporcional de ejecución de barrera antihumedad en la cámara, anclajes, dinteles, cargaderos, etc., así como todos los materiales necesarios. En especial está incluido dentro del precio los zunchos de hormigón armado a realizar para dar estabilidad a la fábrica de bloque.		
	Mano de obra	12,12	
	Maquinaria	0,25	
	Materiales	62,14	
	Costes indirectos	5,22	
			79,73

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PPASMR	UD - Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.		
	Materiales	120,00	
	Costes indirectos	46,92	
			166,92
PPASOMUR	UD - Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.		
	Mano de obra	116,02	
	Maquinaria	308,84	
	Materiales	40,12	
	Costes indirectos	32,55	
			497,53
PPATE	UD - Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.		
	Materiales	6,45	
	Costes indirectos	1,83	
			8,28
PPBPREF	UD - Pozo de bombeo prefabricado preparado para la instalación de 2 bombas con zócalo de descarga de 80 mm y suministrada al completo, con las tuberías de entrada y salida preensambladas, conexiones y otros accesorios. La bomba sumergible se intala con la pareja de tubos guía de encaje automático a los zócalos de descarga instalados al fondo del pozo. La estación de bombeo estará fabricada en Fibra de Vidrio reforzada con Polymero (GRP), p.e. resinas tratadas térmicamente para reforzar los materiales con agentes de relleno y/o aditivos. La resina térmica usada será poliéster insaturado y resinas de fenilacrilato (éster vinilo). Dimensiones generales de la estación: Diámetro: 1200 mm Profundidad de pozo: 3,00 m. Diámetro de la entrada: 300 mm (anillo tórico) Diámetro de salida: 80 mm (MULTI/JOINT) Tapa de la estación: para tráfico rodado. Disposicion de las tuberías: sin válvulas Tubería de descarga DN: 65 AISI 316 L Tubos guía de 2´en Inoxidable AISI316L Accesorios incluídos: Soporte cables (peine 4 pins)		
	Materiales	8.000,00	
	Costes indirectos	2.272,00	
			10.272,00

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PPINTHOR	M2 - Pintura plástica en paramentos horizontales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.		
	Mano de obra	1,21	
	Materiales	9,00	
	Costes indirectos	0,71	
			10,92
PPINTVERT	M2 - Pintura plástica en paramentos verticales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.		
	Mano de obra	0,48	
	Materiales	9,00	
	Costes indirectos	0,66	
			10,14
PPISTA	M2 - Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.		
	Mano de obra	2,42	
	Maquinaria	14,81	
	Materiales	32,20	
	Costes indirectos	3,46	
			52,89
PPOREX	M2 - Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 1,05 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.		
	Mano de obra	3,81	
	Materiales	4,45	
	Costes indirectos	0,58	
			8,84
PPUERTA	M2 - Puerta de hojas batientes formada por perfiles de aleación de aluminio de espesor medio 1,5 mm. y anodizado superficial de 25 micras mínimo, de color titanio, tipo ALAMUFEL o similar incluso premarco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, con anclajes de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de colgar, cierre de seguridad, p.p. de sellado de juntas con masilla elástica y limpieza antes de su entrega a uso. Medida de fuera a fuera del marco.		
	Materiales	170,00	
	Costes indirectos	48,28	
			218,28

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PPUNTLI	UD - Construcción de Punto limpio señalizado para almacenamiento de residuos durante la construcción, gestionado por gestor autorizado. Incluirá tres depósitos estancos preparados para residuos tóxicos incluyendo componentes de maquinaria, un contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, un contenedor abierto sobre terreno preparado para neumáticos, un contenedor estancos para embalajes y recipientes plásticos, un contenedor estanco de papel y cartón, unc ontenedor estanco para recipientes de vidrio y un contenedor abierto para maderas, un contenedor estanco para restos orgánicos. Incluye instalación y retirada a la finalización de las obras.		
	Sin descomposición	3.000,00	3.000,00
PPVC300	ML - Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.		
	Mano de obra	0,41	
	Maquinaria	0,57	
	Materiales	55,70	
	Costes indirectos	3,97	
			60,65
PPVC400	ML - De tubería de saneamiento de PVC clase SN-8 según Norma UNE EN 1401 con junta elástica, de diámetro 400 mm., incluso material de asiento y recubrimiento de arena, juntas, colocación y pruebas de estanqueidad y video-inspección.		
	Mano de obra	0,41	
	Maquinaria	0,57	
	Materiales	59,69	
	Costes indirectos	4,25	
			64,92
PRAARCE	UD - Suministro de Acer Campestre en contenedor forestal de 1,5 m de altura.		
	Materiales	120,00	
	Costes indirectos	8,40	
			128,40
PRAARRA	UD - Suministro de Frangula Alnus en contenedor forestal de 1,5 m de altura.		
	Materiales	120,00	
	Costes indirectos	8,40	
			128,40
PRAFRES	UD - Suministro de Fraxinus Excelsio en contenedor forestal de 1,5 m de altura.		
	Materiales	120,00	
	Costes indirectos	8,40	
			128,40

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PRAPLAN	UD - Plantación de ejemplar en contenedor de 1,5 m de alura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales y dos riegos de mantenimiento al año durante el periodo de garantía.		
	Mano de obra	8,93	
	Maquinaria	0,95	
	Costes indirectos	0,69	
			10,57
PRAROBLE	UD - Suministro de Quercus Robur en contenedor forestal de 1,5 m de altura.		
	Materiales	120,00	
	Costes indirectos	8,40	
			128,40
PRASEO	M2 - Raseo de paramento vertical incluida la mano de obra, el material y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Mano de obra	9,70	
	Maquinaria	0,13	
	Materiales	5,32	
	Costes indirectos	1,06	
			16,21
PRE0	UD - Presurización de armario electrico		
	Sin descomposición	1.500,00	
			1.500,00
PRECMARC	ML - Recibido de marcos de puertas y ventanas incluso la mano de obra, tornapuntas, listones y medios auxiliares de aplomado y medida, mortero de cemento M-10 y remates		
	Mano de obra	17,85	
	Materiales	9,77	
	Costes indirectos	1,93	
			29,55
PREGNIV	UD - Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0°C / max 60 °C. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).		
	Materiales	150,00	
	Costes indirectos	42,60	
			192,60
PREJVENT	M2 - Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.		
	Materiales	2.000,00	
	Costes indirectos	568,00	
			2.568,00
PREJVENTS	UD - Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.		
	Materiales	350,00	
	Costes indirectos	99,40	
			449,40

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PRELLEZA25	M3 - Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.		
	Mano de obra	0,80	
	Maquinaria	4,24	
	Materiales	28,00	
	Costes indirectos	2,31	
			35,35
PRELLFAB	M3 - Relleno de trasdós y/o sobre obra de fábrica con material seleccionado procedente de la excavación o de préstamos adecuados, o incluso transporte desde la excavación o acopio intermedio, carga del material de préstamo, extendido y compactado hasta una densidad mínima correspondiente al 95% de la densidad proctor normal.		
	Mano de obra	3,32	
	Maquinaria	6,06	
	Costes indirectos	0,66	
			10,04
PREMCOR	ML - Remate en fachada de coronación de cubierta , según detalle indicado en plano, con vierteaguas , lacados a base de pinturas de resinas epoxi de 0,7 mms. de espesor, color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares		
	Materiales	21,00	
	Costes indirectos	5,96	
			26,96
PREMINF	ML - Remate inferior de fachada, vierteaguas, de esquina, de puertas, lacados a base de pinturas de resinas epoxi , de 0,7 mms. de espesor color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares.		
	Materiales	15,00	
	Costes indirectos	4,26	
			19,26
PREPCIE	ML - Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.		
	Mano de obra	2,60	
	Maquinaria	4,25	
	Materiales	15,00	
	Costes indirectos	1,53	
			23,38
PREPCRO	M2 - Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.		
	Mano de obra	3,28	
	Maquinaria	2,12	
	Materiales	13,37	
	Costes indirectos	1,31	
			20,08
PREPPHOR	M2 - Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.		
	Mano de obra	2,60	
	Maquinaria	0,48	
	Materiales	37,09	
	Costes indirectos	2,81	
			42,98

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PREPSEÑ	UD - Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.		
	Mano de obra	10,04	
	Maquinaria	51,04	
	Costes indirectos	4,28	
			65,36
PRUED	UD - Alquiler mensual de punto de limpieza de ruedas que permitirá el lavado de camiones de, como mínimo 2.900 mm de ancho, y contendrá, al menos, las siguientes dimensiones y elementos: - Limpiador de ruedas modelo puente 4 m. - Estructura modular. - 2 Pasarelas con aspersores (mínimo 4 m de largo y 128 aspersores). - 2 líneas dobles de lavado con 68 aspersores. - 2 bombas de 11 kw. - Funcionamiento automático. - Sistema de accionamiento con doble fotocélula.		
	Sin descomposición	334,00	
			334,00
PSEGSAL	UD - Medidas de seguridad a tomar por el Contratista en la ejecución de las obras.		
	Sin descomposición	75.780,05	
			75.780,05
PSISDEC	UD - Sistemas de decantación compuesto por, al menos, dos contenedores colocados en serie para decantación de las aguas procedentes de las excavaciones . Las aguas se bombearán hasta el primer contenedor, que contará con un rebosadero en la parte superior y desde este punto se dirigirán al siguiente contenedor bien por gravedad o bombeando.		
	Sin descomposición	1.200,00	
			1.200,00
PSOL120	UD - Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	77,93	
	Maquinaria	31,04	
	Materiales	796,66	
	Costes indirectos	63,39	
			969,02
PSOLAPB	UD - Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	103,90	
	Maquinaria	20,27	
	Materiales	879,35	
	Costes indirectos	70,25	
			1.073,77

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PSOLRC	UD - Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	77,93	
	Maquinaria	31,04	
	Materiales	922,58	
	Costes indirectos	72,21	
			1.103,76
PSOLSAL	UD - Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Mano de obra	77,93	
	Maquinaria	31,04	
	Materiales	1.462,42	
	Costes indirectos	110,00	
			1.681,39
PSUPNF	ML - Suplemento en excavación y relleno de zanja a causa del Nivel Freático para tubería de diámetro menor o igual a 400 mm de diámetro mediante geotextil de 200gr/m2 y grava en un espesor de 20 cm, incluidas todas las operaciones necesarias. El precio también incluye el control de la extracción o movimiento de finos mediante la colocación de un depósito de decantación; en el caso de que se arrastren finos, la Dirección de Obra obligará a utilizar el sistema Well-point.		
	Mano de obra	6,41	
	Maquinaria	61,75	
	Materiales	9,76	
	Costes indirectos	5,45	
			83,37
PSYINIVEL	UD - Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.		
	Materiales	1.297,05	
	Costes indirectos	368,36	
			1.665,41
PTABLES	M2 - Entibación de estructura a base de pantalla de tablestacas metálicas que incluye el hincado y el deshincado de la tablestaca, montaje, soldaduras, todas las operaciones de arriostramiento y colocación de los niveles de apuntalamiento, empalmes, transporte de las tablestacas y la parte proporcional de montaje y traslado de equipos de hincado.		
	Mano de obra	5,32	
	Maquinaria	60,00	
	Materiales	95,00	
	Costes indirectos	11,22	
			171,54

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PTAL300	CM - Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.		
	Mano de obra	7,27	
	Maquinaria	24,07	
	Costes indirectos	2,19	
			33,53
PTAL400	CM - Taladro sobre estructura de hormigón armado de 400 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.		
	Mano de obra	4,85	
	Maquinaria	16,05	
	Costes indirectos	1,46	
			22,36
PTAMALIV	UD - Tamiz de limpieza automática para alivadero tipo PAS-Hidrostank, caudal 770 l/s, vertedero 1,80 metros. Compuesto por los siguientes equipos: Rejilla de 500 mm de diámetro, con una longitud efectiva de 1,80 metros y longitud total del equipo 2,82 metros. Fabricada en acero inoxidable AISI-316, acabado final electropulido. Espesor del tamiz: 3 mm. Diámetro de los orificios de apertura: 5 mm. Área de paso: 63%. Soporte para la rejilla y alivio de emergencia, con una longitud de 1,80 metros. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Espesor 3 mm. Incluye soportes de anclaje a la pared y demás elementos de sujeción. 1 bomba sumergible para agua residual, para producir el chorro de limpieza de la rejilla. Tensión trifásica 400 V, 50 Hz. Potencia 2 kW máximo. Grado de protección IP 68. 1 Eyector, para la mezcla eficiente agua-aire y creación del chorro de limpieza. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Tornillería y anclajes en A4. Totalmente instalado		
	Materiales	14.000,00	
	Costes indirectos	3.976,00	
			17.976,00
PTAPA	UD - De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.		
	Mano de obra	5,19	
	Materiales	130,11	
	Costes indirectos	9,47	
			144,77
PTAPAERM	M2 - Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.		
	Materiales	859,62	
	Costes indirectos	244,13	
			1.103,75

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PTHOR800	ML - De tubería de saneamiento de hormigón armado, con junta de goma tipo Forsheda 103 o similar, de 100 cm. de diámetro, Clase IV según norma ASTM C-76, incluso asiento, arriñonamiento con hormigón HM-20, relleno de arena alrededor del tubo según planos, juntas de goma, colocación, maquinaria, medios auxiliares, inspección por T.V. y pruebas.		
	Mano de obra	17,31	
	Maquinaria	28,48	
	Materiales	150,05	
	Costes indirectos	13,71	
			209,55
PTIERVEG	M3 - Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.		
	Mano de obra	2,42	
	Maquinaria	10,51	
	Costes indirectos	0,91	
			13,84
PTPE200	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	0,43	
	Maquinaria	0,57	
	Materiales	89,23	
	Costes indirectos	6,32	
			96,55
PTPE200b	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	0,43	
	Maquinaria	0,57	
	Materiales	80,00	
	Costes indirectos	5,67	
			86,67
PTPE200bb	ML - Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 110 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	0,43	
	Maquinaria	0,57	
	Materiales	60,00	
	Costes indirectos	4,27	
			65,27
PTPE200C	ML - Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	28,05	
	Maquinaria	7,51	
	Costes indirectos	2,49	
			38,05

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PTPE32	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	3,96	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	0,95	
	Costes indirectos	0,35	
			5,28
PTPE40	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	4,79	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	1,50	
	Costes indirectos	0,44	
			6,75
PTPE50	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	4,79	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	4,00	
	Costes indirectos	0,62	
			9,43
PTPE63	ML - Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	4,79	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	11,64	
	Costes indirectos	1,15	
			17,60
PTPE90	ML - Tubería de PEAD SDR11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 90 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.		
	Mano de obra	4,79	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	23,70	
	Costes indirectos	2,00	
			30,51

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PTPOLI110	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 110 mm de diámetro nominal, de 2.7 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.		
	Mano de obra	7,27	
	Maquinaria	1,90	
	Materiales	165,00	
	Costes indirectos	12,19	
			186,36
PTPOLI160	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.		
	Mano de obra	7,27	
	Maquinaria	1,90	
	Materiales	182,30	
	Costes indirectos	13,40	
			204,87
PTPOLI200	ML - Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.		
	Mano de obra	7,27	
	Maquinaria	1,90	
	Materiales	196,78	
	Costes indirectos	14,42	
			220,37
PTRAMPOL	M2 - Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.		
	Materiales	75,99	
	Costes indirectos	21,58	
			97,57
PTUBFD150	ML - Tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior, con junta automática flexible acerrojada, revestimiento interior con mortero de cemento y exterior de aleación aluminio-zinc y barniz de epoxi, que incluye suministro, asiento y recubrimiento de arena, según sección tipo de planos, montaje y parte proporcional de junta y pruebas.		
	Materiales	67,50	
	Costes indirectos	19,17	
			86,67

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PVAL3V150	UD - Válvula tres vías brida-brida-brida, DN=150 mm, PN=16 atm, con bridas, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y obra. El precio también incluye el corte nocturno de agua de la tubería a Sansinenea.		
	Materiales	1.550,00	
	Costes indirectos	771,90	
			2.321,90
PVALLA	ML - Cerramiento de parcela tipo Hércules formado por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte. Incluso parte proporcional de puerta de acceso, colocación y cimentación de postes y paneles, totalmente colocada.		
	Materiales	60,00	
	Costes indirectos	13,83	
			73,83
PVALTRAP	UD - Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.		
	Materiales	36,87	
	Costes indirectos	10,47	
			47,34
PVALV125	UD - Válvula de seccionamiento, DN 125 mm de bridas PN 16 tipo EURO 20/21 o similar, distancia entre bridas corta y cierre a derechas, efecto autoclave y ausencia de tornilleria de la unión entre cuerpo y tapa, asiento en fundición dúcitl revestido de caucho EPDM en conformidad a la norma EN 681.1, cuerpo y tapa de fundición dúctil con espesor mínimo de epoxi de 250 micras, válvula probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074- 1 y 2.		
	Materiales	220,00	
	Costes indirectos	50,71	
			270,71
PVALVBO50	UD - Válvula de retención de bola para agua residual, embridada, PN16, DN50, auto-limpiante, bola reversitda de NBR, tornillos y tuercas de acero inoxidable y cuerpo y tapa de fundición dúctil con revestimiento epoxi aplicado interna y externamente. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	109,80	
	Costes indirectos	31,18	
			140,98
PVENT50	UD - Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.		
	Materiales	1.097,71	
	Costes indirectos	253,03	
			1.350,74
PVENT501	UD - Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.		
	Materiales	622,64	
	Costes indirectos	143,52	
			766,16

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PVENTXK	UD - Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características: - 25 cm de diámetro de hélice. - 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico. - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V - 0,38 A. - Potencia instalada: 0,09 kW. - Caudal máximo: 1000 m3/h. - Nivel de presión sonora dB: 50 A. - Peso aproximado: 7 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.		
	Materiales	1.100,00	
	Costes indirectos	312,40	
			1.412,40
PVENTXP	UD - Ventilador en línea silencioso fabricado en acero recubierto de polímero negro. Reúne las siguientes características: - Aislamiento térmico y acústico de lana de roca de 50mm de espesor. - Turbina cónica con perfil de palas especial para incrementar la velocidad del flujo de aire y la presión - Carcasa interna y turbina fabricados en plástico ABS de larga duración y alta calidad - Caja de conexiones exterior totalmente estanca. - Motor monofásico, de 2 velocidades, con rodamientos de bolas de larga duración (40.000h) con protector térmico. Voltajes estándar 230V 50Hz. Protección IP54 - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,10 A - Potencia instalada: 0,024 kW. - Caudal máximo: 240 m3/h. - Peso aproximado: 4,6 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.		
	Materiales	700,00	
	Costes indirectos	198,80	
			898,80
PVGUIL125	UD - Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	700,00	
	Costes indirectos	161,35	
			861,35
PVGUIL150	UD - Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	850,00	
	Costes indirectos	195,93	
			1.045,93
PVGUIL50	UD - Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	417,86	
	Costes indirectos	96,32	
			514,18

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
PVGUIL80	UD - Válvula guillotina DN80 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.		
	Materiales	550,00	
	Costes indirectos	126,78	
			676,78
PVIGACAR	ML - Viga cargadero prefabricada de hormigón incluso suministro, colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.		
	Mano de obra	7,62	
	Maquinaria	4,75	
	Materiales	4,84	
	Costes indirectos	1,20	
			18,41
PVIGANTAB	ML - Viga de reparto de bulones constituida por dos perfiles HEB colocados según la inclinación del anclaje. El precio incluye el material para la creación de la viga, su colocación en obra junto a la tablestaca, incluso las soldaduras y uniones necesarios, el desmontaje de las mismas una vez realizado el relleno de la excavación hasta aproximadamente la cota de las vigas de reparto.		
	Mano de obra	12,12	
	Maquinaria	0,95	
	Materiales	256,00	
	Costes indirectos	18,83	
			287,90
PVRET125	UD - Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada		
	Materiales	350,00	
	Costes indirectos	80,68	
			430,68
PVRET80	UD - Válvula de retención PN-10 y 80 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada		
	Materiales	205,00	
	Costes indirectos	47,25	
			252,25
REP01	ML - Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio		
	Mano de obra	12,12	
	Maquinaria	10,80	
	Materiales	37,40	
	Costes indirectos	4,22	
			64,54
REP01b	ML - Reposición de servicio afectado afectado por las obras, incluido excavación,colocación canalización de servicio afectado, de misma tipologia y diametro , y posterior relleno, carga de productos de excavación a vertedero, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio		
	Mano de obra	25,98	
	Maquinaria	13,21	
	Materiales	93,50	
	Costes indirectos	9,29	
			141,98

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
REP04	ML - Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.		
	Mano de obra	17,66	
	Maquinaria	21,30	
	Materiales	95,60	
	Costes indirectos	9,42	
			143,98
REP04b	ML - Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.		
	Mano de obra	14,89	
	Maquinaria	21,30	
	Materiales	47,99	
	Costes indirectos	5,89	
			90,07
SAL	UD - Suministro y plantación estaquillas salix sp		
	Sin descomposición	4,19	
			4,19
SON01	M - Sondeo geotécnico a rotación ø 110-76 mm con recuperación de testigo continuo en cualquier tipo de terreno, incluso puesta en obra, ensayo SPT,y emisión de informe.		
	Sin descomposición	120,00	
			120,00
SSD0100004	ud - Baliza intermitente destelleante con celula fotoeléctrica con pilas, considerando 10 usos, colocada. Medida la unidad colocada.		
	Mano de obra	0,63	
	Materiales	1,10	
	Costes indirectos	0,12	
			1,85
TAQ01	PA - Levantamiento taquimetrico del trazado de nueva impulsión, en anchura sufiente para correcto deficición de pendientes, puntos altos y bajos, incluido el paso por puente.		
	Sin descomposición	3.000,00	
			3.000,00
U_1.3.03	m - Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200 mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluidos perfiles y abrazaderas de INOX 316L cada 2m ancladas a puente, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.		
	Mano de obra	5,19	
	Materiales	380,00	
	Costes indirectos	26,96	
			412,15
U01BQ020b	ud - Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.		
	Mano de obra	84,84	
	Maquinaria	10,63	
	Costes indirectos	6,68	
			102,15

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
U030202	M2 - Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.		
	Mano de obra	13,33	
	Maquinaria	4,46	
	Costes indirectos	1,25	
			19,04
U040100	M3 - Excavación a cielo abierto en prezanja y/o cielo abierto en terreno suelto, vertido en caballeros,incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.		
	Maquinaria	7,60	
	Materiales	0,15	
	Costes indirectos	0,54	
			8,29
U041100	UD - Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona rural y zona de la obra hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno.		
	Mano de obra	29,09	
	Maquinaria	95,92	
	Costes indirectos	8,75	
			133,76
U041101	UD - Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona urbana y hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno, incluyendo librado de servicios existentes, operaciones previas, terminado		
	Mano de obra	29,09	
	Maquinaria	190,92	
	Costes indirectos	15,40	
			235,41
U041301b	M3 - Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y de excavaciones procedentes de suelos peligrosos.(incluido tasas y/o impuestos) (Código LER.-170503)		
	Sin descomposición	176,07	
			176,07
U041400b	M3 - Carga en la obra de material excedente, con transporte hasta punto limpio o acopio temporal previo a su retirada a gestor, y descarga en el mismo.		
	Maquinaria	8,88	
	Costes indirectos	0,62	
			9,50
U090501PR	ud - Transporte a obra e implantación de equipo de sondeo		
	Sin descomposición	1.800,00	
			1.800,00
U090600	ML - Banda de señalizacion de conducciones de agua potable en polietileno de 250 mm. De ancho de fondo azul, logotipo cabb y texto identificativo de agua potable en color blanco, colocada.		
	Mano de obra	0,24	
	Materiales	1,00	
	Costes indirectos	0,09	
			1,33

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
U090901PR	ud - Transporte a obra, montaje y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.		
	Mano de obra	259,75	
	Maquinaria	11.000,00	
	Costes indirectos	788,18	
			12.047,93
U090901PRb	ud - Montaje intermedio y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.		
	Mano de obra	259,75	
	Maquinaria	1.375,00	
	Costes indirectos	114,43	
			1.749,18
U102501	m - Tubería p.e. (A.d.) dn= 40 mm pn-16 calidad pe-100 incluso p.p. De manguito de unión, instalación. incluido recubrimiento de arena, y colocado en zanja ejecutada en paralelismo a colector de saneamiento ó impulsión. Incluye las inspecciones, pruebas y ensayos s/pliego.		
	Mano de obra	0,48	
	Materiales	10,08	
	Costes indirectos	0,74	
			11,30
U102501b	m - Cable dieléctrico de 12 fibras ópticas monomodo G657A2 en micromódulos de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos, de 0,85 mm de diámetro, rellenos con gel bloqueante del agua, refuerzo de fibras de aramida y cubierta exterior de material termoplástico ignífugo resistente a los rayos UV, libre de halógenos de 7,6 mm de diámetro, de baja atenuación, reacción al fuego clase DCA-S2,D2,A2 según UNE-EN 50575		
	Mano de obra	0,48	
	Materiales	3,80	
	Costes indirectos	0,30	
			4,58
U200201	m3 - Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie		
	Mano de obra	2,18	
	Maquinaria	2,38	
	Materiales	26,00	
	Costes indirectos	2,14	
			32,70
U200201b	m3 - Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie		
	Mano de obra	2,18	
	Maquinaria	2,38	
	Materiales	18,00	
	Costes indirectos	1,58	
			24,14
U200201bbb	m3 - Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.		
	Mano de obra	2,18	
	Maquinaria	2,38	
	Materiales	32,00	
	Costes indirectos	2,56	
			39,12

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
U550205	m - Colocación de barrera para retención de sedimientos construida con balas de paja. Las balas se situarán en la base de las pendientes, en hilera, fuertemente apretadas entre ellas. Se encajarán las balas en el suelo para prevenir escapes en la base.		
	Sin descomposición	23,36	23,36
U660301	UD - Arqueta prefabricada de hormigon armado para canalizaciones electricas, totalmente terminado, incluido p.p excavación y relleno trasdos, incluido tapa C-250 de registro.		
	Mano de obra	48,48	
	Maquinaria	24,96	
	Materiales	252,94	
	Costes indirectos	22,85	349,23
U910308	UD - Lampara de peligro intermitente con dos baterías y cargador, sin soporte. Incluso montaje y desmontaje.		
	Mano de obra	1,26	
	Materiales	19,10	
	Costes indirectos	1,43	21,79
U910313	UD - Hora de mano de obra de señalista		
	Mano de obra	24,24	
	Costes indirectos	1,70	25,94
U910340	UD - Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte:		
	* Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.		
	Mano de obra	1,82	
	Maquinaria	2,67	
	Materiales	500,00	
	Costes indirectos	35,31	539,80
U980008	T - Retirada, carga, transporte y tratamiento por gestor autorizado de lodos líquidos de bentonita (densidad <1,24) LER 170506 empleados en la obra		
	Sin descomposición	280,00	280,00
URC0700006_N	m2 - Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.		
	Mano de obra	6,64	
	Maquinaria	3,02	
	Materiales	6,00	
	Costes indirectos	1,10	16,76

Cuadro de precios nº 2

COD	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
URC0700008_10	m - Pintura convencional en color amarillo,(o bien lineas adhesivas amarillas) en marcas viales rayas continuas y discontinuas, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.		
	Mano de obra	0,05	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,40	
	Costes indirectos	0,11	
			1,61
URC0700008_N…	m2 - Pintura convencional en color amarillo, en marcas viales simbolos, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.		
	Mano de obra	4,96	
	Maquinaria	2,18	
	Materiales	5,76	
	Costes indirectos	0,90	
			13,80
URC0700017_10	m - Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,10m.		
	Mano de obra	0,48	
	Maquinaria	1,21	
	Materiales	0,60	
	Costes indirectos	0,16	
			2,45
URC0700018	m - Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.		
	Mano de obra	0,48	
	Maquinaria	1,21	
	Materiales	1,08	
	Costes indirectos	0,19	
			2,96
URC0800003_N	ml - Eliminacion de marca vial termo plastica, de mucho espesor o varias capas, hasta 30 cm de ancho, mediante hidroborrado, con agua a presion hasta 2.700 bar, incluso aspiracion de agua y restos solidos, con maqunarua de alto rendimiento.		
	Sin descomposición	4,00	
			4,00
URS1210001	ud - Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.		
	Mano de obra	127,37	
	Maquinaria	35,92	
	Materiales	170,08	
	Costes indirectos	23,33	
			356,68
URS121003N	ud - Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.		
	Mano de obra	64,24	
	Maquinaria	4,90	
	Materiales	14,20	
	Costes indirectos	5,83	
			89,17

Durango, Junio de 2026 Director del proyecto
Ingeniero de caminos, canales y puertos

Cuadro de precios nº 2

Garat Oskotz Aresti



Ibon Lamariano Garagarza
TÉCNICO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Y OBRAS HIDRÁULICAS



4.-PRESUPUESTOS PARCIALES

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1.- DEMOLICIONES					
1.1.1	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	84,150	14,66	1.233,64
1.1.2	UD	Limpieza de depuradora existente, vaciado y achique de agua, incluso retirada de agua y todo material ajeno a la estructura de hormigón existente y el transporte del material a centro de reciclaje o a depósito de sobrantes, canon de vertido y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	1,000	2.500,00	2.500,00
1.1.3	M3	Demolición mecánica de muro, losa o forjado de hormigón armado de la depuradora de Xey, que incluye la retirada de las acometidas a la depuradora, demolición de las arquetas de estas acometidas dentro de la zona tablestacada, la retirada de los equipos existentes, de las tapas de acceso a dichos equipos, las tuberías y canalizaciones, la demolición, apeo de la losa superior y apuntalamiento si fuera preciso y las correspondientes medidas de seguridad. El precio incluye la limpieza, adecuación y regularización del área demolida así como el aporte de material necesario para rellenar los huecos formados por la demolición. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	210,000	47,57	9.989,70
1.1.4	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	94,350	18,71	1.765,29
1.1.5	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	47,180	14,67	692,13
1.1.6	M2	Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	60,000	19,04	1.142,40

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1.7	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	182,130	4,64	845,08
1.1.8	ML	Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	32,180	11,80	379,72
				Total 1.1.- 01.01 DEMOLICIONES:	18.547,96
1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
1.2.1	M2	Entibación de estructura a base de pantalla de tablestacas metálicas que incluye el hincado y el deshincado de la tablestaca, montaje, soldaduras, todas las operaciones de arriostramiento y colocación de los niveles de apuntalamiento, empalmes, transporte de las tablestacas y la parte proporcional de montaje y traslado de equipos de hincado.	702,240	171,54	120.462,25
1.2.2	M3	De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	1.788,400	20,44	36.554,90
1.2.3	M2	Rebajamiento de nivel freático en estructuras con utilización de sistema Well-point o bomba sumergible que incluye bomba, drenaje, colocación de tuberías y demás operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	61,600	52,43	3.229,69
1.2.4	M3	Escollera de fondo de cimentación de tamaño indicado en los planos que incluye suministro, colocación y compactado.	617,050	46,34	28.594,10
1.2.5	M3	Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.	329,710	35,35	11.655,25
1.2.6	M3	Relleno de trasdós y/o sobre obra de fábrica con material seleccionado procedente de la excavación o de préstamos adecuados, o incluso transporte desde la excavación o acopio intermedio, carga del material de préstamo, extendido y compactado hasta una densidad mínima correspondiente al 95% de la densidad proctor normal.	394,490	10,04	3.960,68

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.7	UD	Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.	1,000	1.740,00	1.740,00
1.2.8	ML	Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.	715,000	61,53	43.993,95
1.2.9	UD	Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.	55,000	79,98	4.398,90
1.2.10	ML	Viga de reparto de bulones constituida por dos perfiles HEB colocados según la inclinación del anclaje. El precio incluye el material para la creación de la viga, su colocación en obra junto a la tablestaca, incluso las soldaduras y uniones necesarios, el desmontaje de las mismas una vez realizado el relleno de la excavación hasta aproximadamente la cota de las vigas de reparto.	61,600	287,90	17.734,64
				Total 1.2.- 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS:	272.324,36
1.3.- ESTRUCTURA					
1.3.1	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	7,460	129,02	962,49
1.3.2	M3	HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.	235,370	180,11	42.392,49
1.3.3	KG	De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.	22.455,000	2,01	45.134,55

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.3.4	M2	Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.	856,740	32,30	27.672,70
1.3.5	M2	Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc	53,930	37,31	2.012,13
1.3.6	ML	Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.	53,460	23,97	1.281,44
1.3.7	M3	Escollera hormigonada en zapatas de muros, con 30% de hormigón HM-20 y 70% de escollera, incluso colocación de la escollera de piedra caliza de 100 kg de peso medio, vertido de hormigón, vibrado y rejunteado del paramento exterior.	32,030	88,24	2.826,33
1.3.8	M3	Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	28,110	176,66	4.965,91
1.3.9	ML	Formación de peldaños sobre losa de hormigón, incluso encofrado y desencofrado, tratamiento previo de la losa para agarre del hormigón de los peldaños, tratamiento antideslizante según norma de accesibilidad y acabado fratasado y barrido, medios auxiliares y costes indirectos.	6,600	11,82	78,01
				Total 1.3.- 01.03 ESTRUCTURA:	127.326,05

1.4.- EDIFICACIÓN

1.4.1.- CUBIERTA

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.4.1.1	M2	Cubierta invertida completa, no transitable, constituida por: capa de hormigón aligerado de 15 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de mortero de cemento M 5 de 2 cm. de espesor para regularizar la superficie; 2 láminas geotextil de 120 gr/m2 (inferior y superior); colocación de telas de E.P.D.M ancladas a lo petos de la cubierta con barras de anclaje final de aluminio y sellado con masilla de poliuretano monocomponente totalmente adherida a la anterior con soplete; y capa de 5 cm de grava de tamaño 20-40 mm incluido p/p de impermeabilización de remate hasta cota superior de peto y sellado de telas y de imprimación con productos específicos que garanticen la perfecta unión entre telas. En este precio está incluido el material, la parte proporcional de cortes y recortes, anclajes, accesorios de fijación, colocación, nivelación, aplomado, maquinaria necesaria para la colocación y elevación, andamios y elementos auxiliares necesarios y todas las operaciones para el total acabado de la cubierta del edificio. En especial está incluido en este precio las pruebas de estanqueidad de la cubierta a realizar por el Contratista independientemente de la partida de control de calidad de este proyecto.	16,870	89,76	1.514,25
			Total 1.4.1.- 01.04.01 CUBIERTA:		1.514,25
1.4.2.- FACHADAS					
1.4.2.1	M2	Panel de chapa metálica plegada de acero galvanizado prelacado a ambas caras, color a elegir por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de montantes de acero galvanizado y anclajes a muro de hormigón armado; incluido aislante térmico de espesor 4,5 cm M-1. Totalmente colocado.	88,970	33,38	2.969,82
1.4.2.2	ML	Remate en fachada de coronación de cubierta , según detalle indicado en plano, con vierteaguas , lacados a base de pinturas de resinas epoxi de 0,7 mms. de espesor, color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares	21,340	26,96	575,33
1.4.2.3	ML	Remate inferior de fachada, vierteaguas, de esquina, de puertas, lacados a base de pinturas de resinas epoxi , de 0,7 mms. de espesor color silver metalic o color a elegir por la Dirección facultativa. Suministro, transporte a obra y montaje con medios auxiliares.	21,340	19,26	411,01
			Total 1.4.2.- 01.04.02 FACHADAS:		3.956,16
1.4.3.- PARTICIONES					
1.4.3.1	M2	Muro de bloque huecos de hormigón gris de 40x20x20, para posterior terminación, incluso mano de obra, colocación, rejunteado, aplomado, parte proporcional de ejecución de barrera antihumedad en la cámara, anclajes, dinteles, cargaderos, etc., así como todos los materiales necesarios. En especial está incluido dentro del precio los zunchos de hormigón armado a realizar para dar estabilidad a la fábrica de bloque.	6,690	79,73	533,39
1.4.3.2	M2	Raseo de paramento vertical incluida la mano de obra, el material y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	13,380	16,21	216,89
1.4.3.3	ML	Viga cargadero prefabricada de hormigón incluso suministro, colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	1,320	18,41	24,30
			Total 1.4.3.- 01.04.03 PARTICIONES:		774,58
1.4.4.- CARPINTERÍA					

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.4.4.1	M2	Puerta de hojas batientes formada por perfiles de aleación de aluminio de espesor medio 1,5 mm. y anodizado superficial de 25 micras mínimo, de color titanio, tipo ALAMUFEL o similar incluso premarco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, con anclajes de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de colgar, cierre de seguridad, p.p. de sellado de juntas con masilla elástica y limpieza antes de su entrega a uso. Medida de fuera a fuera del marco.	6,860	218,28	1.497,40
1.4.4.2	M2	Carpintería metálica de aluminio con rotura de puente térmico abatible con perfil Alfil A-45 RPT. El precio incluye el suministro de la carpintería metálica acabado RAL a elegir por la Dirección de Obra, incluso premarco de acero galvanizado, la colocación, el acristalamiento con vidrio térmico y cámara deshidratada 4+12+4, con hojas de ventana practicales, la rejilla de protección, incluso parte proporcional de partes fijas, sellado de juntas, sellado del vierteaguas que va unido a la carpintería, cortes, uniones de perfiles, fijaciones, herrajes y todos aquellos accesorios necesarios para un total acabado.	1,760	410,88	723,15
1.4.4.3	ML	Recibido de marcos de puertas y ventanas incluso la mano de obra, tornapuntas, listones y medios auxiliares de aplomado y medida, mortero de cemento M-10 y remates	20,570	29,55	607,84
				Total 1.4.4.- 01.04.04 CARPINTERÍA:	2.828,39
1.4.5.- REVESTIMIENTOS					
1.4.5.1	M2	Pintura plástica en paramentos verticales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.	87,590	10,14	888,16
1.4.5.2	M2	Pintura plástica en paramentos horizontales, ejecutada mediante la aplicación de dos manos de pintura, incluso lijado, emplastecido previo, preparación de las superficies a tratar, si fuera necesario, elección del color y el montaje y desmontaje de andamios y demás elementos auxiliares necesarios para la completa y satisfactoria terminación del trabajo a juicio del Director de la Obra, No son de abono las operaciones de repintado que sea necesario aplicar como consecuencia de un mal tratamiento, una mala aplicación o incompatibilidad entre capas de pintura o entre éstas y el paramento a tratar.	16,870	10,92	184,22
				Total 1.4.5.- 01.04.05 REVESTIMIENTOS:	1.072,38
1.4.6.- DRENAJE					
1.4.6.1	UD	De paragravillas de polietileno para protección de desagües de bajantes. Medida la unidad totalmente colocada.	1,000	45,57	45,57
1.4.6.2	ML	Bajante de acero galvanizado de diámetro ø 160 mm. y 2 mm. de espesor, colocada en fachada, incluso p.p. de anclajes, piezas especiales, acometidas a canalón y arqueta, imprimación y pintura martelé según pliego, así como todas aquellas operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	3,900	59,32	231,35

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.4.6.3	UD	Arqueta de pie de bajante 0,60 x 0,60 x 1 m. con marco y tapa de fundición nodular C-250, paredes de hormigón armado HA-25 con mallazo 15-15-8, incluso excavación, construcción completa, encofrado, medias cañas de unión entre tubos y bajante, transporte de sobrantes a depósito de sobrantes y parte proporcional de accesorios y medios auxiliares. Completamente terminada.	2,000	670,07	1.340,14
1.4.6.4	UD	Conexión de bajante de edificio de bombeo a la red existente de saneamiento. El precio incluye la excavación y relleno en zanja, la colocación de un tubo de PVC de hasta 315 mm de diámetro y 10 metros de longitud. Totalmente acabado.	1,000	485,88	485,88
				Total 1.4.6.- 01.04.06 DRENAJE:	2.102,94
				Total 1.4.- 01.04 EDIFICACIÓN:	12.248,70
1.5.- EQUIPOS					
1.5.1.- LLEGADA					
1.5.1.1	UD	Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	1,000	5.045,05	5.045,05
1.5.1.2	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	20,110	17,85	358,96
1.5.1.3	UD	Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.	1,000	3.103,32	3.103,32
1.5.1.4	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	373,530	17,85	6.667,51
				Total 1.5.1.- 01.05.01 LLEGADA:	15.174,84
1.5.2.- IMPULSIÓN LÍNEA 1					

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.2.1	UD	BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros Tipo de impulsor OPEN S-TUBE Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2964 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180ºC) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.	1,000	17.842,25	17.842,25
1.5.2.2	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	33,820	17,85	603,69
1.5.2.3	UD	Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	1,000	430,68	430,68
1.5.2.4	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	100,000	17,85	1.785,00
1.5.2.5	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1,000	1.476,60	1.476,60
1.5.2.6	UD	Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1,000	861,35	861,35
1.5.2.7	UD	Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	2,000	514,18	1.028,36
1.5.2.8	UD	Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	1,000	1.350,74	1.350,74

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.2.9	UD	Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	1,000	766,16	766,16
1.5.2.10	UD	Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.	2,000	1.665,41	3.330,82
1.5.2.11	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
				Total 1.5.2.- 01.05.02 IMPULSIÓN LÍNEA 1:	29.860,85
1.5.3.- IMPULSIÓN LÍNEA 2					
1.5.3.1	UD	BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SL.100.185.2.52S.EX.51D.A de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF+ Auto acoplamiento DN100 cpl: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 30l/s y h= 34,6 metros Tipo de impulsor OPEN S-TUBE Salida DN 100 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 12,5 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2964 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180ºC) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-500 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 10 m. de cable especial EEX/VDF El precio también incluye el soporte de la bomba en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.	1,000	17.842,25	17.842,25
1.5.3.2	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	25,670	17,85	458,21
1.5.3.3	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	100,000	17,85	1.785,00

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.3.4	UD	Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	1,000	430,68	430,68
1.5.3.5	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1,000	1.476,60	1.476,60
1.5.3.6	UD	Válvula guillotina DN125 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1,000	861,35	861,35
1.5.3.7	UD	Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1,000	514,18	514,18
1.5.3.8	UD	Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	1,000	766,16	766,16
				Total 1.5.3.- 01.05.03 IMPULSIÓN LÍNEA 2:	24.134,43
1.5.4.- IMPULSIÓN COMÚN					
1.5.4.1	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	28,910	17,85	516,04
1.5.4.2	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	19,970	17,85	356,46
1.5.4.3	UD	Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1,000	1.045,93	1.045,93
1.5.4.4	UD	Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 150 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.	1,000	5.437,74	5.437,74

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.4.5	UD	Control dc-ec es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/o boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador grundfos cu362. "Funcionalidad: alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control on / off, optimo y pi en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevencion de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, indicadores de marcha y avería por bomba, selectores m / 0 / a por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." características estandard: interruptor seccionador general con manija en puerta protección diferencial por bomba rccb 300ma protección magnetotermica por bomba (cortocircuito) arranque por variador de frecuencia cue/vdf - cue 3x380-500v ip20 18,5kw - 99616718 indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y rojo) funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. Opcional no incluido dc-ec 2x30..40a-3ph-vfd-m-b-s grundfos connect cim290 92865300 antena 99838775 antena + ste 93256028 suscripcion 92711156	1,000	24.831,49	24.831,49
				Total 1.5.4.- 01.05.04 IMPULSIÓN COMÚN:	32.187,66

1.5.5.- DEPÓSITO DE REGULACIÓN

1.5.5.1	UD	Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 3,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.	1,000	8.988,00	8.988,00
1.5.5.2	UD	Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.	1,000	2.953,20	2.953,20

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.5.3	UD	Circuito de control para el limpiador y tamiz. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.	1,000	16.692,00	16.692,00
1.5.5.4	UD	Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	1,000	5.045,05	5.045,05
1.5.5.5	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
				Total 1.5.5.- 01.05.05 DEPÓSITO DE REGULACIÓN:	34.063,45

1.5.6.- ALIVIO

1.5.6.1	UD	Tamiz de limpieza automática para alivadero tipo PAS-Hidrostank, caudal 770 l/s, vertedero 1,80 metros. Compuesto por los siguientes equipos: Rejilla de 500 mm de diámetro, con una longitud efectiva de 1,80 metros y longitud total del equipo 2,82 metros. Fabricada en acero inoxidable AISI-316, acabado final electropulido. Espesor del tamiz: 3 mm. Diámetro de los orificios de apertura: 5 mm. Área de paso: 63%. Soporte para la rejilla y alivio de emergencia, con una longitud de 1,80 metros. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Espesor 3 mm. Incluye soportes de anclaje a la pared y demás elementos de sujeción. 1 bomba sumergible para agua residual, para producir el chorro de limpieza de la rejilla. Tensión trifásica 400 V, 50 Hz. Potencia 2 kW máximo. Grado de protección IP 68. 1 Eyector, para la mezcla eficiente agua-aire y creación del chorro de limpieza. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Tornillería y anclajes en A4. Totalmente instalado	1,000	17.976,00	17.976,00
1.5.6.2	UD	Pantalla deflectora de flotantes marca Hidrostank. Soportes, uniones s y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 2,92x1 m. Totalmente instalado	1,000	3.852,00	3.852,00
1.5.6.3	UD	Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 400 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.	1,000	3.595,52	3.595,52

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.6.4	ML	Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 3<H<=4m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	11,250	27,55	309,94
1.5.6.5	ML	De tubería de saneamiento de PVC clase SN-8 según Norma UNE EN 1401 con junta elástica, de diámetro 400 mm., incluso material de asiento y recubrimiento de arena, juntas, colocación y pruebas de estanqueidad y video-inspección.	11,250	64,92	730,35
				Total 1.5.6.- 01.05.06 ALIVIO:	26.463,81
1.5.7.- VACIADO					
1.5.7.1	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	8,150	17,85	145,48
1.5.7.2	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	12,490	17,85	222,95
1.5.7.3	UD	Válvula guillotina DN50 PN 16 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	1,000	514,18	514,18
1.5.7.4	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 50 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1,000	861,35	861,35
1.5.7.5	UD	Válvula de retención de bola para agua residual, embridada, PN16, DN50, auto-limpiante, bola reversitda de NBR, tornillos y tuercas de acero inoxidable y cuerpo y tapa de fundición dúctil con revestimiento epoxi aplicado interna y externamente. Totalmente instalada y probada.	1,000	140,98	140,98
				Total 1.5.7.- 01.05.07 VACIADO:	1.884,94
1.5.8.- TAPAS Y BARANDILLAS					
1.5.8.1	ML	Barandilla de acero inoxidable formada por tubos horizontales apoyados en pies derechos de pletina, según planos; incluso p.p. de anclajes a muro, piezas especiales, curvas, totalmente colocada.	2,860	169,42	484,54
1.5.8.2	M2	Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.	6,310	1.103,75	6.964,66
1.5.8.3	UD	De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.	6,000	144,77	868,62
1.5.8.4	UD	Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	3,000	30,76	92,28
1.5.8.5	UD	Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.	81,000	8,28	670,68

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.8.6	M2	Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.	0,580	97,57	56,59
				Total 1.5.8.- 01.05.08 TAPAS Y BARANDILLAS:	9.137,37
1.5.9.- VENTILACIÓN					
1.5.9.1	UD	Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características: - 25 cm de diámetro de hélice. - 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico. - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V - 0,38 A. - Potencia instalada: 0,09 kW. - Caudal máximo: 1000 m3/h. - Nivel de presión sonora dB: 50 A. - Peso aproximado: 7 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.	1,000	1.412,40	1.412,40
1.5.9.2	UD	Ventilador en línea silencioso fabricado en acero recubierto de polímero negro. Reúne las siguientes características: - Aislamiento térmico y acústico de lana de roca de 50mm de espesor. - Turbina cónica con perfil de palas especial para incrementar la velocidad del flujo de aire y la presión - Carcasa interna y turbina fabricados en plástico ABS de larga duración y alta calidad - Caja de conexiones exterior totalmente estanca. - Motor monofásico, de 2 velocidades, con rodamientos de bolas de larga duración (40.000h) con protector térmico. Voltajes estándar 230V 50Hz. Protección IP54 - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,10 A - Potencia instalada: 0,024 kW. - Caudal máximo: 240 m3/h. - Peso aproximado: 4,6 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.	1,000	898,80	898,80
1.5.9.3	ML	Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	11,880	220,37	2.618,00

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.9.4	ML	Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	18,370	204,87	3.763,46
1.5.9.5	ML	Tubería de polipropileno para ventilación de 110 mm de diámetro nominal, de 2.7 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	8,800	186,36	1.639,97
1.5.9.6	CM	Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.	80,000	33,53	2.682,40
1.5.9.7	CM	Taladro sobre estructura de hormigón armado de 400 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.	60,000	22,36	1.341,60
1.5.9.8	M2	Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	0,140	2.568,00	359,52
1.5.9.9	UD	Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	5,000	449,40	2.247,00
				Total 1.5.9.- 01.05.09 VENTILACIÓN:	16.963,15

1.5.10.- ACOMETIDA AGUA

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.10.1	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	76,140	13,05	993,63
1.5.10.2	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	61,740	24,14	1.490,40
1.5.10.3	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	21,670	17,60	381,39
1.5.10.4	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	19,640	9,43	185,21
1.5.10.5	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	13,090	6,75	88,36
1.5.10.6	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	1,650	5,28	8,71
1.5.10.7	UD	ARMARIO ACOMETIDA AGUA	1,000	192,60	192,60
1.5.10.8	UD	Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.	7,000	166,92	1.168,44
1.5.10.9	UD	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.	5,000	47,34	236,70
				Total 1.5.10.- 01.05.10 ACOMETIDA AGUA:	4.745,44

1.5.11.- CAUDALÍMETRO

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.11.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.073,77	1.073,77
1.5.11.2	ML	Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	3,850	1.022,88	3.938,09
1.5.11.3	UD	Caudalímetro magnético entre bridas D=200mm y PN6, de la casa "Siemens" o similar. Totalmente colocado.	1,000	3.492,68	3.492,68
				Total 1.5.11.- 01.05.11 CAUDALÍMETRO:	8.504,54
				Total 1.5.- 01.05 EQUIPOS:	203.120,48

1.6.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1.6.1.- TRABAJOS PREVIOS Y DESMONTAJES

1.6.1.1	ud	Desmontaje, transporte y retirada de instalación de acometida eléctrica actual a la depuradora actual formada por los siguientes elementos: - Cableado eléctrico de acometida desde la CPM hasta el cuadro eléctrico actual (80 ml) Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.	1,000	520,07	520,07
1.6.1.2	ud	Desmontaje, transporte y retirada de instalación de la instalación eléctrica existente en la depuradora formada por los siguientes elementos: - Instalación de alumbrado y enchufes auxiliares. - Instalación de control y automatización de los elementos actuales. - Cableado eléctrico y de control desde los cuadros eléctricos hasta los diferentes elementos controlados. Incluso retirada de soportes, piezas especiales, realización de cortes, medios auxiliares. Medida la unidad totalmente retirada.	1,000	598,86	598,86
				Total 1.6.1.- MK1.1 TRABAJOS PREVIOS Y DESMONTAJES:	1.118,93

1.6.2.- ELECTRICIDAD

1.6.2.1.- SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.1.1	ud	Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.	1,000	768,45	768,45
1.6.2.1.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	31,68	475,20
		Total 1.6.2.1.- MK1.2.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA:			1.243,65

1.6.2.2.- CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.2.1	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y			

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	1,000	22.355,71	22.355,71
1.6.2.2.2	ud	Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	1,000	551,10	551,10
1.6.2.2.3	ud	Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9	1,000	757,45	757,45
1.6.2.2.4	UD	Presurización de armario electrico	1,000	1.500,00	1.500,00
		Total 1.6.2.2.- MK1.2.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES:			25.164,26
1.6.2.3.- CANALIZACIONES					
1.6.2.3.1	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	20,000	110,81	2.216,20
1.6.2.3.2	ud	Realización de pasamuros en muro de hormigón existente, diámetro 100 mm	2,000	280,94	561,88
1.6.2.3.3	UD	Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.	5,000	166,92	834,60

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.3.4	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	1,000	846,77	846,77
1.6.2.3.5	ud	Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.	1,000	895,18	895,18
1.6.2.3.6	ml	Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 150x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	20,000	42,59	851,80
1.6.2.3.7	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	12,000	15,13	181,56

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.3.8	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	130,000	4,63	601,90
1.6.2.3.9	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	10,000	5,50	55,00
1.6.2.3.10	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	15,000	7,34	110,10
1.6.2.3.11	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	45,000	9,07	408,15
				Total 1.6.2.3.- MK1.2.3 CANALIZACIONES:	7.563,14
1.6.2.4.- CABLEADO ELÉCTRICO					
1.6.2.4.1	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	40,000	3,92	156,80
1.6.2.4.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	180,000	4,37	786,60
1.6.2.4.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	20,000	10,66	213,20

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.4.4	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	6,06	90,90
1.6.2.4.5	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	10,000	9,43	94,30
1.6.2.4.6	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	15,90	238,50
1.6.2.4.7	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	14,58	364,50
1.6.2.4.8	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G16mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	50,000	18,31	915,50
				Total 1.6.2.4.- MK1.2.4 CABLEADO ELÉCTRICO:	2.860,30
1.6.2.5.- MECANISMOS Y EQUIPOS					
1.6.2.5.1	ud	Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	2,000	78,39	156,78

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.5.2	ud	Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	1,000	79,78	79,78
1.6.2.5.3	ud	Suministro e instalación de Interruptor de alumbrado estanco IP55 para instalación en superficie con toma de tierra lateral, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko con marco y zocalo de superficie, totalmente instalado. Incluso pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares necesarios, racores, cajas de registro, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación, pruebas, con todos los medios accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.	1,000	20,52	20,52
1.6.2.5.4	ud	Suministro e instalación de luminaria estanca modelo WT120C L1200 1XLED40S/840 de la marca PHILIPS o similar en calidad y precio con las siguientes características: - Lúmenes: 4.100 lm - Potencia: 35.5 W - IRC> 80 - Eficacia de la luminaria LED inicial: 120 lm/W - Vida útil media (L70B50) > 70.000 H - Rango de temperatura ambiente: -25 ºC a +45 ºC - IP66, IK08 Incluye medios de elevación necesarios para su correcta instalación, pp de piezas especiales, pp de medios auxiliares, racores, bornas, liras, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión, herrajes, tuercas, tornillos, arandelas y pequeño material, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad completamente instalada y conectada a red y en perfecto funcionamiento.	4,000	109,62	438,48
1.6.2.5.5	ud	Suministro e instalación de proyector de alumbrado Philips BVP130 1xled210-4s/740s 21.000 lm 162 w. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares,racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalacion. Medida la unidad terminada y probada.	2,000	273,35	546,70

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.2.5.6	ud	Suministro e instalación de luminaria de emergencia IP66 para interior no permanente de 200 lúmenes modelo hydra ld n6 de la marca Daisalux o similar en caracteristicas y calidad para instalar en superficie: 1 hora de autonomía y batería de ni-cd. Incluye caja IP66 para instalación en superficie de Daisalux o similar. Incluso p.p. de piezas especiales, p.p. de medios auxiliares, racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, pasamuros, conexión y pequeño material. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Medida la unidad terminada y probada.	2,000	89,22	178,44
1.6.2.5.7	ud	Suministro, montaje e instalación de sistema de detección de intrusos formado por los siguientes elementos: - 1 Central de control de intrusismo: UD Central de control de intrusismo para detectores volumétricos y contactores de puerta, capacidad de 40 elementos, incluido suministro e instalación, probado y funcionando, según Dirección Facultativa, Pliego de Prescripciones Técnicas y otros documentos del Proyecto - 1 Detector puerta abierto por medio de contacto magnético. - 1 Detector volumétrico de doble tecnología con reducción de ángulo muerto - pp de cableado de par trenzado apantallado y canalizaciones bajo tubo ELEPLAS 20 mm para el conexionado de los diferentes elementos.	1,000	374,29	374,29
		Total 1.6.2.5.- MK1.2.5 MECANISMOS Y EQUIPOS:			1.794,99
		Total 1.6.2.- MK1.2 ELECTRICIDAD:			38.626,34
1.6.3.- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL					
1.6.3.1.- CANALIZACIONES					
1.6.3.1.1	ml	Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	15,000	35,96	539,40
1.6.3.1.2	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	150,000	4,63	694,50

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.3.1.3	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	8,000	15,13	121,04
				Total 1.6.3.1.- MK1.3.1 CANALIZACIONES:	1.354,94
1.6.3.2.- CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACION					
1.6.3.2.1	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	2,79	41,85
1.6.3.2.2	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.	15,000	10,52	157,80
1.6.3.2.3	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	150,000	11,30	1.695,00
1.6.3.2.4	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	50,000	13,65	682,50
1.6.3.2.5	ud	Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,000	434,98	434,98
				Total 1.6.3.2.- MK1.3.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACION:	3.012,13
1.6.3.3.- PLC					

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.3.3.1	ud	Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.	1,000	7.875,84	7.875,84
1.6.3.3.2	ud	Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.	1,000	1.504,85	1.504,85
				Total 1.6.3.3.- MK1.3.3 PLC:	9.380,69

1.6.3.4.- CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.3.4.1	ud	Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.	1,000	3.004,56	3.004,56

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.3.4.2	ud	Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.	1,000	834,60	834,60
1.6.3.4.3	ud	Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.	1,000	1.669,20	1.669,20

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.6.3.4.4	ud	Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.	1,000	834,60	834,60
		Total 1.6.3.4.- MK1.3.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:			6.342,96
		Total 1.6.3.- MK1.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:			20.090,72
1.6.4.- VARIOS					
1.6.4.1	ud	Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1,000	1.297,51	1.297,51
1.6.4.2	ud	Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.	1,000	210,00	210,00
1.6.4.3	UD	Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey	1,000	1.800,00	1.800,00
		Total 1.6.4.- MK1.4 VARIOS:			3.307,51
		Total 1.6.- 01.06 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:			63.143,50
1.7.- REPOSICIONES					
1.7.1	ML	De tubería de saneamiento de hormigón armado, con junta de goma tipo Forsheda 103 o similar, de 100 cm. de diámetro, Clase IV según norma ASTM C-76, incluso asiento, arriñonamiento con hormigón HM-20, relleno de arena alrededor del tubo según planos, juntas de goma, colocación, maquinaria, medios auxiliares, inspección por T.V. y pruebas.	5,000	209,55	1.047,75
1.7.2	m3	Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	86,990	32,70	2.844,57

Presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.7.3	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	94,350	20,08	1.894,55
1.7.4	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	54,640	13,84	756,22
1.7.5	ML	Cerramiento de parcela tipo Hércules formado por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte. Incluso parte proporcional de puerta de acceso, colocación y cimentación de postes y paneles, totalmente colocada.	88,000	73,83	6.497,04
1.7.6	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	4,000	150,87	603,48
1.7.7	ML	Reposición de servicio afectado afectado por las obras, incluido excavación,colocación canalización de servicio afectado, de misma tipologia y diametro , y posterior relleno, carga de productos de excavación a vertedero, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	24,000	141,98	3.407,52
1.7.8	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	50,000	2,96	148,00
1.7.9	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	20,000	16,76	335,20
1.7.10	M2	Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	60,000	52,02	3.121,20
				Total 1.7.- 01.07 REPOSICIONES:	20.655,53
				Total presupuesto parcial nº 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY:	**717.366,58**

Presupuesto parcial nº 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1.- DEMOLICIONES					
2.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	4.645,530	4,64	21.555,26
2.1.2	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	800,000	18,71	14.968,00
2.1.3	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	400,000	14,67	5.868,00
2.1.4	M2	Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	15,000	19,04	285,60
2.1.5	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	66,000	14,66	967,56
				Total 2.1.- 02.01 DEMOLICIONES:	43.644,42
2.2.- ZANJAS					
2.2.1	M2	Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	2.640,000	27,31	72.098,40
2.2.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.584,000	16,88	26.737,92

Presupuesto parcial nº 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.2.3	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	838,500	13,05	10.942,43
2.2.4	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	1.140,000	24,14	27.519,60
2.2.5	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	1.007,500	11,61	11.697,08
2.2.6	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	200,000	20,61	4.122,00
				Total 2.2.- 02.03 ZANJAS:	153.117,43
2.3.- TUBERÍAS					
2.3.1	ML	Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	929,890	96,55	89.780,88
				Total 2.3.- 02.04 TUBERÍAS:	89.780,88
2.4.- POZOS					
2.4.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.073,77	1.073,77
2.4.2	ML	Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	3,930	1.022,88	4.019,92
2.4.3	UD	Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.	1,000	57,21	57,21
2.4.4	UD	Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	2,000	1.045,93	2.091,86

Presupuesto parcial nº 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.4.5	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	1,000	2.953,20	2.953,20
2.4.6	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	28,910	17,85	516,04
2.4.7	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	3,330	17,85	59,44
				Total 2.4.- 02.05 POZOS:	10.771,44
2.5.- SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES					
2.5.1	M2	Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	3.000,000	7,77	23.310,00
2.5.2	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	200,000	129,02	25.804,00
2.5.3	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	3.000,000	20,08	60.240,00
2.5.4	M2	Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	15,000	52,02	780,30
2.5.5	ML	Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	66,000	23,38	1.543,08
2.5.6	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	1.393,670	13,84	19.288,39
2.5.7	ud	Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.	3,000	356,68	1.070,04
2.5.8	ud	Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.	3,000	89,17	267,51

Presupuesto parcial nº 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.5.9	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	19,000	150,87	2.866,53
2.5.10	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	800,000	2,96	2.368,00
2.5.11	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	60,000	16,76	1.005,60
2.5.12	Ml	Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	12,000	45,86	550,32
2.5.13	ML	Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	24,000	64,54	1.548,96
2.5.14	ml	Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	54,000	85,31	4.606,74
2.5.15	ML	Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	18,000	90,07	1.621,26
2.5.16	ML	Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	143,98	863,88
				Total 2.5.- 02.06 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES:	147.734,61
				Total presupuesto parcial nº 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY:	**445.048,78**

Presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.- DEMOLICIONES					
3.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	5.246,770	4,64	24.345,01
3.1.2	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	217,870	18,71	4.076,35
3.1.3	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	1.353,300	14,67	19.852,91
3.1.4	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	44,000	14,66	645,04
3.1.5	UD	Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.	4,000	49,74	198,96
3.1.6	M2	Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	217,870	7,77	1.692,85
3.1.7	UD	Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte: * Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.	2,000	539,80	1.079,60
			Total 3.1.- 03.01 DEMOLICIONES:		51.890,72
3.2.- ZANJAS					

Presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.2.1	M2	Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	2.055,240	27,31	56.128,60
3.2.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.666,160	16,88	28.124,78
3.2.3	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	415,900	13,05	5.427,50
3.2.4	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	1.539,720	11,61	17.876,15
3.2.5	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	200,000	20,61	4.122,00
3.2.6	ML	Suplemento en excavación y relleno de zanja a causa del Nivel Freático para tubería de diámetro menor o igual a 400 mm de diámetro mediante geotextil de 200gr/m2 y grava en un espesor de 20 cm, incluidas todas las operaciones necesarias. El precio también incluye el control de la extracción o movimiento de finos mediante la colocación de un depósito de decantación; en el caso de que se arrastren finos, la Dirección de Obra obligará a utilizar el sistema Well-point.	157,150	83,37	13.101,60
3.2.7	UD	Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.	3,000	497,53	1.492,59
				Total 3.2.- 03.02 ZANJAS:	126.273,22
3.3.- TUBERÍAS					
3.3.1	ML	Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	802,130	60,65	48.649,18

Presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
				Total 3.3.- 03.03 TUBERÍAS:	48.649,18
3.4.- POZOS					
3.4.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	19,000	969,02	18.411,38
3.4.2	ML	Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	38,780	702,20	27.231,32
3.4.3	UD	Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.681,39	1.681,39
3.4.4	ML	Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	5,360	1.198,67	6.424,87
3.4.5	UD	Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.103,76	1.103,76
3.4.6	ML	Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,390	771,98	1.073,05
				Total 3.4.- 03.04 POZOS:	55.925,77
3.5.- SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES					
3.5.1	UD	Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.	4,000	65,36	261,44

Presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.5.2	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	292,440	24,14	7.059,50
3.5.3	M2	Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.	1.244,360	42,98	53.482,59
3.5.4	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	217,870	20,08	4.374,83
3.5.5	ML	Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	44,000	23,38	1.028,72
3.5.6	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	1.574,020	13,84	21.784,44
3.5.7	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	17,500	129,02	2.257,85
3.5.8	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	150,000	2,96	444,00
3.5.9	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	20,000	16,76	335,20
3.5.10	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	10,000	150,87	1.508,70

Presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.5.11	Ml	Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	12,000	45,86	550,32
3.5.12	ML	Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	12,000	64,54	774,48
3.5.13	ml	Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	24,000	85,31	2.047,44
3.5.14	ML	Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	12,000	90,07	1.080,84
3.5.15	ML	Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	12,000	143,98	1.727,76
		Total 3.5.- 03.05 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES:			98.718,11
		Total presupuesto parcial nº 3 COLECTOR Nº1:			**381.457,00**

Presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.- DEMOLICIONES					
4.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	6.987,040	4,64	32.419,87
4.1.2	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	736,620	18,71	13.782,16
4.1.3	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	404,790	14,67	5.938,27
4.1.4	M2	Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	55,000	19,04	1.047,20
4.1.5	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	22,000	14,66	322,52
4.1.6	UD	Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.	3,000	49,74	149,22
4.1.7	ML	Demolición de tubería o canalización existente incluida la p.p. de corte de bordes mediante disco radial, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, mantenimiento del servicio con canalización provisional de las aguas en su caso, taponamiento con hormigón si fuese necesario, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y el transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	11,000	11,80	129,80
4.1.8	M2	Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	736,620	7,77	5.723,54

Presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.9	UD	Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte: * Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.	2,000	539,80	1.079,60
				Total 4.1.- 04.01 DEMOLICIONES:	60.592,18
4.2.- ZANJAS					
4.2.1	M2	Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	3.423,850	27,31	93.505,34
4.2.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	2.396,700	16,88	40.456,30
4.2.3	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	1.298,500	20,61	26.762,09
4.2.4	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	35,370	13,05	461,58
4.2.5	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	477,270	24,14	11.521,30
4.2.6	m3	Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	100,000	32,70	3.270,00
4.2.7	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	1.224,600	11,61	14.217,61
4.2.8	UD	Paso de tubería de saneamiento de PVC 315 por muro existente de cualquier tipo (mampostería, escollera, hormigón armado. El precio incluye el taladro para ejecutar el paso del muro, la junta, los anclajes y los remates necesarios para el correcto acabado de la unidad.	4,000	497,53	1.990,12
				Total 4.2.- 04.03 ZANJAS:	192.184,34
4.3.- TUBERÍAS					

Presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.3.1	ML	Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	859,560	60,65	52.132,31
				Total 4.3.- 04.04 TUBERÍAS:	52.132,31
4.4.- POZOS					
4.4.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	19,000	969,02	18.411,38
4.4.2	ML	Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	36,510	702,20	25.637,32
4.4.3	UD	Solera y tapa de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido 2 cercos y tapas de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.681,39	1.681,39
4.4.4	ML	Alzado de pozo de salto, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	4,400	1.198,67	5.274,15
4.4.5	UD	Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.	4,000	79,06	316,24
				Total 4.4.- 04.05 POZOS:	51.320,48
4.5.- SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES					
4.5.1	UD	Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.	3,000	65,36	196,08

Presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.5.2	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	566,620	20,08	11.377,73
4.5.3	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	85,000	129,02	10.966,70
4.5.4	M2	Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.	36,480	42,98	1.567,91
4.5.5	ML	Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	22,000	23,38	514,36
4.5.6	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	2.096,120	13,84	29.010,30
4.5.7	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	150,000	2,96	444,00
4.5.8	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	20,000	16,76	335,20
4.5.9	M2	Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	55,000	52,02	2.861,10
4.5.10	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	8,000	150,87	1.206,96

Presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.5.11	Ml	Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	12,000	45,86	550,32
4.5.12	ML	Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	24,000	64,54	1.548,96
4.5.13	ml	Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	24,000	85,31	2.047,44
4.5.14	ML	Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	90,07	540,42
4.5.15	ML	Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	143,98	863,88
		Total 4.5.- 04.06 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES:			64.031,36
		Total presupuesto parcial nº 4 RAMAL Nº1:			**420.260,67**

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.- DEMOLICIONES					
5.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	587,410	4,64	2.725,58
5.1.2	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	650,000	18,71	12.161,50
5.1.3	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	413,570	14,67	6.067,07
5.1.4	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	66,000	14,66	967,56
5.1.5	UD	Levantado de señal de tráfico, incluso parte proporcional de desmontaje de báculo, accesorios, la demolición de las cimentaciones, el desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior colocación.	2,000	49,74	99,48
5.1.6	M2	Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	1.348,370	7,77	10.476,83
5.1.7	M2	Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	15,000	19,04	285,60
5.1.8	UD	Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte: * Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.	2,000	539,80	1.079,60
			Total 5.1.- 05.01 DEMOLICIONES:		33.863,22

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.- RAMAL Nº2					
5.2.1.- ZANJAS					
5.2.1.1	M2	Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	875,270	27,31	23.903,62
5.2.1.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	619,090	16,88	10.450,24
5.2.1.3	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	372,520	24,14	8.992,63
5.2.1.4	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	246,570	11,61	2.862,68
5.2.1.5	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	150,000	13,05	1.957,50
5.2.1.6	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	36,880	20,61	760,10
				Total 5.2.1.- 05.02.01 ZANJAS:	48.926,77
5.2.2.- TUBERÍAS					
5.2.2.1	ML	Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	234,830	60,65	14.242,44
				Total 5.2.2.- 05.02.02 TUBERÍAS:	14.242,44
5.2.3.- POZOS					

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.3.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	10,000	969,02	9.690,20
5.2.3.2	ML	Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	18,480	702,20	12.976,66
5.2.3.3	UD	Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.	4,000	79,06	316,24
				Total 5.2.3.- 05.02.03 POZOS:	22.983,10
5.2.4.- SERVICIOS AFECTADOS					
5.2.4.1	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	7,000	150,87	1.056,09
5.2.4.2	Ml	Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	6,000	45,86	275,16
5.2.4.3	ML	Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	12,000	64,54	774,48
5.2.4.4	ml	Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en PVC de diámetro hasta 315 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	12,000	85,31	1.023,72

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.4.5	ML	Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	90,07	540,42
5.2.4.6	ML	Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	143,98	863,88
				Total 5.2.4.- 05.02.04 SERVICIOS AFECTADOS:	4.533,75
				Total 5.2.- 05.02 RAMAL Nº2:	90.686,06
5.3.- BOMBEO CASERÍOS					
5.3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
5.3.1.1	M3	De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	93,840	20,44	1.918,09
5.3.1.2	M2	Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.	111,340	131,70	14.663,48
5.3.1.3	M3	Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.	64,980	35,35	2.297,04
				Total 5.3.1.- 05.03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS:	18.878,61
5.3.2.- POZO DE ENTRADA					
5.3.2.1	ML	Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento incluso roca, a mano o a máquina para tubería 200<D<=600 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, separación, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	16,720	27,78	464,48

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.2.2	ML	Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	16,720	60,65	1.014,07
5.3.2.3	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento circular de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	969,02	969,02
5.3.2.4	ML	Alzado de pozo de saneamiento de 120 cm. de diámetro interior, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	2,150	702,20	1.509,73
5.3.2.5	UD	Unidad de acometida a pozo de registro de 315 mm de diámetro, incluso taladro a arqueta, junta elástica estanca tipo junta de acometida 2 de Eselle o Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM-20 en la unión con el pozo de registro.	2,000	79,06	158,12
5.3.2.6	UD	Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=300mm, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	1,000	5.045,05	5.045,05
				Total 5.3.2.- 05.03.02 POZO DE ENTRADA:	9.160,47

5.3.3.- POZO DE BOMBEO

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.3.1	UD	BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SLV.65.80.40.2.51D.C de la marca Grundfos o similar con Controlador Inteligente exterior a la bomba para las siguientes funciones: Arranque suave. Rotación siempre correcta del impulsor. Potencia de trabajo constante. Detección de obstrucción. Limpieza automática de la bomba. Rearme de funcionamiento automático. Alarma sobre-temperatura en controlador y humedad estator Detector de agua en aceite Punto de funcionamiento q= 4 l/s y h= 19.98 metros Tipo de impulsor SUPERVORTEX Salida DN 65 taladrada EN 1092-2 tab.9 Con motor síncrono de magnetización permanente 4,9 kW, 50 Hz 3x380-415 80 V Velocidad nominal: 2930 rpm Refrigeración mediante conductividad hacia el exterior del fluido sumergido. Protección de motor: IP 68 Aislamiento clase H (180ºC) Material de la carcasa: Hierro fundido EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del impulsor: Fundición EN 5.1301 EN-GJL-250 Material del motor: EN-GJL-250 Material del eje: Acero Inoxidable AISI 431 Estanqueidad mediante: 2 Juntas mecánicas Se incluyen 20 m. de cable eléctrico LYNIFLEX. El Variador de Frecuencia CUE 3x380-500V IP20 4 KW 50-60 HZ o similar será exterior a la bomba y se colocará en el cuadro eléctrico con las siguientes entradas y salidas: RS-485 GENIbus 2xDI Entrada digital programable 2xDI/O Entrada/salida digital programable 2xDI Entrada digital programable 1xAO Salida analógica 0-20 mA 1xAI Punto de ajuste externo, 0-10 V, 0/4-20 mA 2xEntrada de sensor 0/4-20mA Dos relés de señal (C/NO/NC) El precio también incluye el soporte de la bomba DN 80 en fundición EN-GJL-250 ASTM A48 Clase 250B. Totalmente colocada, instalada y probada.	2,000	11.289,84	22.579,68

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.3.2	UD	Pozo de bombeo prefabricado preparado para la instalación de 2 bombas con zócalo de descarga de 80 mm y suministrada al completo, con las tuberías de entrada y salida preensambladas, conexiones y otros accesorios. La bomba sumergible se intala con la pareja de tubos guía de encaje automático a los zócalos de descarga instalados al fondo del pozo. La estación de bombeo estará fabricada en Fibra de Vidrio reforzada con Polymero (GRP), p.e. resinas tratadas térmicamente para reforzar los materiales con agentes de relleno y/o aditivos. La resina térmica usada será poliéster insaturado y resinas de fenilacrilato (éster vinilo). Dimensiones generales de la estación: Diámetro: 1200 mm Profundidad de pozo: 3,00 m. Diámetro de la entrada: 300 mm (anillo tórico) Diámetro de salida: 80 mm (MULTI/JOINT) Tapa de la estación: para tráfico rodado. Disposicion de las tuberías: sin válvulas Tubería de descarga DN: 65 AISI 316 L Tubos guía de 2´en Inoxidable AISI316L Accesorios incluídos: Soporte cables (peine 4 pins)	1,000	10.272,00	10.272,00
5.3.3.3	UD	Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.	1,000	1.665,41	1.665,41
5.3.3.4	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
			Total 5.3.3.- 05.03.03 POZO DE BOMBEO:		34.902,29
5.3.4.- ARQUETA DE VÁLVULAS					
5.3.4.1.- OBRA CIVIL					
5.3.4.1.1	M3	De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	0,690	126,06	86,98
5.3.4.1.2	M3	HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.	8,000	180,11	1.440,88
5.3.4.1.3	KG	De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.	514,800	2,01	1.034,75

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.4.1.4	M2	Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.	27,340	32,30	883,08
5.3.4.1.5	M2	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 1,05 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.	12,380	8,84	109,44
5.3.4.1.6	M2	Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc	4,400	37,31	164,16
5.3.4.1.7	ML	Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.	9,900	23,97	237,30
5.3.4.1.8	M3	Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	0,170	176,66	30,03
				Total 5.3.4.1.- 05.03.04.01 OBRA CIVIL:	3.986,62
5.3.4.2.- EQUIPOS					
5.3.4.2.1	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	70,870	17,85	1.265,03
5.3.4.2.2	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	49,920	17,85	891,07
5.3.4.2.3	UD	Válvula de retención PN-10 y 80 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	2,000	252,25	504,50
5.3.4.2.4	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 80 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	2,000	1.045,93	2.091,86
5.3.4.2.5	UD	Válvula guillotina DN80 PN 10 embridada y con volante husillo ascendente, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	3,000	676,78	2.030,34
5.3.4.2.6	UD	Calderín antiariete a vejiga especial para aguas residuales tipo Charlatte 50 litros ó similar, incluso colocación, llave de purgado, pruebas en taller y en obra así como todas aquellas operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.	1,000	2.696,40	2.696,40
5.3.4.2.7	UD	Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.	5,000	8,28	41,40

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.4.2.8	UD	De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.	1,000	144,77	144,77
				Total 5.3.4.2.- 05.03.04.02 EQUIPOS:	9.665,37
				Total 5.3.4.- 05.03.04 ARQUETA DE VÁLVULAS:	13.651,99
5.3.5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
5.3.5.1.- ELECTRICIDAD					
5.3.5.1.1.- SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA					
5.3.5.1.1.1	ml	Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.	50,000	40,35	2.017,50
5.3.5.1.1.2	ud	Suministro e instalación de CGP 160A para montaje en fachada equipada con 3 fusibles de 100 A.	1,000	472,17	472,17
5.3.5.1.1.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x70)+T(1x35) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x70)+T(1x35)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	100,000	48,80	4.880,00
5.3.5.1.1.4	UD	Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.	1,000	393,62	393,62
5.3.5.1.1.5	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	30,000	31,68	950,40
				Total 5.3.5.1.1.- MK2.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA:	8.713,69
5.3.5.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES					

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.1.2.1	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y			

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	1,000	17.703,35	17.703,35
5.3.5.1.2.2	ud	Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	1,000	551,10	551,10
5.3.5.1.2.3	ud	Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9	1,000	757,45	757,45
		Total 5.3.5.1.2.- MK2.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES:			19.011,90
5.3.5.1.3.- CANALIZACIONES					
5.3.5.1.3.1	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	70,000	148,94	10.425,80

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.1.3.2	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	3,000	1.215,91	3.647,73
5.3.5.1.3.3	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	70,000	110,81	7.756,70

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.1.3.4	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	3,000	846,77	2.540,31
5.3.5.1.3.5	ud	Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.	2,000	895,18	1.790,36
5.3.5.1.3.6	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	12,000	15,13	181,56
5.3.5.1.3.7	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	55,000	4,63	254,65

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.1.3.8	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	10,000	5,50	55,00
5.3.5.1.3.9	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	15,000	7,34	110,10
5.3.5.1.3.10	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	45,000	9,07	408,15
				Total 5.3.5.1.3.- MK2.1.3 CANALIZACIONES:	27.170,36
5.3.5.1.4.- CABLEADO ELÉCTRICO					
5.3.5.1.4.1	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	3,92	98,00
5.3.5.1.4.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	110,000	4,37	480,70
5.3.5.1.4.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	20,000	10,66	213,20
5.3.5.1.4.4	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	6,06	90,90
5.3.5.1.4.5	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	10,000	9,43	94,30

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.1.4.6	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	15,90	238,50
5.3.5.1.4.7	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	50,000	12,26	613,00
				Total 5.3.5.1.4.- MK2.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO:	1.828,60
5.3.5.1.5.- MECANISMOS Y EQUIPOS					
5.3.5.1.5.1	ud	Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	2,000	78,39	156,78
5.3.5.1.5.2	ud	Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	1,000	79,78	79,78
				Total 5.3.5.1.5.- MK2.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS:	236,56
				Total 5.3.5.1.- MK2.1 ELECTRICIDAD:	56.961,11

5.3.5.2.- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

5.3.5.2.1.- CANALIZACIONES

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.2.1.1	ml	Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	15,000	35,96	539,40
5.3.5.2.1.2	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	125,000	4,63	578,75
5.3.5.2.1.3	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	8,000	15,13	121,04
				Total 5.3.5.2.1.- MK2.2.1 CANALIZACIONES:	1.239,19
5.3.5.2.2.- CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN					
5.3.5.2.2.1	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	2,79	41,85
5.3.5.2.2.2	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.	15,000	10,52	157,80
5.3.5.2.2.3	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	125,000	11,30	1.412,50
5.3.5.2.2.4	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	50,000	13,65	682,50
5.3.5.2.2.5	ud	Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,000	434,98	434,98
				Total 5.3.5.2.2.- MK2.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN:	2.729,63
5.3.5.2.3.- PLC					

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.2.3.1	ud	Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.	1,000	7.875,84	7.875,84
5.3.5.2.3.2	ud	Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.	1,000	1.504,85	1.504,85
				Total 5.3.5.2.3.- MK2.2.3 PLC:	9.380,69

5.3.5.2.4.- CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.2.4.1	ud	Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.	1,000	3.004,56	3.004,56

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.2.4.2	ud	Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.	1,000	834,60	834,60
5.3.5.2.4.3	ud	Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.	1,000	1.669,20	1.669,20

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.3.5.2.4.4	ud	Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.	1,000	834,60	834,60
		Total 5.3.5.2.4.- MK2.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:			6.342,96
		Total 5.3.5.2.- MK2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:			19.692,47
5.3.5.3.- VARIOS					
5.3.5.3.1	ud	Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1,000	1.297,51	1.297,51
5.3.5.3.2	ud	Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.	1,000	210,00	210,00
		Total 5.3.5.3.- MK2.3 VARIOS:			1.507,51
		Total 5.3.5.- 05.03.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:			78.161,09
		Total 5.3.- 05.03 BOMBEO CASERÍOS:			154.754,45
5.4.- IMPULSIÓN CASERÍOS					
5.4.1.- ZANJAS					
5.4.1.1	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	397,200	13,05	5.183,46

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.4.1.2	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	215,090	24,14	5.192,27
				Total 5.4.1.- 05.04.01 ZANJAS:	10.375,73
5.4.2.- TUBERÍAS					
5.4.2.1	ML	Tubería de PEAD SDR11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 90 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	331,530	30,51	10.114,98
				Total 5.4.2.- 05.04.02 TUBERÍAS:	10.114,98
				Total 5.4.- 05.04 IMPULSIÓN CASERÍOS:	20.490,71
5.5.- REPOSICIONES					
5.5.1	M2	Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.	198,000	52,89	10.472,22
5.5.2	ML	Tacón para paso de tubería de impulsión por puente sobre carretera. El precio incluye el hormigón armado HA-30, el encofrado, la armadura, el vibrado, la mano de obra, los medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	77,000	124,11	9.556,47
5.5.3	M2	Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.	88,320	42,98	3.795,99
5.5.4	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	150,000	129,02	19.353,00
5.5.5	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	1.348,370	20,08	27.075,27
5.5.6	ML	Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	66,000	23,38	1.543,08
5.5.7	UD	Colocación y reposición de señal junto con su cimentación dejando tanto la señal como el báculo en completo funcionamiento.	2,000	65,36	130,72

Presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.5.8	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	176,220	13,84	2.438,88
5.5.9	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	500,000	2,96	1.480,00
5.5.10	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	20,000	16,76	335,20
5.5.11	M2	Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	15,000	52,02	780,30
				Total 5.5.- 05.05 REPOSICIONES:	76.961,13
				Total presupuesto parcial nº 5 CASERÍOS:	**376.755,57**

Presupuesto parcial nº 6 HINCA Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.1.- OPERACIONES PREVIAS					
6.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	825,000	4,64	3.828,00
6.1.2	M2	Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias	600,000	16,96	10.176,00
6.1.3	M2	Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra	200,000	4,12	824,00
6.1.4	m3	Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.	200,000	39,12	7.824,00
6.1.5	ud	Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.	50,000	102,15	5.107,50
6.1.6	ML	Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)	100,000	30,04	3.004,00
				Total 6.1.- 06.01 OPERACIONES PREVIAS:	30.763,50
6.2.- PISTA DE ACCESO					
6.2.1	M2	Retirada, acopio y reposición de tierra vegetal en zona de huertas y zona ajardinada realizado por medios mecánicos hasta una profundadida media de 50 cms, incluso clasificación de la tierra vegetal para su posterior relleno, acopios intermedios de la tierra vegetal y mantenimiento hasta su reposición, riegos, delimitación de la zona acopiada para evitar su contamninación con productos ajenos o propios de la excavación y todas las operacciones necesarias	175,000	16,96	2.968,00
6.2.2	M2	Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra	400,000	4,12	1.648,00
6.2.3	m3	Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.	100,000	39,12	3.912,00

Presupuesto parcial nº 6 HINCA Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.2.4	m3	Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	70,000	32,70	2.289,00
				Total 6.2.- 06.02 PISTA DE ACCESO:	10.817,00
6.3.- HINCA					
6.3.1	ud	Transporte a obra, montaje y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.	1,000	12.047,93	12.047,93
6.3.2	ML	Perforación horizontal en roca para instalación de PEAD 200 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	236,000	901,18	212.678,48
6.3.3	ML	Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	236,000	86,67	20.454,12
6.3.4	ML	Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	236,000	38,05	8.979,80
6.3.5	DIA	Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc	40,000	436,66	17.466,40
6.3.6	UD	Instalación de Balsas de cantación en linea para control de los lodos de decantación, a base de piscinas desmontables ú otro sistema propuesto previa aprobación de la D.O	1,000	10.966,79	10.966,79
				Total 6.3.- 06.03 HINCA:	282.593,52
6.4.- POZO DE SALIDA					
6.4.1	M2	Demolición de todo tipo de pavimentos de hormigón, a mano o a máquina, incluso cajeo para el emplazamiento de firmes hasta una profundidad de 0,50 m y corte previo con disco en los bordes. La separación, carga y transporte a centro de reciclado así como el eventual canon de vertido se abona en la partida de gestión de residuos.	19,000	14,67	278,73

Presupuesto parcial nº 6 HINCA Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.4.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	61,500	16,88	1.038,12
6.4.3	ML	Valla de cerramiento de 2.00 mts. de altura, en módulo autoportante, fabricado con bastidor tubular y mallazo electrosoldable, todo ello galvanizado, con malla plástica para protección de viandantes frente a proyecciones durante la demolición, incluso puesta en obra, taladros en acera para implantación del cierre o en su caso piés de hormigón, traslados en obra y retirada. (6 usos)	24,000	30,04	720,96
6.4.4	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	61,500	11,61	714,02
6.4.5	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	0,500	1.073,77	536,89
6.4.6	ML	Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	2,000	1.022,88	2.045,76
				Total 6.4.- 06.04 POZO DE SALIDA:	5.334,48
6.5.- REPOSICIONES					
6.5.1	M2	Reposición de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie,solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor, incluido p.p de mallazo 150*150*8mm correspondiente, acabado similar al existente y parte proporcional de encofrado. Totalmente acabado.	19,000	42,98	816,62
6.5.2	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	7,600	24,14	183,46
				Total 6.5.- 06.05 REPOSICIONES:	1.000,08
6.6.- SONDEO					
6.6.1	ud	Transporte a obra e implantación de equipo de sondeo	1,000	1.800,00	1.800,00
6.6.2	M	Sondeo geotécnico a rotación ø 110-76 mm con recuperación de testigo continuo en cualquier tipo de terreno, incluso puesta en obra, ensayo SPT,y emisión de informe.	15,000	120,00	1.800,00
				Total 6.6.- 06.06 SONDEO:	3.600,00

Presupuesto parcial nº 6 HINCA Nº1

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		Total presupuesto parcial nº 6 HINCA Nº1:			**334.108,58**

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1.- OPERACIONES PREVIAS. DEMOLICIONES					
7.1.1	PA	Levantamiento taquimetrico del trazado de nueva impulsión, en anchura sufiente para correcto defición de pendientes, puntos altos y bajos, incluido el paso por puente.	1,000	3.000,00	3.000,00
7.1.2	UD	Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona rural y zona de la obra hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno.	4,000	133,76	535,04
7.1.3	UD	Cata para la localización de servicios, estructuras e instalaciones existentes en zona urbana y hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecánicos y manuales, incluso posterior relleno, incluyendo librado de servicios existentes, operaciones previas, terminado	4,000	235,41	941,64
7.1.4	ud	Talado de árbol frutal, incluso retirada de tocon, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a punto limpio de ramas.	20,000	102,15	2.043,00
7.1.5	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	3.150,000	4,64	14.616,00
7.1.6	M3	Excavación a cielo abierto en prezanja y/o cielo abierto en terreno suelto, vertido en caballeros,incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	350,000	8,29	2.901,50
7.1.7	M2	Geotextil de 200 grs/m2 en cama de escollera o protección terreno, incluso suministro, cortes, solape, anclajes y todas las operaciones necesarias para su perfecta colocación en obra	800,000	4,12	3.296,00
7.1.8	m3	Base de grava 40/60 extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.	140,000	39,12	5.476,80
7.1.9	m3	Base de zahorra artificial ZA-25, extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	140,000	32,70	4.578,00
7.1.10	M3	Carga en la obra de material excedente, con transporte hasta punto limpio o acopio temporal previo a su retirada a gestor, y descarga en el mismo.	281,000	9,50	2.669,50

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1.11	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico existente, hasta 25cm de espesor, incluso material granular, corte de bordes mediante disco radial, parte proporcional de demolición de cunetas, badenes y encintados, así como su adecuamiento y reposición de acuerdo al entorno existente, formación de accesos en caso necesario, mantenimiento y reposición de los existentes, herramientas y demás medios auxiliares. La separación, carga y transporte a centro de reciclado y la gestión del mismo se abona dentro de la gestión de residuos.	2.000,000	18,71	37.420,00
7.1.12	M2	Demolicion pavimento acera de baldosa hidraulica o similar, y soporte de hormigon en masa, espesor maximo 25 cm. Incluso carga y transporte a punto limpio y clasificación.	15,000	19,04	285,60
7.1.13	ML	Levantado de cierre existente de cualquier tipo con sus puertas y accesos, incluso parte proporcional de desmontaje y acopio en el lugar donde se señale hasta su posterior montaje.	66,000	14,66	967,56
		Total 7.1.- 07.01 OPERACIONES PREVIAS. DEMOLICIONES:			78.730,64
7.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
7.2.1	M2	Entibación cuajada en pozos y zanjas a base de guías y paneles deslizantes, incluido todos los medios auxiliares necesarios como barandillas anticaidas laterales, escaleras de acesso etc. y posterior desentibado.	3.080,000	27,31	84.114,80
7.2.2	m3	Excavación de zanja con sostenimiento en tierras o gravas aluviales por medios mecánicos hasta 5m de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1.848,000	16,88	31.194,24
7.2.3	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	916,500	13,05	11.960,33
7.2.4	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	500,000	20,61	10.305,00
7.2.5	m3	Base de zahorra artificial reciclada (ZARH), procedente de la trituración de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), extendida y compactada densidad no inferior al 98% del proctor modificado.El precio incluye el cajeo, el rasanteo y la nivelación de la superficie	2.208,000	24,14	53.301,12
7.2.6	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	556,500	11,61	6.460,97

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.2.7	M3	Hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, para asiento de tuberías y obras de fábrica (pozos de registro, aliviaderos... Etc.), incluso suministro, aditivo para la puesta en obra, colocación, extendido y nivelación de la superficie y demás operaciones.	550,000	129,02	70.961,00
				Total 7.2.- 07.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS:	268.297,46
7.3.- TUBERIAS					
7.3.1	ML	Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 200 mm de diámetro, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	1.485,000	96,55	143.376,75
				Total 7.3.- 07.03 TUBERIAS:	143.376,75
7.4.- POZOS DE REGISTRO					
7.4.1	UD	Solera y tapa de pozo de saneamiento de punto bajo/alto, incluso excavación y relleno, hormigón HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	6,000	1.073,77	6.442,62
7.4.2	ML	Alzado de pozo de punto bajo/alto , de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	16,000	1.022,88	16.366,08
7.4.3	UD	Unidad de acometida a pozo de registro, taladro a arqueta, incluso junta elástica estanca tipo Forsheda 910 o similar, piezas especiales y hormigón HM - 20 en la unión con el pozo de registro de diámetro 200 mm.	2,000	57,21	114,42
7.4.4	UD	Válvula guillotina DN150 PN 10 embridada y con volante husillo fijo, cuerpo CF8M AISI-316, tajadera AISI316 y cierre EPDM. Totalmente instalada y probada.	4,000	1.045,93	4.183,72
7.4.5	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable de 150 mm de diámetro y presión nominal 10 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	4,000	2.953,20	11.812,80
7.4.6	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	115,630	17,85	2.064,00
7.4.7	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	13,330	17,85	237,94
7.4.8	UD	Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	2,000	1.350,74	2.701,48

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.4.9	UD	Ventosa automática trifuncional marca IRUA o similar, DN=50 mm., PN 16, con purgador sónico modelo 910 con orificio de 2.25mm de diámetro, y con cuerpo de hierro fundido dúctil y partes internas de acero inoxidable, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y en obra.	2,000	766,16	1.532,32
7.4.10	UD	Solera y tapa de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación y relleno, separación, carga y transporte del material sobrante a depósito de sobrantes, entibación del pozo de registro, encofrado, armado, vibrado y parte proporcional de juntas de acometida y salida, de junta waterstop de pvc, con las dimensiones indicadas en los planos; incluido el cerco y tapa de fundición según normativa de Gipuzkoako Urak. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	1.103,76	1.103,76
7.4.11	ML	Alzado de pozo de rotura de carga, de hormigón armado HA-30 XC4-XA2 (Qb y IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, junta elastomérica en acometidas, pates de polipropileno con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	2,000	771,98	1.543,96
				Total 7.4.- 07.04 POZOS DE REGISTRO:	48.103,10
7.5.- SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES					
7.5.1	M2	Fresado mediante procedimientos mecánicos de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 6 cm de espesor. Medida la superficie ejecutada incluido el transporte a gestor autorizado.	4.400,000	7,77	34.188,00
7.5.2	M2	Reposición de capa de rodadura de aglomerado asfáltico. El precio incluye la limpieza de la superficie, el extendido del riego de adherencia, el extendido y compactado de la mezcla bituminosa AC16 SURF D de 6 cm de espesor. Totalmente acabado.	4.400,000	20,08	88.352,00
7.5.3	M2	Acera formada por 15 cm. de base de hormigón HM-20 de arido reciclado ARH, base de arena y solado de baldosa hidráulica similar a la existente,recibida con mortero, completamente terminada.	15,000	52,02	780,30
7.5.4	ML	Reposición de cierres existentes de cualquier tipo que han sido demolidas o retiradas durante las excavaciones de las obras, incluyendo todas las operaciones necesarias para la correcta colocación de la unidad.	66,000	23,38	1.543,08
7.5.5	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	1.155,000	13,84	15.985,20
7.5.6	ud	Levante y colocación de la misma tapa de calzada, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según catálogo de detalles. Medida la unidad ejecutada.	3,000	356,68	1.070,04

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.5.7	ud	Levante y colocación de cerco y tapa existente en acera, incluyendo el recrecido con hormigón armado, mortero de alta resistencia de fraguado rápido, totalmente acabado según detallles de plano. Medida la unidad ejecutada.	3,000	89,17	267,51
7.5.8	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	12,000	150,87	1.810,44
7.5.9	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,15m.	2.000,000	2,96	5.920,00
7.5.10	m2	Pintura convencional en color blanco y/o amarillo para rayas en pasos de peatones de 0,5m de ancho y pintado de textos STOP, TAXI, BUS,símbolo de CEDA EL PASO, flechas sencillas, dobles y triples,cebreado de isletas, rayas de parada y reborde de isleta, símbolo de minusválidos, etc., incluido premarcaje.	60,000	16,76	1.005,60
7.5.11	Ml	Reposición de canalización de alumbrado formado por tubo corrugado de PVC de 110 mm de diámetro, incluido parte proporcional picas puesta a tierra, cable de cobre 35mm DN-K de carácterísticas similares a la canalización existente, relleno de arena para recubrimiento de tubo y demás utensilios y accesorios necesarios para su colocación, inclusido parte proporcional de arquetas y cables. Totalmente colocado.	6,000	45,86	275,16
7.5.12	ML	Reposición de conducción de abastecimiento hasta PEAD 90mm 16 atm, afectado por las obras, incluido excavación,posterior relleno, carga de productos de excavación a acopio,protección de la tubería con arena hasta 20cm sobre la generatriz superior, reposición de tubería con tubo de PE hasta 110mm, incluido p.p de codos,vaciado, pruebas de presión,estanqueidad, puesta en servicio, totalmente terminado y en servicio	6,000	64,54	387,24
7.5.13	ml	Reposición "in situ" de colector pluvial o fecal existente afectado por las obras, en Hormigón hasta hasta un diametro de diámetro hasta 1500 mm. , incluida sustitución de colector por otro de sección equivalente, incluido excavación, protección con arena y relleno con material de la excavación, taponado, bombeo provisional del caudal, carga y transporte de los escombros y demás operaciones necesarias	18,000	240,31	4.325,58
7.5.14	ML	Reposicion de red de comunicaciones existente, incluido hasta 2 tuberias de corrugado DN125 y tritubo PEAD50, p.p pozos DF con tapa prefabricada Df-900*1090mm en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	90,07	540,42

Presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.5.15	ML	Reposicion de red eléctrica , incluido hasta 4 tuberias de corrugado DN160 , p.p pozos prefabricados con tapa D-400 en calzada, banda de señalizacion, excavacion, posterior relleno, proteccion tuberia con dado de hormigón, acopio de excedentes de excavacion en lugar indicado por la d.o, totalmente terminado y en servicio.	6,000	143,98	863,88
				Total 7.5.- 07.05 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES:	157.314,45
7.6.- PASO POR PUENTE					
7.6.1	m	Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200 mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluidos perfiles y abrazaderas de INOX 316L cada 2m ancladas a puente, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.	75,000	412,15	30.911,25
7.6.2	ud	Compensadores de dilatacion para tubo de inox AISI 316L 200 mm.	1,000	987,00	987,00
				Total 7.6.- 07.06 PASO POR PUENTE:	31.898,25
7.7.- SEÑALIZACION					
7.7.1	UD	Alquier mensual de grupo de semáforos para guiado de tráfico de un solo carril, intersecciones o cruces en T abonado por cada corte: * Equipado de serie para la sincronización mediante cuarzo o cable. * Piloto sin necesidad de alimentación para la transmisión de datos. * Alimentación mediante batería de 12 v. * Supervisión y mantenimientod semaroros 24h durante su uso.	4,000	539,80	2.159,20
7.7.2	m	Separador de hormigon tipo new jersey reutilizado, incluido uso de camion pluma, cargas y descargas. Medida la longitud colocada	1.000,000	35,43	35.430,00
7.7.3	ml	Eliminacion de marca vial termo plastica, de mucho espesor o varias capas, hasta 30 cm de ancho, mediante hidroborrado, con agua a presion hasta 2.700 bar, incluso aspiracion de agua y restos solidos, con maqunarua de alto rendimiento.	760,000	4,00	3.040,00
7.7.4	m	Pintura convencional en color amarillo,(o bien lineas adhesivas amarillas) en marcas viales rayas continuas y discontinuas, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.	660,000	1,61	1.062,60
7.7.5	m2	Pintura convencional en color amarillo, en marcas viales simbolos, realmente pintado, de 0,10 m de ancho, en líneas de calzada, reserva carga-descarga, parada-bus.	100,000	13,80	1.380,00
7.7.6	UD	Hora de mano de obra de señalista	120,000	25,94	3.112,80
7.7.7	UD	Lampara de peligro intermitente con dos baterías y cargador, sin soporte. Incluso montaje y desmontaje.	80,000	21,79	1.743,20
7.7.8	ud	Baliza intermitente destelleante con celula fotoeléctrica con pilas, considerando 10 usos, colocada. Medida la unidad colocada.	100,000	1,85	185,00
7.7.9	m	Pintado de líneas en marcas viales reflexivas, ya sean éstas continuas o discontínuas, realmente pintado, en pintura de termoplástica de 0,10m.	2.000,000	2,45	4.900,00
				Total 7.7.- 07.07 SEÑALIZACION:	53.012,80
				Total presupuesto parcial nº 7 IMPULSIÓN OIKIA:	**780.733,45**

Presupuesto parcial nº 8 TELEMANDO

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.1.- HINCA DIRIGIDA					
8.1.1	ud	Montaje intermedio y posterior desmontaje de equipo de perforación dirigida.	1,000	1.749,18	1.749,18
8.1.2	ML	Perforación horizontal en ROCA para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	43,000	723,76	31.121,68
8.1.3	ML	Perforación horizontal en tierras para instalación de PEAD 110 mm de diámetro que incluye las siguientes operaciones, según precio consultado a casa especializada. Excavado y agotamiento de las zanjas de llegada y salida así como de los pozos para lodos en la entrada y la salida y retirada de escombros a vertedero. Realización de las perforaciones piloto dirigidas. Vigilancia y orientación de la cabeza de perforación durante el proceso de perforación piloto. Realización de los pasos de escariado necesarios o ensanchamiento hasta alcanzar el diámetro requerido, preparando la entrada del tubo producto. Suministro de la cabeza tracción. Suministro de agua necesaria para las operaciones de hincado Suministro y entrada de los tubos producto unidos a la cabeza de tracción. Producto de la suspensión (fluido de perforación), tipo bentonita o similar y su circulación. Limpieza de la perforación realizada previa a la introduccion de la tuberia de polietileno Confección del plano As-built de las perforaciones. Reciclado de la bentonita. Mano de obra y cuantas operaciones sean necesarias para la correcta ejecución de la unidad.	43,000	376,01	16.168,43
8.1.4	ML	Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de 110 mm de diámetro, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	86,000	65,27	5.613,22
8.1.5	ML	Parte proporcinal de soldadura a ejecutar en Tubería de polietileno de alta densidad SDR 11 de diámetro <200 mm , suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	86,000	38,05	3.272,30
8.1.6	DIA	Dia de trabajo en control diario de balsas de decantación, mediante operario en continuo controlando y gestionando las bombas de achique, balsas de decantación, etc	15,000	436,66	6.549,90

Presupuesto parcial nº 8 TELEMANDO

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
				Total 8.1.- 08.01 HINCA DIRIGIDA:	64.474,71
8.2.- CANALIZACIONES					
8.2.1	m	Tubería p.e. (A.d.) dn= 40 mm pn-16 calidad pe-100 incluso p.p. De manguito de unión, instalación. incluido recubrimiento de arena, y colocado en zanja ejecutada en paralelismo a colector de saneamiento ó impulsión. Incluye las inspecciones, pruebas y ensayos s/pliego.	6.000,000	11,30	67.800,00
8.2.2	m	Cable dieléctrico de 12 fibras ópticas monomodo G657A2 en micromódulos de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos, de 0,85 mm de diámetro, rellenos con gel bloqueante del agua, refuerzo de fibras de aramida y cubierta exterior de material termoplástico ignífugo resistente a los rayos UV, libre de halógenos de 7,6 mm de diámetro, de baja atenuación, reacción al fuego clase DCA-S2,D2,A2 según UNE-EN 50575	3.000,000	4,58	13.740,00
8.2.3	ML	Banda de señalizacion de conducciones de agua potable en polietileno de 250 mm. De ancho de fondo azul, logotipo cabb y texto identificativo de agua potable en color blanco, colocada.	3.000,000	1,33	3.990,00
				Total 8.2.- 08.02 CANALIZACIONES:	85.530,00
8.3.- ARQUETAS DE REGISTRO					
8.3.1	UD	Arqueta prefabricada de hormigon armado para canalizaciones electricas, totalmente terminado, incluido p.p excavación y relleno trasdos, incluido tapa C-250 de registro.	15,000	349,23	5.238,45
8.3.2	UD	De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.	4,000	144,77	579,08
				Total 8.3.- 08.03 ARQUETAS DE REGISTRO:	5.817,53
				Total presupuesto parcial nº 8 TELEMANDO:	**155.822,24**

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1.- EQUIPOS					
9.1.1	UD	Bypass para mantenimiento de servicio de saneamiento de aguas residuales en el bombeo Korta 3 que consiste en taponar la arqueta previa, colocar las bombas alquiladas durante dos meses en esa misma arqueta e instalar una impulsión hasta la arqueta de pluviales más cercana.	1,000	3.741,47	3.741,47
9.1.2	UD	Desmontaje y retirada de bombas, valvulería y piecerío existentes y su traslado al lugar donde indique la Dirección de Obra o centro autorizado y/o depósito de sobrantes. El precio también incluye la limpieza del pozo existente en su totalidad.	1,000	1.500,00	1.500,00
9.1.3	M3	Mortero fluido autonivelante sin retracción para rellenos y anclajes de precisión MasterFlow 952 plus de BASF o similar para más de 52 mm de espesor. El producto deberá cumplir las especificaciones del Pliego y Dirección de Obra.	0,330	1.861,80	614,39
9.1.4	UD	Bomba tipo SE100150452HEX51DA grundfos o similar con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento : Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo. La camisa de refrigeración garantiza que la bomba pueda funcionar sumergida o instalarse en seco sin que el motor precise refrigeración complementaria.El impulsor Open S-tube® posee una importante capacidad antiobstrucción para manipular sólidos compresiblesy garantizar un funcionamiento uniforme y fiable.El sistema de ajuste de la holgura del impulsor SmartTrim permite maximizar el rendimiento. En instalaciones conautoacoplamiento, el sistema de juntas SmartSeal de La bomba cuenta con diseño a prueba de explosión. La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza,extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La bomba está equipada con una camisa de motor de acero inoxidable (EN 1.4301), de fácil limpieza, extremadamente sólida y resistente a los impactos. La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250). Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis. -Tamaño de la conexión de entrada: DN 150 -Tamaño de la conexión de salida: DN 100 -Presión nominal:PN 10 -Profundidad máxima de instalación: 20 m -Caudal máximo 125l/S Totalmente colocada, instalada y probada.Incluido zocalo.	2,000	22.051,61	44.103,22

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1.5	UD	El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156	1,000	24.302,38	24.302,38
9.1.6	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	70,000	17,85	1.249,50
9.1.7	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	70,000	17,85	1.249,50
9.1.8	UD	Válvula de retención PN-10 y 125 mm. de diámetro con bridas de conexión, según especificaciones, totalmente instalada	2,000	430,68	861,36
9.1.9	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 125 mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	2,000	1.476,60	2.953,20
9.1.10	UD	Válvula de seccionamiento, DN 125 mm de bridas PN 16 tipo EURO 20/21 o similar, distancia entre bridas corta y cierre a derechas, efecto autoclave y ausencia de tornilleria de la unión entre cuerpo y tapa, asiento en fundición dúcitl revestido de caucho EPDM en conformidad a la norma EN 681.1, cuerpo y tapa de fundición dúctil con espesor mínimo de epoxi de 250 micras, válvula probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074- 1 y 2.	2,000	270,71	541,42
9.1.11	UD	Válvula antiretorno tipo CHECK MATE o similar de 300 mm de diámetro a instalar en tubería totalmente colocada y anclada a tubería existente.	1,000	3.103,32	3.103,32
9.1.12	UD	Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.	1,000	1.665,41	1.665,41

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1.13	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
				Total 9.1.- 09.01 EQUIPOS:	86.270,37
9.2.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
9.2.1.- ELECTRICIDAD					
9.2.1.1.- SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA					
9.2.1.1.1	ud	Suministro e instalación de red de tierras de protección de masas de BT, compuesto por cable de cobre aislado con cubierta A/V desde la pletina de tierra del CGBT hasta el puente de comprobación de tierra y desde este hasta la primera pica, tipo 07HV-K de 1x50 mm2, y cable desnudo de cobre de 1x50 mm2, electrodos de puesta a tierra de acero cobrizado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud en cantidad suficiente para lograr una resistencia total menor que 10 ohm, enterrados a una profundidad de 0,8 m, incluso soldaduras aluminotérmicas de conexionados, sombrerete de registro en primera pica y caja de registro y comprobación de la red de tierras. Incluso zanja subterránea de 30 cm de anchura por 90 cm de profundidad para tendido de cable de tierra con excavación por medios mecánicos en el terreno y tapado con la tierra de excavación una vez tendido el cable de tierra. Medida la unidad totalmente terminada y medida.	1,000	768,45	768,45
9.2.1.1.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	31,68	792,00
				Total 9.2.1.1.- MK5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA:	1.560,45
9.2.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES					

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.1.2.1	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y			

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	1,000	17.703,35	17.703,35
9.2.1.2.2	ud	Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	1,000	551,10	551,10
9.2.1.2.3	ud	Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9	1,000	757,45	757,45
9.2.1.2.4	UD	Presurización de armario electrico	1,000	1.500,00	1.500,00
		Total 9.2.1.2.- MK5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES:			20.511,90
9.2.1.3.- CANALIZACIONES					
9.2.1.3.1	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	10,000	110,81	1.108,10

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.1.3.2	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	1,000	846,77	846,77
9.2.1.3.3	ud	Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.	1,000	895,18	895,18
9.2.1.3.4	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	12,000	15,13	181,56
9.2.1.3.5	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	25,000	4,63	115,75

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.1.3.6	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	10,000	5,50	55,00
9.2.1.3.7	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	15,000	7,34	110,10
9.2.1.3.8	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	45,000	9,07	408,15
			Total 9.2.1.3.- MK5.1.3 CANALIZACIONES:		3.720,61
9.2.1.4.- CABLEADO ELÉCTRICO					
9.2.1.4.1	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	3,92	98,00
9.2.1.4.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	60,000	4,37	262,20
9.2.1.4.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G10mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x10 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	20,000	10,66	213,20
9.2.1.4.4	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	6,06	90,90
9.2.1.4.5	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	10,000	9,43	94,30

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.1.4.6	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	15,90	238,50
9.2.1.4.7	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	50,000	14,58	729,00
				Total 9.2.1.4.- MK5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO:	1.726,10
9.2.1.5.- MECANISMO Y EQUIPOS					
9.2.1.5.1	ud	Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	2,000	78,39	156,78
9.2.1.5.2	ud	Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	1,000	79,78	79,78
				Total 9.2.1.5.- MK5.1.5 MECANISMO Y EQUIPOS:	236,56
				Total 9.2.1.- MK5.1 ELECTRICIDAD:	27.755,62

9.2.2.- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

9.2.2.1.- CANALIZACIONES

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.2.1.1	ml	Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	15,000	35,96	539,40
9.2.2.1.2	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	75,000	4,63	347,25
9.2.2.1.3	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	8,000	15,13	121,04
				Total 9.2.2.1.- MK5.2.1 CANALIZACIONES:	1.007,69
9.2.2.2.- CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN					
9.2.2.2.1	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	2,79	41,85
9.2.2.2.2	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.	15,000	10,52	157,80
9.2.2.2.3	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	75,000	11,30	847,50
9.2.2.2.4	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	50,000	13,65	682,50
9.2.2.2.5	ud	Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,000	434,98	434,98
				Total 9.2.2.2.- MK5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN:	2.164,63
9.2.2.3.- PLC					

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.2.3.1	ud	Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.	1,000	7.875,84	7.875,84
9.2.2.3.2	ud	Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.	1,000	1.504,85	1.504,85
				Total 9.2.2.3.- MK5.2.3 PLC:	9.380,69

9.2.2.4.- CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.2.4.1	ud	Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.	1,000	3.004,56	3.004,56

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.2.4.2	ud	Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.	1,000	834,60	834,60
9.2.2.4.3	ud	Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.	1,000	1.669,20	1.669,20

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.2.2.4.4	ud	Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.	1,000	834,60	834,60
		Total 9.2.2.4.- MK5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:			6.342,96
		Total 9.2.2.- MK5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:			18.895,97
9.2.3.- VARIOS					
9.2.3.1	ud	Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1,000	1.297,51	1.297,51
9.2.3.2	ud	Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.	1,000	210,00	210,00
9.2.3.3	UD	Actualización y ajuste eléctrico para nuevas Bombas de Korta y Xey	1,000	1.800,00	1.800,00
		Total 9.2.3.- MK5.3 VARIOS:			3.307,51
		Total 9.2.- 09.02 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:			49.959,10

9.3.- PISTA DE ACCESO

Presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.3.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	269,720	4,64	1.251,50
9.3.2	M2	Pista de acceso de pavimento de hormigón. El precio incluye el rasanteo y la nivelación de la superficie, el suministro, extendido y compactado de 20 cm de zahorra artificial, solera de hormigón HA-25 de 20 cm de espesor y acabado barrido. Totalmente acabado.	155,100	52,89	8.203,24
9.3.3	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	31,290	13,84	433,05
				Total 9.3.- 09.03 PISTA DE ACCESO:	9.887,79
				Total presupuesto parcial nº 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3:	**146.117,26**

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.1.- OPERACIONES PREVIAS					
10.1.1	M2	Despeje y desbroce, incluidos tala de árboles y arbustos, recogida de productos o subproductos forestales y la excavación de la tierra vegetal en un espesor de 30cms, con la eliminación de maleza y ramaje y la extracción de raíces y tocones. El material vegetal, que la Dirección de Obra considere aprovechable, será troceado y y transportado hasta una planta de compostaje autorizada. Después de trocearlo, el material deberá tener las características adecuadas para que pueda ser utilizado para la fabricación de compost. Se respetarán las directrices y horarios de recepción de materiales marcados por la Planta de Compostaje. El resto de despeje y desbroce se acopiará en montones que no excedan de 3m de altura para su volteo mensual. Este material será finalmente cargado y transportado a depósito de sobrantes o a centro de reciclado. La tierra vegetal se acopiará en la zona mediante caballones de altura inferior a 3 m.	1.000,000	4,64	4.640,00
				Total 10.1.- 10.01 OPERACIONES PREVIAS:	4.640,00
10.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
10.2.1	M3	De excavación para emplazamiento de estructuras en todo tipo de terreno, incluso roca, incluso colocación de la maquinaria en el interior de la excavación, movimientos intermedios del material excavado, carga, transporte hasta 30 km a depósito de sobrantes o lugar de empleo, entibación y agotamientos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	827,960	20,44	16.923,50
10.2.2	M3	Suplemento en excavación en roca para cualquier profundidad de rasante, incluido el martillo neumático romperdor y todas las operaciones necesarias.	364,000	20,61	7.502,04
10.2.3	M3	Relleno con material granular de cantera (balasto), incluso extendido, perfilado, humectación o desecación y compactación por tongadas.	284,300	35,35	10.050,01
10.2.4	UD	Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los micropilotes.	1,000	1.740,00	1.740,00
10.2.5	ML	Micropilotes de diámetro de perforación de 180 mm en roca y 219 mm en suelos, incluida la armadura de acero tubular de 139,7mm de diánetro exterior y 11 mm de espesor de pared, uniones de tipo macho-hembra, calidad del acero TM-80; medido el micropilote desde la plataforma de emplazamiento de la máquina, e inyección IU con lechada o mortero de cemento tipo 42,5 hasta 40kg/ml, incluido perforación, limpieza y retirada de lodos, etc. También se incluye el empleo de entubación recuperable en caso necesario y camisa perdida de PVC o similar para evitar pérdida de lechada en la zona de las gravas, ensayos y pruebas.	1.284,000	162,43	208.560,12
10.2.6	M2	Entibación con paneles metálicos en estructura de bombeo o pozo de hinca, incluso montaje de entibación, colocación de la misma a medida que se va excavando, parte proporcional de tablestacas en cruces con servicios o sostenimienos laterales, cabeceros, arriostramientos, codales móviles y desentibado.	100,000	131,70	13.170,00
10.2.7	UD	Unidad para el transporte, instalación y retirada de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los anclajes de los micropilotes y tablestacas.	1,000	1.740,00	1.740,00

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.2.8	ML	Bulón GEWI B-500-S de 32 mm de diámetro permanente, activo, con una fuerza de tesado máxima de 20T, que incluye los conceptos señalados en el capítulo 4 del Pliego de Condiciones de este Proyecto y en especial y entre otros, la perforación y limpieza, bulón, anclaje de mortero de cemento, doble protección de la superficie no adherente, inyección de mortero, excesos de inyección, bulbo de resina sintética de como mínimo 4 metros de longitud, cabeza de anclaje, meseta de apoyo, tesado, grúa y plataforma, horas de parada, así como todos los materiales auxiliares y operaciones complementarias necesarias. Totalmente ejecutado. En especial está incluido e independientemente de la partida de control de calidad, la parte proporcional de los bulones de prueba necesarios a ejecutar hasta la determinación exacta de la longitud de anclaje del bulón para que pueda aguantar con garantías la fuerza de tesado definida en este proyecto y las pruebas de aptitud definidas en el capítulo 3 del Pliego junto con la documentación de pruebas de idoineidad y tesado.	316,800	61,53	19.492,70
10.2.9	UD	Cabeza de anclaje de 20 Tn, incluso perforación, mortero de adherencia, placa de reparto, plataforma de apoyo de hormigón HA-25 debidamente armada según detalle de plano, caperuza protectora y todas las operaciones necesarias para la correcta puesta en obra.	29,000	79,98	2.319,42
10.2.10	M3	HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.	20,870	180,11	3.758,90
10.2.11	KG	De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.	6.071,040	2,01	12.202,79
10.2.12	M2	Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc	96,230	37,31	3.590,34
				Total 10.2.- 10.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS:	301.049,82
10.3.- ESTRUCTURA					
10.3.1	M3	De hormigón en masa HM-20 en presoleras, incluso material aditivos, fabricación. suministro, vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	8,760	126,06	1.104,29
10.3.2	M3	HA-30/B/20/XC4-XA2,de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, apto para un tipo de exposición ambiental XC4-XA2, en todo tipo de elementos estructurales, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso bombeo en caso necesario, p.p de achiques y limpieza de fondos, vibrado y curado, paso de tubería, reservas necesarias y serrado y sellado de juntas; construido según Código Estructural. Totalmente terminado. Medido el volumen teórico.	321,400	180,11	57.887,35

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.3.3	KG	De acero en barras corrugadas B-500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, para armado, incluso p.p. de ferrallado, solapes, sujeciones y despieces, anclajes y medios auxiliares.	28.063,060	2,01	56.406,75
10.3.4	M2	Encofrado plano o curvo en paramento visto u oculto en soleras y muros, incluso apeos, aplicación de desencofrante, arriostramientos, desencofrado y limpieza de rebabas, incluso distanciadores-separadores estancos, con anclajes impermeables de tirante roscado perdido DW15, incluso tapado y sellado final del tubo una vez retirada la barra diwidag o similar, o conotubo de encofrado tipo ReviPie o similar extraíble y sellado mediante remache elástico tipo Rivestop o similar, incluido el material y medios auxiliares.	316,100	32,30	10.210,03
10.3.5	M2	Encofrado plano en paramento visto, en vigas y losas superiores incluso todas las operaciones de encofrado, apeos, cimbras, apuntalamiento, distanciadores, pequeño material, desencofrado, limpieza de maderas o de chapas metálicas y medios auxiliares, independientemente del espesor, altura, etc	45,800	37,31	1.708,80
10.3.6	ML	Junta waterstop elástica impermeable,en soleras, zapatas o muros, con junta de PVC azul tipo Supercast RS o H de Focroc o similar de iguales características técnicas, de 23 cm de anchura, incluso p.p. de piezas especiales, amarres, soldaduras y sujeciones, totalmente terminada, herramientas y demás medios auxiliares.	23,540	23,97	564,25
10.3.7	M3	Hormigón con fibras HRF-25 con cemento SR, incluso el hormigón, fabricación, suministro, las fibras poliméricas, su dosificación, mezcla y homogenización con el hormigón vertido, colocación, vibrado, curado y medios auxiliares.	25,040	176,66	4.423,57
			Total 10.3.- 10.03 ESTRUCTURA:		132.305,04
10.4.- EQUIPOS					
10.4.1.- LLEGADA					
10.4.1.1	UD	Compuerta mural de acero inoxidable AISI 316 L de D=400mm, de husillo ascendete, incluso guías metálicas empotradas en la pared del muro, estanqueidad a cuatro lados, colocación montaje y accionamiento manual.	1,000	5.291,15	5.291,15
10.4.1.2	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	30,730	17,85	548,53
10.4.1.3	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	276,660	17,85	4.938,38
			Total 10.4.1.- 10.04.01 LLEGADA:		10.778,06
10.4.2.- IMPULSION					

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.2.1	UD	BOMBA CENTRÍFUGA para aguas residuales SE.100.150.2.52S.EX.51D.A.Z de la marca Grundfos o similar, con 10 m cable especial EEX/VDF + Auto acoplamiento DN100 cpl: Bomba centrífuga de una etapa, no autocebante, diseñada específicamente para la gestión de aguas residuales,aguas de proceso y aguas fecales sin filtrar.La bomba está diseñada para el funcionamiento intermitente y continuo, como parte de instalaciones sumergidas.El impulsor Open S-tube® Bomba. La carcasa de la bomba y la parte superior del motor están fabricadas en fundición (EN-GJL-250); el impulsor está fabricado en fundición dúctil (EN-GJS-500).La carcasa de la bomba, la parte superior del motor y el impulsor están fabricados en fundición (EN-GJL-250).Todas las superficies de las piezas de fundición cuentan con un revestimiento protector aplicado por cataforesis.La superficie de las piezas de fundición de la bomba se pinta después empleando pintura al polvo ecológica tipoNCS 9000N. Motor.El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada decable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas. Técnico: Caudal máximo:71.9 l/s Tipo de impulsor:OPEN S-TUBE Homologaciones:CE,EAC,RCM,ATEX Camisa de refrigeración (Sí/No): S Clase de altura de elevación: S Rango de temperaturas ambientes:-20 .. 40 °C Presión de trabajo máxima:8 bar Normativa de brida:DIN Tamaño de la conexión de entrada: DN 100 Tamaño de la conexión de salida: DN 100 Presión nominal:PN 10 Profundidad máxima de instalación: 20 m Potencia de entrada P1:17.1 kW Potencia nominal - P2:15 kW Frecuencia de red:50 Hz Tensión nominal:3 x 380-415/660-690 V Toler. tensión:+10/-10 % Arranques máx. por hora:20 Intensidad nominal: Consumo de intensidad máximo: 29 A Intensidad de arranque:180 A Intensidad nominal sin carga:10.7 A Velocidad nominal del accionador: 2966 rpm Totalmente colocada, instalada y probada.	2,000	17.227,00	34.454,00

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.2.2	UD	El Control DC-EC es un cuadro de control de bombeo específico para aplicaciones de drenaje, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor analógico y/O boyas, cuyo funcionamiento y funcionalidad se basa en un controlador Grundfos CU362. "Funcionalidad: Alternancia cronométrica, redundancia, refuerzo parametrizable, control ON / OFF, óptimo y PI en cascada, función anti-incrustación, función de prevención de bloqueo del rotor,redundancia de sensor de nivel, conteo de volumen, contadores de maniobras, retrasos de operación, vaciado diario, agrupación de bombas, flushing de la tubería,función de desobstrucción del impulsor, prevención de bloqueo, datalogger integrado, display a color retroiluminado, Indicadores de marcha y avería por bomba, selectores M / 0 / A por bomba,interruptor de corte general con manija de puerta, preinstalación de interfaz de comunicación multi-protocolo." Características estandard: Interruptor seccionador general con manija en puerta Protección diferencial por bomba RCCB 300mA Protección Magnetotermica por bomba (Cortocircuito) Arranque por Variador de Frecuencia CUE/VDF - CUE 3x380-500V IP20 15kW - 99616717 Indicadores marcha y alarma por bomba. (Verde y Rojo) Funcionamiento con boyas, sensor radar, hidrostático o ultrasonidos. OPCIONAL NO INCLUIDO DC-EC 2x30..40A-3PH-VFD-M-B-S GRUNDFOS CONNECT CIM290 92865300 ANTENA 99838775 ANTENA + STE 93256028 SUSCRIPCION 92711156	1,000	24.302,38	24.302,38
10.4.2.3	KG	Acero inoxidable AISI 316-L PN-16 en bridas incluso soldaduras, tornillería y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	8,340	17,85	148,87
10.4.2.4	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en tuberías, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	157,960	17,85	2.819,59
10.4.2.5	UD	Suministro e instalación de sonda de nivel por radar Endress+Hausser Micropilot MFMR50 con conexión por brida. Ref. FMR50-10M7/0 FMR50-AAACAABNXWG + AD totalmente montada, conexionada y configurada.	2,000	1.665,41	3.330,82
10.4.2.6	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
			Total 10.4.2.- 10.04.02 IMPULSION:		65.440,86
10.4.3.- DEPOSITO DE REGULACION					
10.4.3.1	UD	Limpiador Autobasculante marca Hidrostank o similar, con una capacidad de basculación específica de 300 l/m, para una longitud entre paredes de 5,00 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4, acometida de agua y armario de electroválvulas. Totalmente instalado.	1,000	8.346,00	8.346,00

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.3.2	UD	Circuito de llenado para 1 limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 electroválvula y 1 llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 1 arqueta de polipropileno para alojar la electroválvula y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores.Totalmente instalado.	1,000	2.953,20	2.953,20
10.4.3.3	UD	Circuito de control para un limpiador. Incluye los siguientes elementos: 1 detector inductivo para detectar el volteo de los limpiadores. Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 o similar para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 o similar para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. ** Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 7 KW. Totalmente instalado.	1,000	12.840,00	12.840,00
10.4.3.4	UD	Regulador de Nivel ENM10/Rojo de Flygt o similar. Interruptor mecánico dentro de carcasa de prolipopileno, cable revestido con un compuesto especial de PVC o goma de nitrilo/PVC. Los componentes de plástico van soldados y atornillados, sin usar ningún tipo de adhesivo. Datos técnicos: - Temperatura del líquido: min 0ºC / max 60 ºC. - Protección: IP68, 20 m. - Dens. líquido: min.0,95 g/cm3 - max.1,1 g/cm3. - Peso: aprox. 2 kg (Con 20 m. de cable).	2,000	192,60	385,20
		Total 10.4.3.- 10.04.03 DEPOSITO DE REGULACION:			24.524,40
10.4.4.- VACIADO					
10.4.4.1	ML	Colector de saneamiento de PVC (reclicado) según UNE EN 13476-2 (Tubos de policloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna y externa lisa de pared compacta con Capas interna y externa lisas (PVC compacto) conectadas entre sí por una capa intermedia de (PVC reciclado post-industrial) de color teja y rigidez 8 KN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja,debidamente compactada y nivelada,o bien en colector lateral ,con p.p. de medios auxiliares, incluso pasamuros, y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, incluido montaje y pruebas,así como el paso de cámara y parte proporcional de ensayos de estanqueidad.	6,250	60,65	379,06
		Total 10.4.4.- 10.04.04 VACIADO:			379,06
10.4.5.- TAPAS					
10.4.5.1	M2	Tapa de fundición nodular, D-400 tipo Ermatic de EJ o similar, incluso marco, vigas de apoyo, colocación, fijación mediante anclajes a la obra de hormigón, elementos de cierre, inscripción y medios auxiliares.	10,540	1.103,75	11.633,53

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.5.2	UD	De tapa de fundición nodular C250, de 60 cm de paso útil, mecanizada , cuadrada, incluso anclaje en muro y colocación.	5,000	144,77	723,85
10.4.5.3	UD	Boca de llave o sombrerete modelo homologado por Gipuzkoako Urak. El precio incluye el suministro, la colocación y todas las operaciones necesarias para el correcto acabado de la unidad.	2,000	30,76	61,52
10.4.5.4	UD	Pate trepador homologado, de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, con tope de anclaje curvo en pozos de registro y plano en arquetas, colocado mediante ejecución de taladro no pasante y sellado con resinas epoxi, totalmente terminado, herramientas y demás medios auxiliares.	95,000	8,28	786,60
10.4.5.5	M2	Rejilla de PRFV con acabado ciego lagrimado, colo gris (RAL 7040) de dimensiones 38x38 mm y altura de 30+3 mm, cerrada por los cuatro lados. Incluye carga, transporte, colocación, montaje y parte proporcional de medios auxiliares. Totalmente instalado y acabado, incluso parte proporcional de estructura soporte en PRFV.	3,630	97,57	354,18
10.4.5.6	KG	Acero inoxidable AISI 316 L-PN-16, en placas deflectoras, incluso soldaduras, anclajes y demás piezas especiales, totalmente montada y probada.	48,720	17,85	869,65
				Total 10.4.5.- 10.04.05 TAPAS:	14.429,33
10.4.6.- VENTILACION					
10.4.6.1	UD	Ventilador helicoidal tubular HCT-25-4T equipado con hélice de aluminio. Reúne las siguientes características: - 25 cm de diámetro de hélice. - 4 polos motor 1320 r/min. 50 Hz. Trifásico. - Intensidad máxima admisible: para 230 V 0,65 A y para 400 V - 0,38 A. - Potencia instalada: 0,09 kW. - Caudal máximo: 1000 m3/h. - Nivel de presión sonora dB: 50 A. - Peso aproximado: 7 Kg Totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento. Incluyendo un silenciador a la salida, una rejilla cajón acústica de salida frontal y una toma de aire en fachada, soportes y conexión con tubería de ventilación.	1,000	1.412,40	1.412,40
10.4.6.2	ML	Excavación de zanja en todo tipo de terreno o pavimento, incluso roca, a mano o a máquina para tubería D<=200 mm. y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2m. que incluye parte proporcional de agotamiento, relleno, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito de sobrantes intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos. El precio también incluye la parte proporcional de limpieza de viales y señalistas.	12,100	21,16	256,04
10.4.6.3	ML	Suplemento en excavación y relleno de zanja bajo carreteras y caminos afirmados para tubería de D<=200 mm., y profundidad de rasante interior de tubo 0<H<=2.5, incluído el material, en especial el material granular ZA-25 y todas las operaciones necesarias incluso señalistas, mantenimiento del tráfico y limpieza.	12,100	31,20	377,52

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.6.4	ML	Tubería de polipropileno para ventilación de 200 mm de diámetro nominal, de 3 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	28,600	220,37	6.302,58
10.4.6.5	ML	Tubería de polipropileno para ventilación de 160 mm de diámetro nominal, de 4 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de codos de cualquier ángulo, "T", reducciones, pasamuros estancos al aire, válvulas de mariposa injertadas, bridas, anclajes a pared, techo o suelo, rejillas de salida del aire, conexión con ventilador totalmente instalado y probado, incluso parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	6,050	204,87	1.239,46
10.4.6.6	CM	Taladro sobre estructura de hormigón armado de 200 mm de diámetro, practicado mediante máquina de perforación con barrena hueca de corona de widia, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, grupo electrógeno y compresor para suministro de energía y aire comprimido, suministro de agua necesaria, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en el cálculo, desmontado de equipo, y limpieza del tajo. Especialmente está incluido el sellado final con el tubo de ventilación.	90,000	33,53	3.017,70
10.4.6.7	M2	Rejilla de ventilación fonoabsorbente de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	0,220	2.568,00	564,96
10.4.6.8	UD	Rejilla de ventilación de salida de aire de 600 x 100 de una lama totalmente montada, incluso parte proporcional de piezas especiales de unión a conducción de aire, anclajes y cuantos elementos sean necesarios para su total instalación, incluyendo especialmente parte proporcional de ingeniería de diseño y pruebas finales de rendimiento.	4,000	449,40	1.797,60
				Total 10.4.6.- 10.04.06 VENTILACION:	14.968,26
10.4.7.- ACOMETIDA DE AGUA					
10.4.7.1	UD	Unidad de conexión de punto de agua, incluido grifo y punto de mangueo en exterior desde red de abastecimiento ubicada a <50m, incluido excavación,relleno ,arqueta de toma y tubería de PE32mm, incluido piezas de conexión, terminado.	1,000	1.800,00	1.800,00
10.4.7.2	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 63 mm. de diámetro exterior, incluso material de asiento y recubrimiento de arena, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación, pruebas y demás operaciones necesarias.	39,110	17,60	688,34

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.4.7.3	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 50 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	10,230	9,43	96,47
10.4.7.4	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 40 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	15,240	6,75	102,87
10.4.7.5	ML	Tubería de PEAD SDR 11 de 16 atm. de presión, para abastecimiento de 32 mm. de diámetro exterior, incluyendo sistema de unión con manguito electrosoldable o soldadura a tope, accesorios, piezas especiales, suministro, colocación y anclajes, pruebas y demás operaciones necesarias.	1,000	5,28	5,28
10.4.7.6	UD	Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.	6,000	166,92	1.001,52
10.4.7.7	UD	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2", incluyendo materiales, piezas especiales de unión, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y en obra.	3,000	47,34	142,02
10.4.7.8	UD	Arqueta de acometida de agua, de hormigón armado HA-25 XC4 (IIIa), incluso excavación, relleno, encofrado, armado, vibrado, con las dimensiones indicadas en los planos. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	1,000	400,63	400,63
10.4.7.9	UD	ARMARIO ACOMETIDA AGUA	1,000	192,60	192,60
				Total 10.4.7.- 10.04.07 ACOMETIDA DE AGUA:	4.429,73
				Total 10.4.- 10.04 EQUIPOS:	134.949,70
10.5.- INSTALACION ELECTRICA					
10.5.1.- ELECTRICIDAD					
10.5.1.1.- SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA					
10.5.1.1.1	ml	Suministro e instalación de cable de aluminio XZ1-AL 4x150/95 mm2.	40,000	40,35	1.614,00
10.5.1.1.2	UD	Suministro e instalación de caja de protección y medida trifásica para 1 suministro (P < 50 kW) modelo UR-CPM2E4-T adecuado para intermperie con tejadillo de la marca URIARTE para fijación sobre suelo con las siguientes características: - Para su colocación en exterfior - Bases de cortacircuitos desconectabes tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. - Incluye 3 fusibles de 80 A Completamente instalado y cableado.	1,000	393,62	393,62
10.5.1.1.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x25)+T(1x16) mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 4x(1x25)+T(1x16)mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	80,000	31,68	2.534,40
				Total 10.5.1.1.- MK3.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA:	4.542,02
10.5.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES					

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.2.1	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico general de baja tensión, control y maniobra y comunicaciones formado por varios cuerpos verticales (para electricidad y para control y comunicaciones) para instalarse en interior de sala técnica, con un grado de protección IP65. Dispondrá de las siguientes características: Armario de dimensiones 2.000 mm de altura x 2.000 mm de anchura y 500 mm de profundidad de acero inoxidable IP65 Incluye conmutador de corte en carga manual formado por 2 interruptores enclavados de 4p63A Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación al que le corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. El montaje se realizará conforme a la Norma UNE-EN 60.439.1. Dentro se ubicará la aparamenta y equipos necesarios de acuerdo a los esquemas unifilares del proyecto y todas las piezas, pequeño material, cableado y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La envolvente y aparamenta será tipo SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente y deberá poseer un espacio de reserva libre para futuras ampliaciones de al menos el 30% del total ocupado. Se incluye interno de todos los elementos, embarrados y piezas auxiliares. Dispondrá de zócalo de 150 mm, para montaje sobre bancada con puertas ciegas y bastidor interno abatible con bisagras. El cuadro se suministrará completo con placas indicadoras de circuitos y con codificación interna de cada componente cableado, según esquema unifilar de proyecto. Se incluye las fuentes de alimentación de tensiones auxiliares (24 Vdc) y la UPS reflejadas en el esquema unifilar. Se incluye todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye la realización de los esquemas trifilares del cuadro para proceder a su correcta fabricación. Se incluyen contactos auxiliares así como su cableado hasta bornero. Se incluyen filtros, bornas de potencia y de control, pletinas, metacrilatos de protección, ventiladores, rejillas y todos aquellos componentes indicados en los planos. Todos los cableados de los contactos auxiliares irán cableados hasta las bornas correspondientes. Se valora la partida completamente instalada, en funcionamiento, probada y con todos los certificados requeridos por la normativa vigente. Completamente instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje, conexionado y funcionando. Se incluye el espacio libre necesario en el armario para incoroporar todos los elementos de automatización (cabecera de comunicaciones, tarjetas DI, DO, AI,AO). El suministro de estos elementos está en el el capítulo de control. Se incluye la soportación desde pavimento mediante un zócalo (según cuadro) así como todos los elementos necesarios para el correcto montaje en la ubicación definida en planos. Se incluye en la partida el transporte y medios auxiliares necesarios para la correcta ubicación del cuadro. Se incluye el cableado de los contactos auxiliares y			

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		relés hasta los borneros de control que alimentan a las tarjetas de entrada / salida del armario de comunicaciones. Se incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos de fabricación del cuadro realizados en EPLAN de potencia, de control y maniobra. Se deberá disponer de borneros de control y de potencia instalados en carril DIN en la parte inferior del cuadro.	1,000	22.355,71	22.355,71
10.5.1.2.2	ud	Suministro, instalación y montaje de equipo para la corrección automática del factor de potencia de 15 kVAr marca Schneider modelo VARset o similar con 1 transformador de intensidad, incluso p.p. de conexion a cuadro electrico. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias R.D. 842/2002. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	1,000	551,10	551,10
10.5.1.2.3	ud	Suminstro e instalación de toma Marechal 4p 63A para instalación en pared, modelo DS9 5P 63A 440 VAC+TAPA GOMA+ZOCALO DS9	1,000	757,45	757,45
		Total 10.5.1.2.- MK3.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES:			23.664,26
10.5.1.3.- CANALIZACIONES					
10.5.1.3.1	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona calzada, formada por 2 tubos de TPC de 160mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	40,000	148,94	5.957,60

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.3.2	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada HOMOLOGADA POR IBERDROLA de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	3,000	1.215,91	3.647,73
10.5.1.3.3	ml	Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	80,000	110,81	8.864,80

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.3.4	ud	Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 0,6x0,6 m, incluida tapa de fundición D-400. marco y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	2,000	846,77	1.693,54
10.5.1.3.5	ud	Ejecución de base realizada en hormigón HM-20, dimensiones 200cm (anchura)x80cm (fondo)x40 cm (altura) con hueco central para paso de tubos, incluso excavación, colocación de 6 tubos corrugados de 110 mm de diámetro, vertido de hormigón, encofrado y desencofrado. totalmente realizada.	2,000	895,18	1.790,36
10.5.1.3.6	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	12,000	15,13	181,56
10.5.1.3.7	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	55,000	4,63	254,65

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.3.8	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M25, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	10,000	5,50	55,00
10.5.1.3.9	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M40, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	15,000	7,34	110,10
10.5.1.3.10	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M50, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	60,000	9,07	544,20
10.5.1.3.11	UD	Cruce con la infraestructura, siempre y cuando la infraestructura que se coloca pase por debajo de una infraestructura existente y que esté en servicio, incluyendo todos los trabajos necesarios para su localización, catas, esté o no reflejado el servicio en los planos de proyecto, la pérdida de rendimiento de excavación, relleno y colocación de tubería, su desvío o adecuación a la necesidad de obra, las labores de entibación y medidas de sujeción necesarias para su estabilización, y su reposición final, incluyendo todos los materiales necesarios, piezas especiales, etc. hasta la correcta ejecución de la unidad.	3,000	150,87	452,61
10.5.1.3.12	UD	Suministro y montaje de pasamuros circulares en acero inoxidable de diametro hasta 80 mm. Para paso de cables totalmente estancos, de la marca roxtec o similar para uso en aeras peligrosas modelo RS-B-EX. Incluyendo collarin, sello, caps, unidad de compresión, tornilleria en inox.	3,000	166,92	500,76
				Total 10.5.1.3.- MK3.1.3 CANALIZACIONES:	24.052,91
10.5.1.4.- CABLEADO ELÉCTRICO					
10.5.1.4.1	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G1,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x1,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	3,92	98,00
10.5.1.4.2	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	110,000	4,37	480,70

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.4.3	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x2,5 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	6,06	90,90
10.5.1.4.4	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	10,000	9,43	94,30
10.5.1.4.5	ml	Suministro e instalación de cable de cobre RZ1-K 0,6/1kV 5G16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x16 mm2, aislamiento RZ1-K, no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	15,90	238,50
10.5.1.4.6	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G10mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x10 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	50,000	14,58	729,00
10.5.1.4.7	ml	Suministro e instalación de cable de cobre 0,6/1kV 5G6mm2 apantallado adecuado para su uso con variadores de frecuencia, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5x6 mm2, aislamiento no propagador de incendio y libre de halógenos, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	25,000	12,26	306,50
				Total 10.5.1.4.- MK3.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO:	2.037,90
10.5.1.5.- MECANISMOS Y EQUIPOS					
10.5.1.5.1	ud	Base de enchufe tipo Schuko bipolar con tierra lateral (2P+T) de 16A 250V estanco IP55 con zocalo para instalación en superficie o similar. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	2,000	78,39	156,78

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.1.5.2	ud	Base de enchufe tipo CETAC con tierra lateral (3P+N+T) de 16A 250V con zócalo para montaje en superficie. Incluso parte proporcional de caja de mecanismos, cajas de derivación necesarias, conductores (libres de halógenos y baja emisividad de humos) de derivación necesarios desde circuito principal (considerar tiradas de 5m por toma de corriente), bornas y terminales, puesta a tierra de las tomas según indicación en planos, el tubo (flexible con alma metálica si empotrado rígido si visto) o la canaleta de protección, perforaciones en forjados para pasatubos, todo pequeño material necesario para su completo montaje, medios necesarios, mano de obra y ayudas de albañilería en caso de ser necesarias. Medida la unidad completamente instalada, probada y funcionando.	1,000	79,78	79,78
		Total 10.5.1.5.- MK3.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS:			236,56
		Total 10.5.1.- MK3.1 ELECTRICIDAD:			54.533,65
10.5.2.- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL					
10.5.2.1.- CANALIZACIONES					
10.5.2.1.1	ml	Suministro, instalación y montaje de bandeja aislante perforada, sin separador, con tapa, de dimensiones 100x60 mm, Marca UNEX o equivalente a juicio de la D.F., y con tapa, de PVC extrusionado de alta calidad clase M-1 de dimensiones 100 x 60 mm, material aislante con rigidez dieléctrica a 20kv/mm según EN60243-1:2013, temperatura de servicio -20ºC hasta 60ºC según EN61537:2007, resistencia al impacto 20J a -20ºC según EN61537:2007, resistencia a cargas segú ensayo tipo I EN61537:2007, ensayo hilo incandescente a 960ºC según EN60695-2-11:2001, con paredes macizas, incluso p.p. de piezas especiales, soportes de acero inoxidable marca PUK o similar y elementos de fijación. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	15,000	35,96	539,40
10.5.2.1.2	ml	Suministro e instalación de tubo flexible de pvc con alma metálica, marca GAESTOPAS modelo ELECPLAST o equivalente, M20, color gris, para instalación grapada a muro, cerramiento o a estructura metálica, en interior o exterior de edificio, grado de protección IP67. Incluye pp de medios auxiliares, cajas, manguitos, accesorios, racores, bornas, grapas y codos para su correcta instalación en paredes y perfiles de todo tipo. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	150,000	4,63	694,50
10.5.2.1.3	ud	Suministro e instalación de caja de derivación aislante estanca de dimensiones 190 mm x 145 mm x 80 mm IP66, IK08 con prensaestopas, herrajes de sujeción, tacos y bornas necesarias para el conexionado de cables. Unidad totalmente instalada y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo al REBT. Medida la unidad totalmente instalada y probada.	8,000	15,13	121,04
		Total 10.5.2.1.- MK3.2.1 CANALIZACIONES:			1.354,94
10.5.2.2.- CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN					
10.5.2.2.1	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable UTP de categoría 6, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	15,000	2,79	41,85
10.5.2.2.2	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable coaxial para conexionado de la antena al router.	15,000	10,52	157,80
10.5.2.2.3	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 8 pares (2x8x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	150,000	11,30	1.695,00

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.2.2.4	ml	Suministro, instalación y conexionado de cable de 12 pares (2x12x1,5mm2) apantallados para comunicación de señales analógicas y digitales, de la marca BELDEN o similar en calidad y precio.	50,000	13,65	682,50
10.5.2.2.5	ud	Trabajos de cableado, señalización y etiquetado desde los contactos auxiliares de la aparamenta eléctrica y desde los diferentes elementos a controlar hasta las bornas de control y desde éstas hasta la cabecera de comunicaciones con cable tipo manguera de 24 hilos de 1,5 mm2. Incluye pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,000	434,98	434,98
		Total 10.5.2.2.- MK3.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN:			3.012,13
10.5.2.3.- PLC					
10.5.2.3.1	ud	Suministro e instalación de automata programable formado por los siguientes elementos: - 1 Switch CSM1277 SIMATIC NET,modulo de switch compacto para conexión a Simatic S7-1200 y hasta 3 estaciones más a industrial ethernet a 10/100 Mbits, switch no gestionable, 4 puertos RJ-45, alimentación a 24 Vdc externa, LED de diagnóstico, modulo para S7-1200, incluye manuales electrónicos en CD. - 1 SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, DC/DC/RELÉ, periferia integrada E/S: 14 ED 24 VDC, 10 SD RELÉ 0,5A, 4 EA 0-10 VDC, ALIMENTACIÓN 28,8 VDC. Memoria de programa/Datos 50 kB. - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS DIGITALES SM 1221, 16 ED 24 VDC - 1 SIMATIC S7-1200, MODULO DE ENTRADAS ANALOGICAS SM 1231, 4 AI +/- 10 V O 0-20 mA 12 bit+señal - 1 SIMATIC NET, CP 1243-8 IRC procesador de comunicaciones para conectar un simatic S7-1200 a un sistema de telecontrol profesional; para SINAUT ST7; tipo de estación RTU (solo remota), conexiones WAN: 1) ETHERNET, 2) AMPLIABLE ADICIONAL CON TS MODULE RS232 O GSM - 1 MODEM MD2 para linea dedicada. - 1 Protector contra sobretensiones - 4 relés auxiliares y zócalo SIRIUS enchufables. - 1 XSLAN ETHERNET EXTENDER 1XSHDSD+4xethernet (comunicación maestro profinet) Se incluye la instalación de estos elementos en el cuadro eléctrico especificado en el capítulo de electricidad.	1,000	7.875,84	7.875,84
10.5.2.3.2	ud	Suministro e instalación de terminal de operador KTP700 SIMATIC KTP700 HMI basic panel, mando por teclas/táctil, pantalla TFT 7", 655536 colores, interfaz Profinet, configurable con WinCC Basic v13/ STEP 7 , contiene opensource.	1,000	1.504,85	1.504,85
		Total 10.5.2.3.- MK3.2.3 PLC:			9.380,69

10.5.2.4.- CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.2.4.1	ud	Incluye todas las tareas previas de análisis de la documentación existente, definición inicial de la solución, especificaciones, coordinación de trabajos con el cliente. Se elaborará una memoria funcional definiendo la estructura inicial de objetos de la aplicación (plantillas, ventanas y propuesta de informes), arquitectura de comunicación de objetos, etc... que será remitida a la DO para su aprobación, Se medirá la unidad totalmente ejecutada y aprobada por DO. Ingeniería y desarrollo de la instalación de automatización, comprendiendo los siguientes trabajos: - El desarrollo de los esquemas eléctricos detallados de potencia, control y maniobra. - Desarrollo dle programa de funcionamiento del control de la instalación. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones GPRS entre el centro de control y la estación remota. - El desarrollo y parametrización del Programa General de Comunicaciones ETHERNET entre el centro de control y la EBAR. Incluye el desarrollo de los esquemas eléctricos dibujados en EPLAN P8. Incluye la documentación en papel y en CD del esquema eléctrico y del programa del PLC.	1,000	3.004,56	3.004,56

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.2.4.2	ud	Programación. Incluye la creación de base de datos acorde al listado de puntos y programación de controladores de campo. Programación de parámetros y visualización en aplicación de los diferentes elementos controlados. Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos. Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones. Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo. Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto funcionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra. Corresponde al desarrollo de la aplicación SCADA según la definición aprobada en la fase de ingeniería previa, incluyendo los trabajos necesarios para realizar la personalización de la aplicación para cada uno de las instalaciones, mapeado de variables y adaptación de pantallas/informes. Totalmente desarrollado y probado. Incluye: - El programa de funcionamiento de la estación remota y su puesta en marcha tanto en funcionamiento local, como en su funcionamiento remoto. - Desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones GPRS entre el puesto central de comunicaciones y la estación remota, así como la puesta en marcha. - El desarrollo y parametrización del programa general de comunicaciones ETHERNET entre el puesto central de comunicaciones y el emplazamiento desde el que se establece la explotación, así como la puesta en marcha. - Desarrollo de la aplicación SCADA para la estación remota incluyendo las pantallas de visualización de la propia estación remota, pantalla de consignas, tratamiento de alarmas, históricos, informes, etc.	1,000	834,60	834,60
10.5.2.4.3	ud	Configuración de gráficos del puesto central. Programación y generación de pantallas de la instalación para el manejo del sistema por parte del usuario. Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión del centro de control para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario. Se incluye: - Preparación de las pantallas de la aplicación de supervisión de la estación remota para poder realizar la publicación de la misma. Publicación de la aplicación de supervisión de la estación remota, en el servidor destinado a tal fin en las dependencias del usuario final, basado en SUIT VOYAGER (WIS) - Preparación en la propia planta de la definición de la base de datos a compartir con el servidor de la Galaxia (IAS) del usuario final. Así como la incorporación de esta aplicación en dicha galaxia y su puesta en marcha.	1,000	1.669,20	1.669,20

Presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.5.2.4.4	ud	Puesta en marcha de la instalación de control (controladores, puesto central o terminal de mando y material de campo). Incluye asistencia técnica, supervisión en obra y verificación del correcto funcionamiento de la instalación de control. No incluye puesta en marcha de instalaciones de terceros. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha. También se incluye entrega de la documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación y documentación técnica de elementos instalados. Se inscluye la puesta en marcha de la instalación en su funcionamiento local y en funcionamiento remoto. Corresponde a las tareas de instalación, puesta en marcha y pruebas del SCADA. Esta partida incluye las actuaciones de instalación de la aplicación, el despliegue de todos los objetos y la realización de pruebas internas de funcionamiento por parte del integrador, así como las pruebas de recepción a realizar con la D.O. según protocolo de pruebas a proponer por el contratista y aprobar por D.O. Totalmente instalado y probado.	1,000	834,60	834,60
		Total 10.5.2.4.- MK3.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:			6.342,96
		Total 10.5.2.- MK3.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:			20.090,72
10.5.3.- VARIOS					
10.5.3.1	ud	Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1,000	1.297,51	1.297,51
10.5.3.2	ud	Redacción de la documentación As Built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento, planos de fabricación de equipos, esquema trifilar del cuadro eléctrico, esquemas de conexionado cableado de control etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa. Se incluye la entrega de la documentación en papel y en CD del esquema eléctrica y del programa del PLC.	1,000	210,00	210,00
		Total 10.5.3.- MK3.3 VARIOS:			1.507,51
		Total 10.5.- 10.05 INSTALACION ELECTRICA:			76.131,88
10.6.- VARIOS.REPOSICIONES					
10.6.1	M3	Dotación de tierra vegetal en las superficies a revegetar que comprende la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra o de préstamo adecuado con espesor medio de 30 cm incluyendo cualquier enmienda o corrección que haya que realizar a la tierra vegetal hasta conseguir las características señaladas en el Pliego de Condiciones, el escarificado previo de las superficies y el perfilado e igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	1.000,000	13,84	13.840,00
		Total 10.6.- 10.06 VARIOS.REPOSICIONES:			13.840,00
		Total presupuesto parcial nº 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA:			**662.916,44**

Presupuesto parcial nº 11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
11.1.- ZANJAS					
11.1.1	M3	Excavación de zanja sin sostenimiento en tierras por medios mecánicos, hasta 1,50 m. de profundidad, incluso agotamiento hasta 5l/s, relleno, separación,incluido p.p de carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo, a depósito intermedio y nueva carga y transporte a lugar de empleo o a depósito de sobrantes definitivo. La gestión en el depósito de sobrantes del material excavado se abona dentro de la gestión de residuos.	780,000	13,05	10.179,00
11.1.2	M3	Relleno con zanjas o pozos con material seleccionado procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado con una densidad no inferior al 95 % del proctor normal, incluso suplemento de relleno en zanja o pozo con entibación.	500,000	11,61	5.805,00
				Total 11.1.- 11.01 ZANJAS:	15.984,00
11.2.- TUBERIA Y PIECERIO					
11.2.1	ML	Tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior, con junta automática flexible acerrojada, revestimiento interior con mortero de cemento y exterior de aleación aluminio-zinc y barniz de epoxi, que incluye suministro, asiento y recubrimiento de arena, según sección tipo de planos, montaje y parte proporcional de junta y pruebas.	420,600	86,67	36.453,40
11.2.2	UD	Codo entre bridas de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 11,25 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	1,000	157,89	157,89
11.2.3	UD	Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 22,5 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	1,000	157,89	157,89
11.2.4	UD	Codo entre enchufes de fundición dúctil de D=150 mm. de diámetro interior y de 45 grados de giro, que incluye protección interior y exterior, montaje, juntas expres, tornillería y pruebas.	2,000	157,89	315,78
11.2.5	UD	Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior que incluye protección interior y exterior, montaje, junta exprés, tornillería y pruebas.	6,000	91,11	546,66
11.2.6	UD	Macizo de anclaje para codo de 11,25º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,65X0,65X0,60 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	1,000	106,79	106,79
11.2.7	UD	Macizo de anclaje para codo de 22.5º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 100 mm. de diámetro de 0,75X0,75X0,75 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	1,000	153,42	153,42
11.2.8	UD	Macizo de anclaje para codo de 45º, 15 kg/cm2 de presión y tubería de 150 mm. de diámetro de 0,90X0,90X0,90 m de hormigón HM-20 incluso excavación, encofrado, armaduras y relleno posterior de la zanja.	2,000	225,48	450,96
11.2.9	UD	Válvula tres vías brida-brida-brida, DN=150 mm, PN=16 atm, con bridas, incluyendo materiales, transporte, montaje, juntas y pruebas en taller y obra. El precio también incluye el corte nocturno de agua de la tubería a Sansinenea.	2,000	2.321,90	4.643,80
11.2.10	UD	Carrete desmontaje de acero inoxidable AISI 316-L de 100mm de diámetro y presión nominal 16 atm. que incluye montaje, protección interior y exterior, tornillería y pruebas en taller y obra.	2,000	1.230,50	2.461,00

Presupuesto parcial nº 11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
11.2.11	UD	Piecerío de arqueta de válvula reductora de presión a colocar entre N13 y N16 compuesto por tubería de fundición DN150, 2 bridas-enchufe DN150, 2 conos de reducción 150-125, 2 T de fundición 150-150-125, 2 filtros en Y de DN125, 4 válvulas compuerta de aislamiento DN125 y 1 válvula compuerta de aislamiento DN150, 2 reductoras de presión de acción directa DN125 tipo Irua o similar, 2 carretes de desmontaje DN125 de acero inoxidable AISI-316 entre bridas, codos, bridas, carretes, collarines, 1 caudalímetro magnético MAG 8000 o similar DN150, transmisor GSM modelo N200 o similar con dos sondas de presión, según esquema definido en planos. Totalmente instalado y probado.	1,000	12.393,96	12.393,96
				Total 11.2.- 11.02 TUBERIA Y PIECERIO:	57.841,55
11.3.- ARQUETAS					
11.3.1	UD	Arqueta para emplazamiento en nudos de distribución de agua con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapa de registro de D=60 cm, así como tapas de accionamiento de D=20 cm. El precio incluye también el corte y desvío del suministro de agua para la correcta ejecución de la unidad.	2,000	1.559,09	3.118,18
11.3.2	UD	Arqueta para emplazamiento de válvulas reductoras de presión y caudalímetro con las dimensiones indicadas en los planos. Incluso excavación, encofrado, armaduras, hormigón HA-30 y pates de polipropileno y tapas de registro de d=60 cm,según modelo ayto. Zumaia o Gipuzkoako Urak, así como tapas de accionamiento de d=20 cm.	1,000	3.989,99	3.989,99
				Total 11.3.- 11.03 ARQUETAS:	7.108,17
				Total presupuesto parcial nº 11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA:	**80.933,72**

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACION AMBIENTAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
12.1.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS					
12.1.1.- PROTECCION MEDIO HIDRICO					
12.1.1.1	UD	Suministro y colocación de contenedor con lámina impermeable de PEAD y suministro, colocación y puesta en marcha de corrector de pH. Incluye su mantenimiento y gestión de las aguas de limpieza, picado, carga y transporte por gestor autorizado a vertedero del residuo, así como el desmantelamiento y, en su caso, recuperación del área afectada.	4,000	1.250,00	5.000,00
12.1.1.2	UD	Sistemas de decantación compuesto por, al menos, dos contenedores colocados en serie para decantación de las aguas procedentes de las excavaciones . Las aguas se bombearán hasta el primer contenedor, que contará con un rebosadero en la parte superior y desde este punto se dirigirán al siguiente contenedor bien por gravedad o bombeando.	5,000	1.200,00	6.000,00
12.1.1.3	UD	Alquiler mensual de punto de limpieza de ruedas que permitirá el lavado de camiones de, como mínimo 2.900 mm de ancho, y contendrá, al menos, las siguientes dimensiones y elementos: - Limpiador de ruedas modelo puente 4 m. - Estructura modular. - 2 Pasarelas con aspersores (mínimo 4 m de largo y 128 aspersores). - 2 líneas dobles de lavado con 68 aspersores. - 2 bombas de 11 kw. - Funcionamiento automático. - Sistema de accionamiento con doble fotocélula.	15,000	334,00	5.010,00
12.1.1.4	m	Colocación de barrera para retención de sedimientos construida con balas de paja. Las balas se situarán en la base de las pendientes, en hilera, fuertemente apretadas entre ellas. Se encajarán las balas en el suelo para prevenir escapes en la base.	100,000	23,36	2.336,00
12.1.1.5	ML	Suministro, colocación y retirada de cerramiento con malla plástica en color naranja, tipo Stopper, de 1,50 mts. de altura, colocada con redondos de 25 mm. y 2,50 mts. de longitud clavados 1,00 mts. en el terreno con una separación máxima de 2,50 mts, incluso setas de protección en la parte superior.	500,000	2,24	1.120,00
				Total 12.1.1.- 12.01.01 PROTECCION MEDIO HIDRICO:	19.466,00
12.1.2.- PROTECCION VEGETACION					
12.1.2.1	M3	Incluye excavación y acopio separativo de las tierras contaminadas y su traslado a relleno de obra, donde quedarán enterradas a una profundidad mínima de 1 m	300,000	2,18	654,00
12.1.2.2	M2	Suministro y colocación de lámina de polietileno sobre los acopios de tierra vegetal previamente preparados, incluidos p.p. de solape y unión, medida la superficie colocada en obra	300,000	8,00	2.400,00
12.1.2.3	ML	Suministro de materiales y colocación de balizamiento protección de la vegetación. Colocación de postes metálicos de 1,10 m de altura anclado 30 cm al terreno, separadas entre sí 3 metros y unidos por una banda de plástico reforzada.	3.407,000	2,54	8.653,78
				Total 12.1.2.- 12.01.02 PROTECCION VEGETACION:	11.707,78
12.1.3.- GESTION DE RESIDUOS					

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACION AMBIENTAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
12.1.3.1	UD	Construcción de Punto limpio señalizado para almacenamiento de residuos durante la construcción, gestionado por gestor autorizado. Incluirá tres depósitos estancos preparados para residuos tóxicos incluyendo componentes de maquinaria, un contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, un contenedor abierto sobre terreno preparado para neumáticos, un contenedor estancos para embalajes y recipientes plásticos, un contenedor estanco de papel y cartón, unc ontenedor estanco para recipientes de vidrio y un contenedor abierto para maderas, un contenedor estanco para restos orgánicos. Incluye instalación y retirada a la finalización de las obras.	1,000	3.000,00	3.000,00
		Total 12.1.3.- 12.01.03 GESTION DE RESIDUOS:			3.000,00
		Total 12.1.- 12.01 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS:			34.173,78
12.2.- EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
12.2.1.- PROTECCION CALIDAD SONORA					
12.2.1.1	UD	Medición en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental del nivel continuo equivalente ponderado A (LAeq), nivel máximo de presión sonora ponderado A (LpAFmax), nivel mínimo de presión sonora ponderado A (LpAFmin) y niveles estadísticos y percentiles (LPAF10, LpAF50 y LpAF90) en fase preoperacional y durante la fase de obras en los puntos señalados. Incluye traslados y redacción de informes de resultados.	6,000	130,00	780,00
		Total 12.2.1.- 12.02.01 PROTECCION CALIDAD SONORA:			780,00
12.2.2.- PROTECCION MEDIO HIDRICO					
12.2.2.1		Muestreo quincenal en el río Urola, en los puntos indicados en el Plano de Medidas Correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, turbidez, concentración de aceites y grasas, concentración de hidrocarburos y conductividad eléctrica y redacción de informes.	16,000	160,00	2.560,00
12.2.2.2		Muestreo mensual durante la fase de obras del efluente de la balsa de lavado de canaletas y mangueras de hormigoneras. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	19,000	160,00	3.040,00
12.2.2.3		Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente de los sistemas de decantación. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	18,000	160,00	2.880,00
12.2.2.4		Muestreo quincenal durante la fase de obras del efluente del sistema de decantación conectado al punto de lavado de ruedas. Incluye traslado, toma de muestras, envío al laboratorio, análisis de pH, sólidos en suspensión, hidrocarburos y aceites y grasas y redacción de informes.	20,000	160,00	3.200,00
		Total 12.2.2.- 12.02.02 PROTECCION MEDIO HIDRICO:			11.680,00
		Total 12.2.- 12.02 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL:			12.460,00
12.3.- ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA					
12.3.1.- HIDROSIEMBRAS					
12.3.1.1	M2	Hidrosiembra de especies herbáceas con tapado posterior. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas.	22.000,790	2,39	52.581,89

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACION AMBIENTAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
12.3.1.2	PA	Partida alzada para la eliminación puntual de las especies exóticas y/o invasoras presentes en el ámbito de estudio.	1,000	1.500,00	1.500,00
			Total 12.3.1.- 12.03.01 HIDROSIEMBRAS:		54.081,89
12.3.2.- PLANTACIONES SEGUN E.I.A					
12.3.2.1	UD	Plantación de ejemplar en contenedor de 1,5 m de alura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales y dos riegos de mantenimiento al año durante el periodo de garantía.	130,000	10,57	1.374,10
12.3.2.2	UD	Suministro de Quercus Robur en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	52,000	128,40	6.676,80
12.3.2.3	UD	Suministro de Acer Campestre en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	26,000	128,40	3.338,40
12.3.2.4	UD	Suministro de Fraxinus Excelsio en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	26,000	128,40	3.338,40
12.3.2.5	UD	Suministro de Frangula Alnus en contenedor forestal de 1,5 m de altura.	26,000	128,40	3.338,40
			Total 12.3.2.- 12.03.02 PLANTACIONES SEGUN E.I.A:		18.066,10
12.3.3.- VARIOS.PLANTACIONES					
12.3.3.1	Ud	Esqueje de Sauce Alba, Atrocinerea o Purpurea según indicaciones D.O, de L=0,80, incluso colocación en talud.	140,000	3,91	547,40
12.3.3.2	Ud	Plantación de arbustos de las especies definidas en el proyecto, en contenedor, de 70 a 80 cm de altura, incluso apertura de hoyo de 0,5x0,5x0,5 m3, tierra vegetal, suministros, plantación y riego.	90,000	25,00	2.250,00
12.3.3.3	Ud	Aliso (Alnus glutinosa), fresno (Fraxinus excelsior) y arce menor (Acer campestre), raíz desnuda de 2-3 savias, 10-12 cm perímetro, marco de plantación 4x4 protectores tubex 60 cm, tutores y bridas. Se incluye suministro de planta, apertura de hoyo, colocación de tutores, protectores y bridas, plantación, relleno de tierra vegetal, primer y segundo riego y reposición de marras durante el año de garantía establecido.	24,000	73,00	1.752,00
12.3.3.4	UD	Suministro y plantación estaquillas salix sp	200,000	4,19	838,00
12.3.3.5	UD	Árbol de la especie Rubus Ulmifolius de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	6,82	170,50
12.3.3.6	UD	Árbol de la especie Rosa Canina de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	7,80	195,00
12.3.3.7	UD	Árbol de la especie Clematis Vitalva de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	5,80	145,00
12.3.3.8	UD	Árbol de la especie Cornus Sanguinea de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	7,20	180,00
12.3.3.9	UD	Árbol de la especie Corylus Avellana de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	14,20	355,00

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACION AMBIENTAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
12.3.3.10	UD	Árbol de la especie Ligustrum Vulgare de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	6,82	170,50
12.3.3.11	UD	Árbol de la especie Sambucus Nigra de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	17,60	440,00
12.3.3.12	UD	Árbol de la especie Laurus Nobilis de 60 a 80 cm de altura presentado en contenedor forestal de 6 l de capacidad. Incluye apertura de hoyo, suministro, plantación, aporte de substrato y/o tierra, abono y riego según pliego	25,000	10,78	269,50
				Total 12.3.3.- 12.03.03 VARIOS.PLANTACIONES:	7.312,90
				Total 12.3.- 12.03 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA:	79.460,89
				Total presupuesto parcial nº 12 RESTAURACION AMBIENTAL:	**126.094,67**

Presupuesto parcial nº 13 GESTION DE RESIDUOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
13.1	M3	Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo tierras y rocas no contaminadas (LER 17 05 04). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	9.570,410	9,00	86.133,69
13.2	M3	Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y de excavaciones procedentes de suelos peligrosos.(incluido tasas y/o impuestos) (Código LER.-170503)	50,000	176,07	8.803,50
13.3	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% (LER 17 03 02). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	2.494,460	55,00	137.195,30
13.4	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo hormigón (LER 17 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.(incluido tasas y/o impuestos)	1.647,050	45,00	74.117,25
13.5	T	Retirada, carga, transporte y tratamiento por gestor autorizado de lodos líquidos de bentonita (densidad <1,24) LER 170506 empleados en la obra	71,850	280,00	20.118,00
13.6	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo papel y cartón (LER 15 01 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	0,900	45,00	40,50
13.7	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo plásticos (LER 15 01 02). Totalmente terminado.	1,440	69,00	99,36
13.8	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo vidrio (LER 15 01 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	0,750	69,00	51,75
13.9	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo cerámicos (LER 17 01 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	6,750	25,00	168,75
13.10	TN	Unidad a justificar para la separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen amianto (LER 17 06 05). Incluso parte proporcional de plan de desamiantado, gestión con Osalan, etc. Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes con protecciones necesarias y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	1,000	3.000,00	3.000,00
13.11	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo madera (LER 17 02 01). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	10,000	130,00	1.300,00
13.12	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo metales mezclados (LER 17 04 07). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	2,930	30,00	87,90

Presupuesto parcial nº 13 GESTION DE RESIDUOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
13.13	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra que contienen sustancias peligrosas (LER 17 09 03). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	1,250	450,00	562,50
13.14	TN	Separación, carga, transporte, tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra mezclados (LER 170904). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	6,150	25,00	153,75
13.15	M3	Tasa, canon y gestión de residuos de construcción y demolición de obra de tipo residuos de poda (LER 20 02 01). Incluso el alquiler de contenedores y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado.	555,300	7,00	3.887,10
		Total presupuesto parcial nº 13 GESTION DE RESIDUOS:			**335.719,35**

Presupuesto parcial nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
14.1	UD	Medidas de seguridad a tomar por el Contratista en la ejecución de las obras.	1,000	75.780,05	75.780,05
				Total presupuesto parcial nº 14 SEGURIDAD Y SALUD:	**75.780,05**

5.-PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL

Capítulo	Importe
1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY	
1.1 DEMOLICIONES	18.547,96
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	272.324,36
1.3 ESTRUCTURA	127.326,05
1.4 EDIFICACIÓN	
1.4.1 CUBIERTA	1.514,25
1.4.2 FACHADAS	3.956,16
1.4.3 PARTICIONES	774,58
1.4.4 CARPINTERÍA	2.828,39
1.4.5 REVESTIMIENTOS	1.072,38
1.4.6 DRENAJE	2.102,94
Total 1.4 EDIFICACIÓN	12.248,70
1.5 EQUIPOS	
1.5.1 LLEGADA	15.174,84
1.5.2 IMPULSIÓN LÍNEA 1	29.860,85
1.5.3 IMPULSIÓN LÍNEA 2	24.134,43
1.5.4 IMPULSIÓN COMÚN	32.187,66
1.5.5 DEPÓSITO DE REGULACIÓN	34.063,45
1.5.6 ALIVIO	26.463,81
1.5.7 VACIADO	1.884,94
1.5.8 TAPAS Y BARANDILLAS	9.137,37
1.5.9 VENTILACIÓN	16.963,15
1.5.10 ACOMETIDA AGUA	4.745,44
1.5.11 CAUDALÍMETRO	8.504,54
Total 1.5 EQUIPOS	203.120,48
1.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
1.6.1 TRABAJOS PREVIOS Y DESMONTAJES	1.118,93
1.6.2 ELECTRICIDAD	
1.6.2.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	1.243,65
1.6.2.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	25.164,26
1.6.2.3 CANALIZACIONES	7.563,14
1.6.2.4 CABLEADO ELÉCTRICO	2.860,30
1.6.2.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	1.794,99
Total 1.6.2 ELECTRICIDAD	38.626,34
1.6.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
1.6.3.1 CANALIZACIONES	1.354,94
1.6.3.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACION	3.012,13
1.6.3.3 PLC	9.380,69
1.6.3.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 1.6.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	20.090,72
1.6.4 VARIOS	3.307,51
Total 1.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	63.143,50
1.7 REPOSICIONES	20.655,53
Total 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY .....:	**717.366,58**
2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY	
2.1 DEMOLICIONES	43.644,42
2.2 ZANJAS	153.117,43
2.3 TUBERÍAS	89.780,88
2.4 POZOS	10.771,44
2.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	147.734,61
Total 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY .....:	**445.048,78**
3 COLECTOR Nº1	
3.1 DEMOLICIONES	51.890,72
3.2 ZANJAS	126.273,22
3.3 TUBERÍAS	48.649,18
3.4 POZOS	55.925,77
3.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	98.718,11
Total 3 COLECTOR Nº1 .....:	**381.457,00**
4 RAMAL Nº1	
4.1 DEMOLICIONES	60.592,18
4.2 ZANJAS	192.184,34
4.3 TUBERÍAS	52.132,31
4.4 POZOS	51.320,48
4.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	64.031,36
Total 4 RAMAL Nº1 .....:	**420.260,67**
5 CASERÍOS	
5.1 DEMOLICIONES	33.863,22
5.2 RAMAL Nº2	
5.2.1 ZANJAS	48.926,77
5.2.2 TUBERÍAS	14.242,44
5.2.3 POZOS	22.983,10

Capítulo	Importe
5.2.4 SERVICIOS AFECTADOS	4.533,75
Total 5.2 RAMAL Nº2 .....:	90.686,06
5.3 BOMBEO CASERÍOS	
5.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	18.878,61
5.3.2 POZO DE ENTRADA	9.160,47
5.3.3 POZO DE BOMBEO	34.902,29
5.3.4 ARQUETA DE VÁLVULAS	
5.3.4.1 OBRA CIVIL	3.986,62
5.3.4.2 EQUIPOS	9.665,37
Total 5.3.4 ARQUETA DE VÁLVULAS .....:	13.651,99
5.3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
5.3.5.1 ELECTRICIDAD	
5.3.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	8.713,69
5.3.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	19.011,90
5.3.5.1.3 CANALIZACIONES	27.170,36
5.3.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	1.828,60
5.3.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	236,56
Total 5.3.5.1 ELECTRICIDAD .....:	56.961,11
5.3.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
5.3.5.2.1 CANALIZACIONES	1.239,19
5.3.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	2.729,63
5.3.5.2.3 PLC	9.380,69
5.3.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 5.3.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL .....:	19.692,47
5.3.5.3 VARIOS	1.507,51
Total 5.3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....:	78.161,09
Total 5.3 BOMBEO CASERÍOS .....:	154.754,45
5.4 IMPULSIÓN CASERÍOS	
5.4.1 ZANJAS	10.375,73
5.4.2 TUBERÍAS	10.114,98
Total 5.4 IMPULSIÓN CASERÍOS .....:	20.490,71
5.5 REPOSICIONES	76.961,13
Total 5 CASERÍOS .....:	**376.755,57**
6 HINCA Nº1	
6.1 OPERACIONES PREVIAS	30.763,50
6.2 PISTA DE ACCESO	10.817,00
6.3 HINCA	282.593,52
6.4 POZO DE SALIDA	5.334,48
6.5 REPOSICIONES	1.000,08
6.6 SONDEO	3.600,00
Total 6 HINCA Nº1 .....:	**334.108,58**
7 IMPULSIÓN OIKIA	
7.1 OPERACIONES PREVIAS. DEMOLICIONES	78.730,64
7.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	268.297,46
7.3 TUBERIAS	143.376,75
7.4 POZOS DE REGISTRO	48.103,10
7.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	157.314,45
7.6 PASO POR PUENTE	31.898,25
7.7 SEÑALIZACION	53.012,80
Total 7 IMPULSIÓN OIKIA .....:	**780.733,45**
8 TELEMANDO	
8.1 HINCA DIRIGIDA	64.474,71
8.2 CANALIZACIONES	85.530,00
8.3 ARQUETAS DE REGISTRO	5.817,53
Total 8 TELEMANDO .....:	**155.822,24**
9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3	
9.1 EQUIPOS	86.270,37
9.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
9.2.1 ELECTRICIDAD	
9.2.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	1.560,45
9.2.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	20.511,90
9.2.1.3 CANALIZACIONES	3.720,61
9.2.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	1.726,10
9.2.1.5 MECANISMO Y EQUIPOS	236,56
Total 9.2.1 ELECTRICIDAD .....:	27.755,62
9.2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
9.2.2.1 CANALIZACIONES	1.007,69
9.2.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	2.164,63
9.2.2.3 PLC	9.380,69
9.2.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 9.2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL .....:	18.895,97

Capítulo	Importe
9.2.3 VARIOS	3.307,51
Total 9.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....:	49.959,10
9.3 PISTA DE ACCESO	9.887,79
Total 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3 .....:	**146.117,26**
10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA	
10.1 OPERACIONES PREVIAS	4.640,00
10.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	301.049,82
10.3 ESTRUCTURA	132.305,04
10.4 EQUIPOS	
10.4.1 LLEGADA	10.778,06
10.4.2 IMPULSION	65.440,86
10.4.3 DEPOSITO DE REGULACION	24.524,40
10.4.4 VACIADO	379,06
10.4.5 TAPAS	14.429,33
10.4.6 VENTILACION	14.968,26
10.4.7 ACOMETIDA DE AGUA	4.429,73
Total 10.4 EQUIPOS .....:	134.949,70
10.5 INSTALACION ELECTRICA	
10.5.1 ELECTRICIDAD	
10.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	4.542,02
10.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	23.664,26
10.5.1.3 CANALIZACIONES	24.052,91
10.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	2.037,90
10.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	236,56
Total 10.5.1 ELECTRICIDAD .....:	54.533,65
10.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
10.5.2.1 CANALIZACIONES	1.354,94
10.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	3.012,13
10.5.2.3 PLC	9.380,69
10.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 10.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL .....:	20.090,72
10.5.3 VARIOS	1.507,51
Total 10.5 INSTALACION ELECTRICA .....:	76.131,88
10.6 VARIOS.REPOSICIONES	13.840,00
Total 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA .....:	**662.916,44**
11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA	
11.1 ZANJAS	15.984,00
11.2 TUBERIA Y PIECERIO	57.841,55
11.3 ARQUETAS	7.108,17
Total 11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA .....:	**80.933,72**
12 RESTAURACION AMBIENTAL	
12.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	
12.1.1 PROTECCION MEDIO HIDRICO	19.466,00
12.1.2 PROTECCION VEGETACION	11.707,78
12.1.3 GESTION DE RESIDUOS	3.000,00
Total 12.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS .....:	34.173,78
12.2 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	
12.2.1 PROTECCION CALIDAD SONORA	780,00
12.2.2 PROTECCION MEDIO HIDRICO	11.680,00
Total 12.2 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....:	12.460,00
12.3 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA	
12.3.1 HIDROSIEMBRAS	54.081,89
12.3.2 PLANTACIONES SEGUN E.I.A	18.066,10
12.3.3 VARIOS.PLANTACIONES	7.312,90
Total 12.3 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA .....:	79.460,89
Total 12 RESTAURACION AMBIENTAL .....:	**126.094,67**
13 GESTION DE RESIDUOS	**335.719,35**
14 SEGURIDAD Y SALUD	**75.780,05**
Presupuesto de ejecución material	**5.039.114,36**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCO MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CATORCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Durango, Junio de 2026
Ingeniero de caminos, canales y puertos

Garat Oskotz Aresti

Director del proyecto

Ibon Lamariano Garagarza
TÉCNICO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Y OBRAS HIDRÁULICAS

6.-PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

PROYECTO SANEAMIENTO DE OIKIA (2026)

Capítulo	Importe
1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY	
1.1 DEMOLICIONES	18.547,96
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	272.324,36
1.3 ESTRUCTURA	127.326,05
1.4 EDIFICACIÓN	
1.4.1 CUBIERTA	1.514,25
1.4.2 FACHADAS	3.956,16
1.4.3 PARTICIONES	774,58
1.4.4 CARPINTERÍA	2.828,39
1.4.5 REVESTIMIENTOS	1.072,38
1.4.6 DRENAJE	2.102,94
Total 1.4 EDIFICACIÓN .....:	12.248,70
1.5 EQUIPOS	
1.5.1 LLEGADA	15.174,84
1.5.2 IMPULSIÓN LÍNEA 1	29.860,85
1.5.3 IMPULSIÓN LÍNEA 2	24.134,43
1.5.4 IMPULSIÓN COMÚN	32.187,66
1.5.5 DEPÓSITO DE REGULACIÓN	34.063,45
1.5.6 ALIVIO	26.463,81
1.5.7 VACIADO	1.884,94
1.5.8 TAPAS Y BARANDILLAS	9.137,37
1.5.9 VENTILACIÓN	16.963,15
1.5.10 ACOMETIDA AGUA	4.745,44
1.5.11 CAUDALÍMETRO	8.504,54
Total 1.5 EQUIPOS .....:	203.120,48
1.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
1.6.1 TRABAJOS PREVIOS Y DESMONTAJES	1.118,93
1.6.2 ELECTRICIDAD	
1.6.2.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	1.243,65
1.6.2.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	25.164,26
1.6.2.3 CANALIZACIONES	7.563,14
1.6.2.4 CABLEADO ELÉCTRICO	2.860,30
1.6.2.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	1.794,99
Total 1.6.2 ELECTRICIDAD .....:	38.626,34
1.6.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
1.6.3.1 CANALIZACIONES	1.354,94
1.6.3.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACION	3.012,13
1.6.3.3 PLC	9.380,69
1.6.3.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 1.6.3 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL .....:	20.090,72
1.6.4 VARIOS	3.307,51
Total 1.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....:	63.143,50
1.7 REPOSICIONES	20.655,53
Total 1 ESTACIÓN DE BOMBEO XEY .....:	**717.366,58**
2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY	
2.1 DEMOLICIONES	43.644,42
2.2 ZANJAS	153.117,43
2.3 TUBERÍAS	89.780,88
2.4 POZOS	10.771,44
2.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	147.734,61
Total 2 TUBERÍA DE IMPULSIÓN XEY .....:	**445.048,78**
3 COLECTOR Nº1	
3.1 DEMOLICIONES	51.890,72
3.2 ZANJAS	126.273,22
3.3 TUBERÍAS	48.649,18
3.4 POZOS	55.925,77
3.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	98.718,11
Total 3 COLECTOR Nº1 .....:	**381.457,00**
4 RAMAL Nº1	
4.1 DEMOLICIONES	60.592,18
4.2 ZANJAS	192.184,34
4.3 TUBERÍAS	52.132,31
4.4 POZOS	51.320,48
4.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	64.031,36
Total 4 RAMAL Nº1 .....:	**420.260,67**
5 CASERÍOS	

Capítulo	Importe
5.1 DEMOLICIONES	33.863,22
5.2 RAMAL Nº2	
5.2.1 ZANJAS	48.926,77
5.2.2 TUBERÍAS	14.242,44
5.2.3 POZOS	22.983,10
5.2.4 SERVICIOS AFECTADOS	4.533,75
Total 5.2 RAMAL Nº2	90.686,06
5.3 BOMBEO CASERÍOS	
5.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	18.878,61
5.3.2 POZO DE ENTRADA	9.160,47
5.3.3 POZO DE BOMBEO	34.902,29
5.3.4 ARQUETA DE VÁLVULAS	
5.3.4.1 OBRA CIVIL	3.986,62
5.3.4.2 EQUIPOS	9.665,37
Total 5.3.4 ARQUETA DE VÁLVULAS	13.651,99
5.3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
5.3.5.1 ELECTRICIDAD	
5.3.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	8.713,69
5.3.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	19.011,90
5.3.5.1.3 CANALIZACIONES	27.170,36
5.3.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	1.828,60
5.3.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	236,56
Total 5.3.5.1 ELECTRICIDAD	56.961,11
5.3.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
5.3.5.2.1 CANALIZACIONES	1.239,19
5.3.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	2.729,63
5.3.5.2.3 PLC	9.380,69
5.3.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 5.3.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	19.692,47
5.3.5.3 VARIOS	1.507,51
Total 5.3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	78.161,09
Total 5.3 BOMBEO CASERÍOS	154.754,45
5.4 IMPULSIÓN CASERÍOS	
5.4.1 ZANJAS	10.375,73
5.4.2 TUBERÍAS	10.114,98
Total 5.4 IMPULSIÓN CASERÍOS	20.490,71
5.5 REPOSICIONES	76.961,13
Total 5 CASERÍOS	**376.755,57**
6 HINCA Nº1	
6.1 OPERACIONES PREVIAS	30.763,50
6.2 PISTA DE ACCESO	10.817,00
6.3 HINCA	282.593,52
6.4 POZO DE SALIDA	5.334,48
6.5 REPOSICIONES	1.000,08
6.6 SONDEO	3.600,00
Total 6 HINCA Nº1	**334.108,58**
7 IMPULSIÓN OIKIA	
7.1 OPERACIONES PREVIAS. DEMOLICIONES	78.730,64
7.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	268.297,46
7.3 TUBERIAS	143.376,75
7.4 POZOS DE REGISTRO	48.103,10
7.5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	157.314,45
7.6 PASO POR PUENTE	31.898,25
7.7 SEÑALIZACION	53.012,80
Total 7 IMPULSIÓN OIKIA	**780.733,45**
8 TELEMANDO	
8.1 HINCA DIRIGIDA	64.474,71
8.2 CANALIZACIONES	85.530,00
8.3 ARQUETAS DE REGISTRO	5.817,53
Total 8 TELEMANDO	**155.822,24**
9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3	
9.1 EQUIPOS	86.270,37
9.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
9.2.1 ELECTRICIDAD	
9.2.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	1.560,45
9.2.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	20.511,90

Capítulo	Importe
9.2.1.3 CANALIZACIONES	3.720,61
9.2.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	1.726,10
9.2.1.5 MECANISMO Y EQUIPOS	236,56
Total 9.2.1 ELECTRICIDAD:	27.755,62
9.2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
9.2.2.1 CANALIZACIONES	1.007,69
9.2.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	2.164,63
9.2.2.3 PLC	9.380,69
9.2.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 9.2.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:	18.895,97
9.2.3 VARIOS	3.307,51
Total 9.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:	49.959,10
9.3 PISTA DE ACCESO	9.887,79
Total 9 ESTACIÓN DE BOMBEO KORTA 3:	**146.117,26**
10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA	
10.1 OPERACIONES PREVIAS	4.640,00
10.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	301.049,82
10.3 ESTRUCTURA	132.305,04
10.4 EQUIPOS	
10.4.1 LLEGADA	10.778,06
10.4.2 IMPULSION	65.440,86
10.4.3 DEPOSITO DE REGULACION	24.524,40
10.4.4 VACIADO	379,06
10.4.5 TAPAS	14.429,33
10.4.6 VENTILACION	14.968,26
10.4.7 ACOMETIDA DE AGUA	4.429,73
Total 10.4 EQUIPOS:	134.949,70
10.5 INSTALACION ELECTRICA	
10.5.1 ELECTRICIDAD	
10.5.1.1 SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	4.542,02
10.5.1.2 CUADRO ELÉCTRICO Y BATERÍA DE CONDENSADORES	23.664,26
10.5.1.3 CANALIZACIONES	24.052,91
10.5.1.4 CABLEADO ELÉCTRICO	2.037,90
10.5.1.5 MECANISMOS Y EQUIPOS	236,56
Total 10.5.1 ELECTRICIDAD:	54.533,65
10.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	
10.5.2.1 CANALIZACIONES	1.354,94
10.5.2.2 CABLEADO CONTROL Y ALIMENTACIÓN	3.012,13
10.5.2.3 PLC	9.380,69
10.5.2.4 CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	6.342,96
Total 10.5.2 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:	20.090,72
10.5.3 VARIOS	1.507,51
Total 10.5 INSTALACION ELECTRICA:	76.131,88
10.6 VARIOS.REPOSICIONES	13.840,00
Total 10 ESTACION DE BOMBEO DE OIKIA:	**662.916,44**
11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA	
11.1 ZANJAS	15.984,00
11.2 TUBERIA Y PIECERIO	57.841,55
11.3 ARQUETAS	7.108,17
Total 11 TUBERIA DISTRIBUCION DE AGUA:	**80.933,72**
12 RESTAURACION AMBIENTAL	
12.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	
12.1.1 PROTECCION MEDIO HIDRICO	19.466,00
12.1.2 PROTECCION VEGETACION	11.707,78
12.1.3 GESTION DE RESIDUOS	3.000,00
Total 12.1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS:	34.173,78
12.2 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	
12.2.1 PROTECCION CALIDAD SONORA	780,00
12.2.2 PROTECCION MEDIO HIDRICO	11.680,00
Total 12.2 EJECUCION PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL:	12.460,00
12.3 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA	
12.3.1 HIDROSIEMBRAS	54.081,89
12.3.2 PLANTACIONES SEGUN E.I.A	18.066,10
12.3.3 VARIOS.PLANTACIONES	7.312,90
Total 12.3 ACTUACIONES DE RESTAURACION PAISAJISTICA:	79.460,89
Total 12 RESTAURACION AMBIENTAL:	**126.094,67**

PROYECTO SANEAMIENTO DE OIKIA (2026)

Capítulo	Importe
13 GESTION DE RESIDUOS .....…	**335.719,35**
14 SEGURIDAD Y SALUD .....…	**75.780,05**
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	**5.039.114,36**
16% de gastos generales	806.258,30
6% de beneficio industrial	302.346,86
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)	**6.147.719,52**
21% IVA	1.291.021,10
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)	**7.438.740,62**

Asciende el presupuesto de base de licitación a la expresada cantidad de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Durango, Junio de 2026
Ingeniero de caminos, canales y puertos



Garat Oskotz Aresti

Director del proyecto



Ibon Lamariano Garagarza
TÉCNICO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Y OBRAS HIDRÁULICAS