

Proyecto de señalización de la nueva estación de Usurbil

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO

TTE-IS-23003-SIG-GEN-BUD-0001



**We Make
Your Way Easier**

Preparado para:



Nombre: Euskal Trenbide Sarea
Dirección: San Vicente, 8 Planta 14
CP: 48001
Localidad: Bilbao

Preparado por:



Nombre: CAF Turnkey & Engineering
Dirección: Laida Bidea, Edificio 205
CP: 48170
Localidad: Zamudio

Proyecto de señalización de la nueva estación de Usurbil

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO

TTE-IS-23003-COMS-GEN-BUD-0001

REV.1

Revisión del documento		
Revisión	Fecha	Objetivo de la revisión
0	22-12-2023	Edición Inicial
1	16-02-2024	Se incluyen los comentarios proporcionados por ETS

<i>Preparado por</i>		<i>Revisado por</i>		<i>Revisado por</i>	
Nombre	Nerea Ruiz Iñarritu	Nombre	Ibai Ormaza	Nombre	Mikel San Salvador
Firma	NRI	Firma	IBS	Firma	MSS
Fecha:	14-02-2024	Fecha:	15-02-2024	Fecha:	16-02-2024

Índice de Contenidos

1. MEDICIONES	1
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1	45
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2	78
4. PRESUPUESTO	116
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO	155

Índice de Figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Índice de Tablas

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

1. MEDICIONES

01	SITUACION PROVISIONAL 1		
01.01	Puesto Local de Operación		
PLO.01	<p>Ud. Puesto Local de Operación Situacion Provisional 1</p> <p>Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación provisional 1 del Puesto Local de Operación principal del enclavamiento actual de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.</p>		1,00
01.02	Enclavamiento y Bloqueos		
ENC.01	<p>Ud. Modificación enclavamiento existente Usurbil, Situación 1 Provisional</p> <p>Modificación de enclavamiento electrónico existente en Usurbil para gobernar la primera situación provisional de la estación de Usurbil para control y mando, como mínimo, de dos accionamientos, ocho señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, dos circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, circuitos de vía del trayecto en el tramo Usurbil - Lasarte y contadores de ejes en el tramo Aia Orio - Usurbil. Incluso cableado interno en el enclavamiento, así como elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Totalmente montado y conexionado.</p>		1,00
ENC.09	<p>Ud. Modificación Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico Situación Prov 1</p> <p>Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento existente en la estación de Usurbil para adaptarse a la primera situación provisional del enclavamiento modificado de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.</p>		1,00
01.03	Señales		
SEÑ.06	<p>Ud. Traslado de señal alta 4 focos</p> <p>Traslado de señal alta 4 focos para su montaje en su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.</p>		
	S1	1	1,00
	S2	1	1,00
	S3	1	1,00
	S4	1	1,00
			4,00
SEÑ.07	<p>Ud. Desmontaje señal alta</p> <p>Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.</p>		
	S5 situación de partida	1	1,00
	S6 situación de partida	1	1,00
			2,00

01.04 Accionamientos de aguja		
AGJ.03	Ud. Cerrojo de uñas	
	Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.	1,00
AGJ.04	Ud. Traslado de accionamiento de aguja y mando local	
	Traslado de accionamiento de aguja y su mando local a su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	
A2	1	1,00
		1,00
01.05 Sistema de detección del tren		
01.05.01 Circuitos de vía estación		
CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía	
	Ajuste de circuito de vía	4,00
CIRCVIA.10	Ud. Modificación de circuito de vía	
	Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.	
VA1-3	1	1,00
VE1	1	1,00
VE2	1	1,00
VA2-4	1	1,00
		4,00
CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía	
	Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	
CC05	1	1,00
CC07	1	1,00
		2,00
01.05.03 Conexiones de vía		
CONEXVIA.01	Ud. Conexión doble de continuidad de señalización	
	Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.	
A2	1	1,000
		1,00

CONEXVIA.02 Ud. **Junta aislante encolada**

Suministro y montaje de junta aislante encolada de 54 kg, 1 hilo de 9m, incluyendo retirada y reposición del balasto necesario, los cortes de carril, desclavado de los cupones de carril, su retirada y apolado, colocación de la junta aislante encolada, clavado, soldaduras por procedimiento aluminotérmico, carga, descarga y transporte de los materiales levantados, nivelación y alineación. Totalmente montada incluyendo los cortes de carril, colocación de la junta aislante encolada, clavado, nivelación y alineación.

1,00

01.06 Sistema de protección del tren

EUR.04 Ud. **Bucle de euroloop, 400+25**

Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 400+25 m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.

1,00

EUR.05 Ud. **Bucle de euroloop, 150+25**

Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 150 +25m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.

1,00

EUR.06 Ud. **Bucle de euroloop, 100+15**

Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 100 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.

EB.S1

1

1,000

1,00

EUR.07 Ud. **Bucle de euroloop, 50+15**

Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 50 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.

EB.S2

1

1,000

1,00

EUR.09 Ud. **Traslado electrónica de euroloop**

Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.

EB.S1

1

1,000

EB.S2

1

1,000

2,00

EUR.10	<p>Ud. Desmontaje bucle de vía de hasta 400 m</p> <p>Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 400 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.</p>	1,00																								
EUR.11	<p>Ud. Desmontaje bucle de vía de hasta 100 m</p> <p>Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 100 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.</p>	5,00																								
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 15%;">EB.S1</td><td style="width: 15%; text-align: center;">1</td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%; text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>EB.S2</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>EB.S3</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>EB.S4</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>EB.S6</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,00</td></tr> </table>	EB.S1	1		1,000	EB.S2	1		1,000	EB.S3	1		1,000	EB.S4	1		1,000	EB.S6	1		1,000				5,00	
EB.S1	1		1,000																							
EB.S2	1		1,000																							
EB.S3	1		1,000																							
EB.S4	1		1,000																							
EB.S6	1		1,000																							
			5,00																							
EUR.12	<p>Ud. Desmontaje Euroloop</p> <p>Levante, desmontaje y traslado a almacén de electrónica de vía y de equipo de adaptación a la señal.</p>	3,00																								
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 15%;">EB.S3</td><td style="width: 15%; text-align: center;">1</td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%; text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td>EB.S4</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td>EB.S6</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,00</td></tr> </table>	EB.S3	1		1,00	EB.S4	1		1,00	EB.S6	1		1,00				3,00									
EB.S3	1		1,00																							
EB.S4	1		1,00																							
EB.S6	1		1,00																							
			3,00																							
EUR.13	<p>Ud. Reprogramación equipo de vía existente.</p> <p>Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.</p>	2,00																								
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 15%;">EB.E1</td><td style="width: 15%; text-align: center;">1</td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%; text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>EB.E2</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,00</td></tr> </table>	EB.E1	1		1,000	EB.E2	1		1,000				2,00													
EB.E1	1		1,000																							
EB.E2	1		1,000																							
			2,00																							
EUR.14	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop</p> <p>Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.</p>	4,00																								
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 15%;">EB.S1</td><td style="width: 15%; text-align: center;">1</td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%; text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td>EB.S2</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td>EB.E1</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td>EB.E2</td><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,00</td></tr> </table>	EB.S1	1		1,00	EB.S2	1		1,00	EB.E1	1		1,00	EB.E2	1		1,00				4,00					
EB.S1	1		1,00																							
EB.S2	1		1,00																							
EB.E1	1		1,00																							
EB.E2	1		1,00																							
			4,00																							
01.07	Cajas de conexiones																									
CONEX.01	<p>Ud. Cajas de conexiones 100 bornas</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.</p>	1,00																								

CONEX.02	Ud. Cajas de conexiones 50 bornas			
	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.			1,00
CONEX.03	Ud. Toma de tierra de 1 pica			
	Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.			2,00
01.08	Cables de señalización			
CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	AG2 - US5N	186	1,100	204,600
	ML2 - US5N	186	1,100	204,600
				409,20
CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	EB.S1 - US5N	231	1,100	254,100
	EB.S2 - US3	14	1,100	15,400
				269,50
CAB.11	MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	S1 - US5N	231	1,100	254,100
	S2 - US3	14	1,100	15,400
	S3 - US4	99	1,100	108,900
	S4 - US3	9	1,100	9,900
				388,30
CAB.23	MI. Cable 1x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.			
	CC01 - CC03 (E)	239	1,100	262,900
	CC04 - Enclavamiento (E)	98	1,100	107,800
	CC04 - Enclavamiento (R)	98	1,100	107,800
				478,50
CAB.25	MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.			
	CC02-CC03 (R)	59	1,100	64,900
	CC03 - Enclavamiento (R)	98	1,100	107,800
	CC03 - Enclavamiento (E)	98	1,100	107,800
	CC06 - Enclavamiento (E)	9	1,100	9,900
	CC08 - Enclavamiento (R)	9	1,100	9,900
	CC08 - CC09 (R)	162	1,100	178,200
				478,50

CAB.34	<p>Ud. Desmontaje de cableado Sit Prov 1</p> <p>Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la primera situación provisional. Incluso traslado a almacén.</p>	1,00
01.09	Telemando CTC	
CTC.01	<p>Ud. Modificación CTC Amara. Situación 1a Provisional</p> <p>Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.</p>	1,00
CTC.04	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación 1a Provisional</p> <p>Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil. Totalmente en servicio.</p>	1,00
01.10	Ingeniería y pruebas	
ING.01	<p>Ud. Ingeniería de detalle de la modificación del enclavamiento actual de Usurbil. Situación 1 Provisional</p> <p>Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo la modificación del enclavamiento actual de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	1,00
ING.02	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento actual de Usurbil. Situación 1 Provisional</p> <p>Pruebas y puesta en servicio de la primera situación provisional del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.</p>	1,00
01.11	Obra Civil Auxiliar	
CIV.01	<p>Ud Arqueta mediana</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	2,00

CIV.02	Ud. Arqueta grande	<p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	2,00
CIV.03	Ud. Arqueta pequeña	<p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	1,00
CIV.04	MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00
CIV.05	MI. Canalización hormigonada 4T	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00

CIV.06	<p>Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro</p> <p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00
01.12 Documentación y formación		
DOC_ENC_1	<p>Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación 1 Provisional</p> <p>Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su primera situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.</p>	1,00
DOC_SEG_1	<p>Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación 1 Provisional</p> <p>Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su primera situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).</p>	1,00
FORM_SEÑ_1	<p>Ud. Formación Señalización Usurbil Situación 1 Provisional</p> <p>Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su primera situación provisional.</p>	1,00

02	SITUACION PROVISIONAL 2	
02.01	Puesto Local de Operación	
PLO.02	<p>Ud. Puesto Local de Operación Situacion Provisional 2</p> <p>Suministro e instalación de Puesto Local de Operación principal para el nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil, adaptado a la operación de la Situación Provisional 2. Incluye dos monitores TFT, PC industrial, tarjeta gráfica para hasta 4 monitores, teclado, ratón, cables de interconexión y software de aplicación específica para mando de enclavamiento. Incluso extensor de PLO, latiguillos de F.O. y equipamiento adicional necesario. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.</p>	1,00
02.02	Enclavamiento y Bloqueos	
ENC.02	<p>Ud. Enclavamiento electrónico</p> <p>Fabricación, suministro e instalación de enclavamiento electrónico para gobernar la señalización definitiva de la estación de Usurbil, encargado del control de los elementos de campo de la estación, incluyendo unidad central de proceso redundada en configuración hot stand-by , módulos electrónicos de seguridad para el control y mando, como mínimo, de tres accionamientos, nueve señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, un circuito de vía de unión en configuración 1e/1r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/3r, tres circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y el futuro cruzamiento de Aginaga y dos circuitos de vía de unión y dos circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y Lasarte Mercancías. Incluso bastidor armario de lógica, de cables, auxiliar, de energía y de comunicaciones para telemando CTC desde el puesto de mando de Amara y para las relaciones de bloqueo externas con los enclavamientos electrónicos de Aia-Orio y Lasarte Mercancías. Incluso interfaz con nuevo evaluador de ejes para detección del tren en el trayecto Aia Orio - Aginaga. Asimismo incluye el modulo de operación para puesto local de operación. Incluso cableado interno del enclavamiento. Incluso elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Adaptado a la Situación Provisional 2. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00
ENC.03	<p>Ud. Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico</p> <p>Suministro e instalación de un sistema de ayuda al mantenimiento para el nuevo enclavamiento electrónico de Usurbil incluyendo PC industrial, chasis de 19", tarjeta gráfica dual y tarjeta multipuerto, así como el software y licencias necesaria. Totalmente montada y conexionada e integrado en el sistema central de mantenimiento de ETS.</p>	1,00

ENC.04	Ud. Router bloqueo entre estaciones colaterales, 2 SFP F.O.	1,00
	Suministro e instalación de router para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluye dos módulos SFP en F.O. necesarios para la red privada de señalización. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.	
ENC.05	Ud. Router bloqueo entre estaciones colaterales, 2x1000 TX	1,00
	Suministro e instalación de router 2x1000 TX para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.	
ENC.06	Ud. Módulo 1000 Base Tx, instalado en equipo de comunicaciones	2,00
	Suministro e instalación en router existente de un módulo 1000 Base TX (Cobre) necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.	
ENC.07	Ud. Módulo SFP en F.O., instalado en equipo de comunicaciones	1,00
	Suministro e instalación en router existente de un módulo SFP en F.O necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.	
ENC.08	Ud. Mobiliario para cuarto técnico.	1,00
	Mobiliario para cuarto técnico. Incluso mesa, silla y armario con cajones. Totalmente montado	
ENC.10	Ud. Desmontaje equipamiento de señalización actual	1,00
	Desmontaje de todos los bastidores de enclavamiento actual así como del equipo SIG L90. Incluso traslado a almacén.	

02.03 Señales		
SEÑ.01	<p>Ud. Señal alfanumérica</p> <p>Suministro e instalación de señal alfanumérica sobre mástil existente. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso anclajes a mástil. Totalmente montada y conexionada.</p>	
	Alfanumérica señal E1	1,000
		1,00
SEÑ.02	<p>Ud. Señal alta 4 focos multi-LEDs (R/R/A/V) con piloto blanco, mastil, escalera, con basamento</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.</p>	
	E1	1,000
	S1	1,000
	S2	1,000
	S3	1,000
	S4	1,000
	E2	1,000
		6,00
SEÑ.03	<p>Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil, escalera</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.</p>	
	AE2	1,00
		1,00
SEÑ.04	<p>Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil en andén</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.</p>	
	AS1	1,000
	AS3	1,000
		2,00
SEÑ.05	<p>Ud. Señal maniobra 2 focos multi-LEDs (Blanco / Violeta), mástil mediano</p> <p>Suministro e instalación de señal de maniobra de 2 focos multi-LEDs sobre mástil mediano. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Totalmente montada y conexionada.</p>	
	M1	1,000
	M2	1,000
		2,00
SEÑ.07	<p>Ud. Desmontaje señal alta</p> <p>Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.</p>	
	E1 de primera situación provisional, incl. pantalla alfanumérica	1,00

	S1 de primera situación provisional	1	1,00
	S2 de primera situación provisional	1	1,00
	S3 de primera situación provisional	1	1,00
	S4 de primera situación provisional	1	1,00
	E2 de primera situación provisional	1	1,00
			6,00
SEÑ.08	Ud. Desmontaje señal baja		
	Desmontaje de señal baja de dos focos , incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.		
	M1 de primera situación provisional	1	1,00
	M2 de primera situación provisional	1	1,00
			2,00
02.04	Accionamientos de aguja		
AGJ.01	Ud. Accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable		
	Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conexionado.		
	A1	1	1,000
	A2	1	1,000
			2,00
AGJ.02	Ud. Mando local para accionamiento		
	Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conexionado.		
			2,00
AGJ.03	Ud. Cerrojo de uñas		
	Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.		
			2,00
AGJ.05	Ud. Desmontaje accionamiento de aguja y mando local		
	Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánico y su traslado a almacén.		
	A1 de primera situación provisional	1	1,00
	A2 de primera situación provisional	1	1,00
	A3 de primera situación provisional	1	1,00
			3,00
02.05	Sistema de detección del tren		

02.05.01 Circuitos de vía estación		
CIRCVIA.01	Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 1 receptor	
	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	
	VM1	1
	VE1	1
	VE2	1
	VM2	1
		1,000
		1,000
		1,000
		1,000
		<hr/>
		4,00
CIRCVIA.02	Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 2 receptores	
	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 2 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	
	VA1	1
	VA2	1
		1,00
		1,00
		<hr/>
		2,00
CIRCVIA.07	Ud. Caja de sintonía exterior, 1 unidad de sintonía estación	
	Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada	
		<hr/>
		14,00
CIRCVIA.08	Ud. Armario para equipos de cabina de CDV sin juntas, hasta 14 CdV	
	Suministro e instalación de armario para un máximo de 14 equipos interiores de circuitos de vía sin juntas, incluyendo todos sus elementos excepto los módulos electrónicos interiores. Incluso racks para fuentes de alimentación, racks para módulos electrónicos interiores, fuentes de alimentación y cableado interno con el armario de entrada de cables. Totalmente montado y conexionado.	
		<hr/>
		1,00
CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía	
	Ajuste de circuito de vía	
		<hr/>
		6,00
CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía	
	Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	
	VM1	2
	VA1	3
	VE1	2
	VE2	2
	VA2	3
	VM2	2
		2,00
		3,00
		2,00
		2,00
		3,00
		2,00
		<hr/>
		14,00

CIRCVIA.12	<p>Ud. Desmontaje de bastidor de CdV y modulos interiores</p> <p>Desmontaje de módulos interiores y de bastidor de CdV existente en la estación de Usurbil</p>	1,00																					
<hr/>																							
02.05.02 Circuitos de vía trayecto																							
CIRCVIA.04	<p>Ud. Equipo interior de CV sin juntas trayecto, 1 emisor y 1 receptor</p> <p>Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de trayecto para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.</p>																						
	<table border="0"> <tr><td>VT8A</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT8B</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT8C</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT8D</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT10A</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT10B</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>VT10C</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> </table>	VT8A	1	1,000	VT8B	1	1,000	VT8C	1	1,000	VT8D	1	1,000	VT10A	1	1,000	VT10B	1	1,000	VT10C	1	1,000	7,00
VT8A	1	1,000																					
VT8B	1	1,000																					
VT8C	1	1,000																					
VT8D	1	1,000																					
VT10A	1	1,000																					
VT10B	1	1,000																					
VT10C	1	1,000																					
<hr/>																							
CIRCVIA.06	<p>Ud. Caja de sintonia exterior, 1 unidad de sintonia trayecto</p> <p>Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de trayecto. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada</p>																						
<hr/>																							
CIRCVIA.09	<p>Ud. Ajuste de circuito de vía</p> <p>Ajuste de circuito de vía</p>	14,00																					
<hr/>																							
02.05.03 Conexiones de vía																							
CONEXVIA.01	<p>Ud. Conexión doble de continuidad de señalización</p> <p>Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.</p>																						
	<table border="0"> <tr><td>A1</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> <tr><td>A2</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,000</td></tr> </table>	A1	1	1,000	A2	1	1,000	2,00															
A1	1	1,000																					
A2	1	1,000																					
<hr/>																							
02.05.04 Contadores de ejes																							
CEJES.01	<p>Ud. Punto de detección</p> <p>Suministro e instalación de punto de detección para contadores de ejes. Incluido un juego doble de cabezas detectoras, la caja de conexión con el equipo de transmisión y todos los elementos de anclaje y conexión. Incluso ajuste y toma de tierra de una pica. Totalmente montado, conexionado y ajustado.</p>																						
	<table border="0"> <tr><td>CEE2A</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: right;">1,00</td></tr> </table>	CEE2A	1	1,00	1,00																		
CEE2A	1	1,00																					
<hr/>																							

CEJES.02	<p>Ud. Evaluador de ejes hasta 8 contadores</p> <p>Suministro, transporte instalación, pruebas y puesta en servicio de equipo interior de hasta 16 contador de ejes. Incluso pequeño material necesario. Incluso interfaz con el enclavamiento a través del controlador de objetos. Totalmente montado, conexionado y puesto en servicio.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Usurbil</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	Usurbil	1	1,00			1,00									
Usurbil	1	1,00															
		1,00															
CEJES.03	<p>Ud. Desmontaje pedal cuenta ejes</p> <p>Levante, desmontaje y traslado a almacén de pedal cuenta ejes.</p>	<table border="0"> <tr> <td>E1 Usurbil actual</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	E1 Usurbil actual	1	1,00			1,00									
E1 Usurbil actual	1	1,00															
		1,00															
02.06	Sistema de protección del tren																
EUR.08	<p>Ud. Traslado euroloop completo 50+15</p> <p>Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>EB.S2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	EB.S2	1	1,000			1,00									
EB.S2	1	1,000															
		1,00															
EUR.16	<p>Ud. Traslado euroloop completo 100+15</p> <p>Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 100 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>EB.S1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	EB.S1	1	1,000			1,00									
EB.S1	1	1,000															
		1,00															
EUR.13	<p>Ud. Reprogramación equipo de vía existente.</p> <p>Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>EB.E1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td>EB.E2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,00</td> </tr> </table>	EB.E1	1	1,000	EB.E2	1	1,000			2,00						
EB.E1	1	1,000															
EB.E2	1	1,000															
		2,00															
EUR.14	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop</p> <p>Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.</p>	<table border="0"> <tr> <td>EB.E1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td>EB.E2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td>EB.S1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td>EB.S2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,00</td> </tr> </table>	EB.E1	1	1,00	EB.E2	1	1,00	EB.S1	1	1,00	EB.S2	1	1,00			4,00
EB.E1	1	1,00															
EB.E2	1	1,00															
EB.S1	1	1,00															
EB.S2	1	1,00															
		4,00															

02.07 Cajas de conexiones

CONEX.01	ud. Cajas de conexiones 100 bornas		
	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.		
	Caja 5	1	1,000
	Caja 6	1	1,000
	Caja 7	1	1,000
	Caja 8	1	1,000
	Caja 9	1	1,000
			5,00
CONEX.02	ud. Cajas de conexiones 50 bornas		
	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.		
	Caja 1	1	1,000
	Caja 2	1	1,000
	Caja 3	1	1,000
	Caja 4	1	1,000
	Caja 10	1	1,000
	Caja 11	1	1,000
	Caja 12	1	1,000
	Caja 13	1	1,000
	Caja 14	1	1,000
	Caja 15	1	1,000
			10,00
CONEX.03	ud. Toma de tierra de 1 pica		
	Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.		
			15,00

02.08 Cables de señalización

CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta		
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.		
	RVT10C - Caja 1	5	1,100
	RVT10B - Caja 2	5	1,100
	EVT10C - Caja 2	5	1,100
	EVT10B - Caja 3	5	1,100
	EVT10A - Caja 3	5	1,100
	RVT10A - Caja 4	5	1,100
	RVM1 - Caja 4	5	1,100
	EVM1 - Caja 5	5	1,100
	EVA1 - Caja 5	5	1,100
	EVM2 - Caja 10	25	1,100
	EVA2 - Caja 10	25	1,100
	RVT8A - Caja 11	5	1,100
	RVM2 - Caja 11	5	1,100
	RVT8B - Caja 12	5	1,100
	EVT8A - Caja 12	5	1,100
	EVT8C - Caja 13	5	1,100
	EVT8B - Caja 13	5	1,100
	RVT8D - Caja 14	5	1,100
	RVT8C - Caja 14	5	1,100
	EVT8D - Caja 15	5	1,100
	R1VA1 - Caja 8	65	1,100
	EVE1 - Caja 8	65	1,100
	R2VA1 - Caja 8	55	1,100
	EVE2 - Caja 8	55	1,100

	RVE1 - Caja 9	5	1,100	5,500
	R1VA2 - Caja 9	5	1,100	5,500
	RVE2 - Caja 9	15	1,100	16,500
	R2VA2 - Caja 9	15	1,100	16,500
	PaN Aginaga - Enclavamiento (canalizado desde Caja 4)	450	1,100	495,000
				957,00
CAB.02	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes			
	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	PaN Aginaga - Enclavamiento (aéreo hasta Caja 4)	829	1,100	911,900
				911,90
CAB.03	MI. Cable 3x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	Caja 2 - Enclavamiento (tramo canalización) (R)	450	1,100	495,000
	Caja 3 - Enclavamiento (tramo canalización) (E)	450	1,100	495,000
	Caja 4 - Caja 7 (R)	334	1,100	367,400
	Caja 5 - Caja 7 (E)	144	1,100	158,400
	Caja 7 - Caja 8 (E)	7	1,100	7,700
	Caja 9 - Enclavamiento (R)	24	1,100	26,400
	Caja 8 - Enclavamiento (E)	114	1,100	125,400
	Caja 10 - Enclavamiento (E)	35	1,100	38,500
	Caja 11 - Enclavamiento (R)	357	1,100	392,700
	Caja 12 - Enclavamiento (tramo canalización desde caja 11) (E)	357	1,100	392,700
	Caja 12 - Enclavamiento (tramo canalización desde caja 11) (R)	357	1,100	392,700
				2.891,90
CAB.04	MI. Cable 3x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes			
	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	Caja 1 - Caja 2 (R)	322	1,100	354,200
	Caja 2 - Caja 3 (E)	494	1,100	543,400
	Caja 2 - Enclavamiento (tramo aéreo) (R)	1.199	1,100	1.318,900
	Caja 3 - Enclavamiento (tramo aéreo) (E)	705	1,100	775,500
	Caja 12 - Enclavamiento (tramo aéreo) (R)	303	1,100	333,300
	Caja 12 - Enclavamiento (tramo aéreo) (E)	303	1,100	333,300
	Caja 13 - Caja 12 (E)	700	1,100	770,000
	Caja 14 - Caja 12 (R)	1.385	1,100	1.523,500
	Caja 15 - Caja 13 (E)	810	1,100	891,000
				6.843,10
CAB.05	MI. Cable 5x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 5x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	Caja 7 - Caja 8 (R)	7	1,100	7,700
	Caja 8 - Enclavamiento (R)	114	1,100	125,400
				133,10
CAB.07	MI. Cable 7x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 7x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
				1,00

CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	EB.E1 - Caja 4	5	1,100	5,500
	M1 - Caja 5	25	1,100	27,500
	M2 - Caja 10	25	1,100	27,500
	EB.E2 - Caja 11	10	1,100	11,000
	EB.S2 - Caja 8	22	1,100	24,200
	EB.S1 - Caja 9	5	1,100	5,500
	AS1 - Caja 9	40	1,100	44,000
	AS3 - Caja 9	45	1,100	49,500
			194,70	
CAB.10	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido aéreo por postes existentes			
	Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
AE2-Caja 11	153	1,100	168,300	
			168,30	
CAB.11	MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	A1 - Caja 8	10	1,100	11,000
	A2 - Caja 10	5	1,100	5,500
	IE1 - Caja 4	5	1,100	5,500
			22,00	
CAB.13	MI. Cable 12x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	S4 - Caja 8	17	1,100	18,700
	S2 - Caja 8	22	1,100	24,200
	S3 - Caja 9	10	1,100	11,000
	E1 - Caja 4	5	1,100	5,500
	E2 - Caja 11	5	1,100	5,500
	S1 - Caja 9	5	1,100	5,500
			70,40	
CAB.16	MI. Cable 19x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
PaN Irubieta - Enclavamiento (tramo canalización hasta caja 11)	352	1,100	387,200	
			387,20	
CAB.17	MI. Cable 19x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido aéreo por postes existentes			
	Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
Enclavamiento - PaN Irubieta (tramo aéreo desde caja 11)	303	1,100	333,300	
			333,30	
CAB.18	MI. Cable 27x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 27x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
Caja 4 - Caja 5	190	1,100	209,000	

	Caja 6 - Caja 7	123	1,100	135,300
	Caja 11 - Caja 10	273	1,100	300,300
				644,60
CAB.19	MI. Cable 37x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 37x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	Caja 5 - Enclavamiento	265	1,100	291,500
	Caja 8 - Enclavamiento	114	1,100	125,400
	Caja 10 - Enclavamiento	84	1,100	92,400
	Caja 9 - Enclavamiento	24	1,100	26,400
	Caja 7 - Enclavamiento	121	1,100	133,100
				668,80
CAB.21	MI. Cable 48x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido tendido canalización / canaleta de cable armado de 48x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
				1,00
CAB.23	MI. Cable 1x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.			
	CEE2A	5	1,100	5,500
				5,50
CAB.25	MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.			
	Caja 1 - Enclavamiento (tramo canalización)	450	1,100	495,000
				495,00
CAB.26	MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes			
	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.			
	Caja 1 - Enclavamiento (tramo aéreo)	1.516	1,100	1.667,600
				1.667,60
CAB.27	Ud. Empalme 2 a 4 conductores			
	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.			
	Cable 4x1,5	1		1,000
				1,00
CAB.28	Ud. Empalme 7 a 19 conductores			
	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.			
	Cable 9x1,5	1		1,000
	Cable 12x1,5	1		1,000
				2,00

CAB.29	Ud. Empalme 27 a 37 conductores Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de veintisiete (27) a treinta y siete (37) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento. Cable 27x1,5 1 1,000 Cable 37x1,5 1 1,000	2,00
CAB.30	Ud. Empalme 1 cuadrete Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadrete, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.	1,00
CAB.31	Ud. Empalme 3 cuadretes Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de tres (3) cuadretes, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.	24,00
CAB.32	MI. Tubo flexible para cable secundario Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario. Cable 1x4x1,4 canalización 462 462,000 Cable 4x1,5 canalización 194,7 194,700 Cable 9x1,5 22 22,000 Cable 12x1,5 70,4 70,400	749,10
CAB.33	MI. Cable de acero para tendido aéreo Suministro y tendido de cable de acero para tendido aéreo incluidos todos los herrajes necesarios. PK 98602 - PK 100415 1.813 2,00 3.626,00 PK 96284 - PK 97800 1.516 2,00 3.032,00	6.658,00
CAB.35	Ud. Desmontaje de cableado Sit Prov 2 Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la segunda situación provisional. Incluso traslado a almacén.	1,00
02.09	Telemando CTC	
CTC.02	Ud. Modificación CTC Amara. Situación 2a Provisional Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	1,00

CTC.05	Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación 2a Provisional	<p>Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la segunda situación provisional del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.</p>	1,00
02.10 Ingeniería y pruebas			
ING.05	Ud. Ingeniería de detalle del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación 2 Provisional	<p>Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	1,00
ING.07	Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación 2 Provisional	<p>Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.</p>	1,00
ING.03	Ud. Ingeniería de detalle de la modificación del enclavamiento colateral	<p>Ingeniería de detalle hardware y software para la modificación del enclavamiento colateral para su adaptación a su nueva relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluye la ingeniería HW y SW para adaptación al nuevo acantonamiento entre la estación colateral y Usurbil y la ingeniería software para la nueva relación de bloqueo de la estación colateral con Usurbil. Incluso modificación hardware del enclavamiento electrónico colateral, mando local y demás elementos afectados para establecimiento de bloqueo con nuevo equipo de bloqueo de otra tecnología diferente de la del enclavamiento colateral a instalar en la estación colateral si fuera necesario. Incluida la funcionalidad de repercusión, de forma que el enclavamiento colateral proporcione el aspecto de la señal de su entrada al nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso suministro, instalación e ingeniería de detalle de equipamiento electrónico de bloqueo de otra tecnología de la del enclavamiento colateral (si fuera necesario) para materializar la relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso pruebas y puesta en servicio. Totalmente desarrollado, montado e instalado.</p>	1,000
	Lasarte Mercancías	1	1,000
	Aia Orio	1	1,000
			2,00

ING.09

Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral

Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil y pruebas de la funcionalidad de repercusión. Incluso pruebas con equipo de bloqueo de tecnología diferente a la del enclavamiento colateral, si fuera necesario. Totalmente probado.

Lasarte Mercancias	1	1,00
Aia Orio	1	1,00
		2,00

02.11 Obra Civil Auxiliar

CIV.01 Ud. Arqueta mediana

Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.

2,00

CIV.02 Ud. Arqueta grande

Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.

2,00

CIV.03 Ud. Arqueta pequeña

Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.

1,00

CIV.04	MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00
CIV.05	MI. Canalización hormigonada 4T	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00
CIV.06	Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro	<p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00
CIV.07	Ud. Montaje de perchas con colocación de diez fichas	<p>Suministro y montaje de perchas para tendido de cables con diez fichas para su sujeción. Incluido todos los materiales auxiliares, tales como tacos de acero, tornillos, arandelas y topes. Totalmente montada.</p>	1,00
CIV.08	Ud. Herrajes de suspensión	<p>Suministro y montaje de herraje de suspensión en postes de catenaria para tendido de conductores. Incluso material de anclaje. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.</p>	1,00

CIV.09	<p>Ud. Aisladores</p> <p>Suministro y montaje de aisladores para tendido de cables en herrajes. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.</p>	1,00
CIV.10	<p>Ud. Bajada de cables</p> <p>Bajada de cables con tubo de protección y grapado del mismo. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.</p>	1,00
CIV.11	<p>MI. Zanja 0,8 a 1 m de profundidad</p> <p>Apertura y tapado de zanja a máquina de 0,8 a 1 m de profundidad, en zona de balasto, incluyendo dos tubos de 110mm, con rejilla y su colocación.</p>	50,00
CIV.12	<p>MI. Canaleta prefabricada</p> <p>Suministro y montaje de canaleta prefabricada de hormigón pequeña de 220 mm con tapado para cables.</p>	50,00
CIV.13	<p>Ud. Entronque a arqueta</p> <p>Entronque de canalización/zanja con una cámara/arqueta/canaleta.</p>	1,00
02.12	Energía	
ENE_01	<p>Ud. SAI 11 KVa</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de sistema de alimentación ininterrumpida de 11 kVA con salida a 230 V y con autonomía de 1 hora. Incluyendo las baterías y los armarios para su alojamiento. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00
ENE_02	<p>Ud. Cuadro General Señalización y Comunicaciones</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de protección general en baja tensión para los sistemas de señalización y comunicaciones, protección magnetotérmica general, protección de los condensadores, protección de los servicios de señalización y comunicaciones mediante protección magnetotérmica y diferencial. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00

ENE_03	<p>Ud. Cuadro de Conmutación Automática</p> <p>Suministro y montaje de Equipo de Conmutación Automática para el cuarto técnico de señalización y comunicaciones de Usurbil. Incluye toda la aparamenta necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de condiciones. Totalmente conexionado.</p>	1,00
ENE_04	<p>Ud. Cuadro de SAI</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro eléctrico de SAI y aparamenta compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta ciega de color rojo con el distintivo SAI en letras grandes y blancas. Incluye toda la aparamenta necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00
ENE_05	<p>MI. Cable 0,6/1KV 2x6 mm² Cu</p> <p>Suministro, tendido, conexionado y documentación final relativa al cableado eléctrico conductor de cobre de baja tensión, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 kV sección 2x6 mm², ref. Afumex 1000V RZ1-K de Prysmian o similar, tendido en bandeja, incluyendo etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexionado y probado.</p>	100,00
02.13	Documentación y formación	
DOC_ENC_2	<p>Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.</p>	1,00
FORM_SEÑ_2	<p>Ud. Formación Señalización Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional.</p>	1,00
DOC_SEG_2	<p>Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su segunda situación provisional, incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).</p>	1,00

03	SITUACION DEFINITIVA		
03.01	Puesto Local de Operación		
PLO.03	Ud. Puesto Local de Operación Situacion Definitiva		
	Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación definitiva del Puesto Local de Operación principal del nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.		
			1,00
03.02	Enclavamiento y Bloqueos		
ENC.11	Ud. Modificación Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico Situación Definitiva		
	Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.		
			1,00
03.03	Señales		
SEÑ.02	Ud. Señal alta 4 focos multi-LEDs (R/R/A/V) con piloto blanco, mastil, escalera, con basamento		
	Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.		
	S2	1	1,000
	S4	1	1,000
	S6	1	1,000
			3,00
SEÑ.04	Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil en andén		
	Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.		
	AS2	1	1,000
	AS4	1	1,000
			2,00
SEÑ.07	Ud. Desmontaje señal alta		
	Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.		
	S2 de situación provisional 2	1	1,00
	S4 de situación provisional 2	1	1,00
			2,00

03.04			Accionamientos de aguja	
AGJ.01	Ud.	Accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable		
		Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conexionado.		
	A1	1		1,000
	A3	1		1,000
				2,00
AGJ.02	Ud.	Mando local para accionamiento		
		Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conexionado.		
				2,00
AGJ.03	Ud.	Cerrojo de uñas		
		Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.		
				2,00
AGJ.05	Ud.	Desmontaje accionamiento de aguja y mando local		
		Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánica y su traslado a almacén.		
	A1 de situación provisional 2	1		1,00
				1,00
03.05			Sistema de detección del tren	
03.05.01			Circuitos de vía estación	
CIRCVIA.01	Ud.	Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 1 receptor		
		Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.		
	VE3	1		1,000
				1,00
CIRCVIA.03	Ud.	Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 3 receptores		
		Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 3 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.		
	VA1-3	1		1,00
				1,00

CIRCVIA.07	<p>Ud. Caja de sintonia exterior, 1 unidad de sintonia estación</p> <p>Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada</p>		
	VE3	2	2,000
	VA1-3	1	1,000
			3,00
CIRCVIA.09	<p>Ud. Ajuste de circuito de vía</p> <p>Ajuste de circuito de vía</p>		
			4,00
CIRCVIA.10	<p>Ud. Modificación de circuito de vía</p> <p>Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.</p>		
	VE2	1	1,00
	VE1	1	1,00
			2,00
CIRCVIA.11	<p>Ud. Desmontaje de caja de sintonía</p> <p>Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.</p>		
	VA1	3	3,00
			3,00
03.05.03 Conexiones de vía			
CONEXVIA.01	<p>Ud. Conexión doble de continuidad de señalización</p> <p>Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.</p>		
	A1	1	1,000
	A3	1	1,000
			2,00
03.06 Sistema de protección del tren			
EUR.02	<p>Ud. Euroloop completo, 50+15</p> <p>Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>		
	EB.M1	1	1,000
	EB.S3	1	1,000
	EB.S4	1	1,000
	EB.M2	1	1,000
			4,00

EUR.03	<p>Ud. Euroloop completo, 25+15</p> <p>Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 25 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)	1		1,000				1,00																												
EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)	1		1,000																																			
			1,00																																			
EUR.08	<p>Ud. Traslado euroloop completo 50+15</p> <p>Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>	EB.S2	1		1,000				1,00																												
EB.S2	1		1,000																																			
			1,00																																			
EUR.13	<p>Ud. Reprogramación equipo de vía existente.</p> <p>Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="width: 100px;">EB.E1</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.E2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,00</td> </tr> </table>	EB.E1	1		1,000	EB.E2	1		1,000				2,00																								
EB.E1	1		1,000																																			
EB.E2	1		1,000																																			
			2,00																																			
EUR.14	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop</p> <p>Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="width: 100px;">EB.E1</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.M1</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S3</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S4</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.M2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">EB.E2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px; text-align: right;">1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,00</td> </tr> </table>	EB.E1	1		1,00	EB.M1	1		1,00	EB.S3	1		1,00	EB.S2	1		1,00	EB.S4	1		1,00	EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)	1		1,00	EB.M2	1		1,00	EB.E2	1		1,00				8,00
EB.E1	1		1,00																																			
EB.M1	1		1,00																																			
EB.S3	1		1,00																																			
EB.S2	1		1,00																																			
EB.S4	1		1,00																																			
EB.S6 (ENTRADA SISTEMA VIA 3)	1		1,00																																			
EB.M2	1		1,00																																			
EB.E2	1		1,00																																			
			8,00																																			

03.07 Cajas de conexiones

CONEX.01	<p>Ud. Cajas de conexiones 100 bornas</p> <p>Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.</p>	<table border="0"> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="width: 100px; text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,00</td> </tr> </table>				1,00
			1,00			

CONEX.02	Ud. Cajas de conexiones 50 bornas			
	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.			
				1,00
CONEX.03	Ud. Toma de tierra de 1 pica			
	Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.			
				2,00
03.08	Cables de señalización			
CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.			
	R3VA1-3 - Caja 7	5	1,100	5,500
	EVE3 - Caja 7	85	1,100	93,500
	RVE3 - Caja 7	5	1,100	5,500
	R1VA1-3 - Caja 8	109	1,100	119,900
	EVE1 - Caja 8	109	1,100	119,900
	R2VA1-3 - Caja 8	87	1,100	95,700
	EVE2 - Caja 8	87	1,100	95,700
				535,70
CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	EB.S6 - Caja 7	5	1,100	5,500
	EB.S4 - Caja 8	109	1,100	119,900
	EB.S2 - Caja 8	87	1,100	95,700
	EB.M1 - Caja 5	25	1,100	27,500
	EB.M2 - Caja 10	25	1,100	27,500
	AS2 - Caja 8	10	1,100	11,000
	AS4 - Caja 8	5	1,100	5,500
				292,60
CAB.11	MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	A3 - Caja 6	10	1,100	11,000
	Topera - Caja 7	85	1,100	93,500
				104,50
CAB.13	MI. Cable 12x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta			
	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm ² , tipo EAPSP.			
	S6 - Caja 7	5		5,000
	S4 - Caja 8	109		109,000
	S2 - Caja 8	87		87,000
				201,00
CAB.27	Ud. Empalme 2 a 4 conductores			
	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.			
				1,00

CAB.28	<p>Ud. Empalme 7 a 19 conductores</p> <p>Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.</p>	2,00															
CAB.30	<p>Ud. Empalme 1 cuadrete</p> <p>Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadrete, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.</p>	1,00															
CAB.32	<p>MI. Tubo flexible para cable secundario</p> <p>Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario.</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Cable 1x4x1,4</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">535,7</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">535,700</td> </tr> <tr> <td>Cable 4x1,5</td> <td style="text-align: right;">292,6</td> <td style="text-align: right;">292,600</td> </tr> <tr> <td>Cable 9x1,5</td> <td style="text-align: right;">104,5</td> <td style="text-align: right;">104,500</td> </tr> <tr> <td>Cable 12x1,5</td> <td style="text-align: right;">201</td> <td style="text-align: right;">201,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1.133,80</td> </tr> </table>	Cable 1x4x1,4	535,7	535,700	Cable 4x1,5	292,6	292,600	Cable 9x1,5	104,5	104,500	Cable 12x1,5	201	201,000			1.133,80	1,00
Cable 1x4x1,4	535,7	535,700															
Cable 4x1,5	292,6	292,600															
Cable 9x1,5	104,5	104,500															
Cable 12x1,5	201	201,000															
		1.133,80															
03.09 Telemando CTC																	
CTC.03	<p>Ud. Modificación CTC Amara. Situación Definitiva</p> <p>Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.</p>	1,00															
CTC.06	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación Definitiva</p> <p>Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.</p>	1,00															
03.10 Ingeniería y pruebas																	
ING.06	<p>Ud. Ingeniería de detalle del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación Definitiva</p> <p>Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	1,00															

ING.08	Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación Definitiva	Pruebas y puesta en servicio de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	1,00
03.11 Obra Civil Auxiliar			
CIV.01	Ud. Arqueta mediana	Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	2,00
CIV.02	Ud. Arqueta grande	Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	2,00
CIV.03	Ud. Arqueta pequeña	Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	1,00

CIV.04	MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00
CIV.05	MI. Canalización hormigonada 4T	<p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00
CIV.06	Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro	<p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00
03.12	Repuestos		
MOD_ENTRADAS	Ud. Módulo de entradas vitales para la comprobación de elementos	Módulo de entradas vitales para la comprobación de elementos	1,00
MOD_SALIDAS	Ud. Módulo de salidas vitales	Módulo de salidas vitales	1,00
CDV_1E1R_S	Ud. Equipo interior 1e/1r CdV estación	Equipo interior 1e/1r CdV estación	1,00

EQADAP	Ud. Equipo de adaptación a la señal hasta 6 aspectos Equipo de adaptación a la señal hasta 6 aspectos	1,00
MAT_PEDAL	Ud. Punto de detección simple	1,00
US_1ST	Ud. Unidad de sintonía con 1 emisor/receptor, trayecto	1,00
US_1ST_EST	Ud. Unidad de sintonía con 1 emisor/receptor, estación	1,00
03.13 Documentación y formación		
DOC_ENC_D	Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación Definitiva Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su situación definitiva. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	1,00
FORM_SEÑ_D	Ud. Formación Señalización Usurbil Situación Definitiva Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su situación definitiva.	1,00
DOC_SEG_D	Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación Definitiva Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su situación definitiva , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	1,00

04	SEGURIDAD Y SALUD	
04.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
04.01.01	EPIS PARA LA CABEZA	
MAT_SYS_01	Ud. Casco de Seguridad Casco de seguridad con arnés de adaptación. certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	30,00
MAT_SYS_02	Ud. Pantalla de seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92	8,00
MAT_SYS_03	Ud. Gafas contra impactos Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	30,00
MAT_SYS_04	Ud. Mascarilla protección frente a partículas Semimascarilla de protección antipolvo y partículas con filtro. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00
MAT_SYS_06	Ud. Protectores auditivos Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/9	30,00
04.01.02	EPIS PARA EL CUERPO	
MAT_SYS_C_01	Ud. Mono de trabajo Mono de trabajo de poliéster y algodón de una pieza, con elásticos ajustable en mangas. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00
MAT_SYS_C_03	Ud. Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	8,00
MAT_SYS_C_04	Ud. Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad de poliéster con bandas reflectantes en pecho y espalda, en varios colores. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	30,00

MAT_SYS_C_06 Ud. Cinturón portaherramientas

Cinturón portaherramientas ajustable. Amortizable en 4 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92

30,00

04.01.03 EPIS PARA LAS MANOS

MAT_SYS_M_01 Ud. Guantes de protección mecánica

Par de guantes de protección mecánica estándar de lona y serraje. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92

30,00

MAT_SYS_M_02 Ud. Guantes para trabajos de soldadura

Par de guantes para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92

8,00

MAT_SYS_M_03 Ud. Guantes para trabajos eléctricos, clase 0

Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 0, logotipo color rojo, tensión máxima 1000 V, homologados según UNE-EN 420

30,00

MAT_SYS_M_04 Ud. Guantes de protección anticorte

Par de guantes de protección con resistencia al corte. Manejo de metalurgia, cristalería, aluminio, etc. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92

30,00

04.01.04 EPIS PARA LAS PIERNAS

MAT_SYS_P_02 Ud. Botas de seguridad

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD1407/92

30,00

MAT_SYS_P_03 Ud. Botas de seguridad aislantes

Par de botas de seguridad aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92

30,00

MAT_SYS_P_04 Ud. Polainas para trabajos de soldadura

Par de polainas para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92.

8,00

MAT_SYS_P_05 Ud. Conjunto arnés amarre dorsal + eslinga

Conjunto de arnés de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. De apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

30,00

04.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

04.02.01 BARANDILLAS Y VALLAS

MAT_SYS_BV_01 MI. Valla enrejado/galvanizado pliegues

Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m. accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según RD 486/97 y RD 1627/97

200,00

MAT_SYS_BV_02 Ud. Valla contención de peatones

Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1m. De altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje s/RD 486/97.

10,00

MAT_SYS_BV_03 Ud. Puerta peatonal 1,2 x 2 m

Puerta peatonal de 1,20x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.

1,00

MAT_SYS_BV_04 Ud. Portón vehículo 4 x 2m

Portón para vehículos de 4x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.

1,00

MAT_SYS_BV_05 Ud. Tope protección de vehículos

Tope para protección de caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, compuesto por 2 tablonos de madera de 25x7,5 cm., amortizables en 4 usos y perfiles de acero de 1 m. de longitud hincados en el terreno cada 2 m., amortizable en 3 usos.

4,00

MAT_SYS_BV_08 Ud. Protección horizontal mediante tablonos

Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonos de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 10 usos) s/RD 486/97.

10,00

MAT_SYS_BV_09 Ud. Cuerda auxiliar guía segura p/cargas

Cuerda auxiliar, guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, fabricada en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12mm., con 3 metros de longitud, a utilizar en toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta.

2,00

04.02.02 PROTECCIÓN ELÉCTRICA

MAT_SYS_PE_01 Ud. Extintor polvo ABC 6Kg

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 Kg. de agente extintor, tipo Parsi modelo PI-6-U o similar, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.

4,00

MAT_SYS_PE_02 Ud. Extintor de CO2 5Kg Acero

Extintor de nieve carbónica CO2 de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, contruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/RD 486/97

4,00

MAT_SYS_PE_03 Ud. Elementos protección instalaciones eléctricas

Conjunto de elementos de protección y seguridad para la instalación eléctrica general de obra, comprendiendo: interruptores diferenciales, transformadores, conexiones eléctricas, portalámparas estancos con rejilla antiimpacos, incluso intalación, mantenimiento y desmontaje.

1,00

MAT_SYS_PE_04 Ud. Pica para toma de tierra

Pica de toma de tierra de acero, con recubrimiento de cobre de 300 µm de espesor, de 1500 mm de longitud y de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo y con el desmontaje incluido.

1,00

MAT_SYS_PE_05 Ud. Pantalla aislante

Pantalla aislante para trabajos en zonas de influencia de líneas eléctricas en tensión.

1,00

MAT_SYS_PE_06 Ud. Banqueta aislante

Banqueta aislante de patas fijas para trabajos en tensión según UNE 204001

1,00

MAT_SYS_PE_07 Ud. Aislante de caucho para conductores eléctricos

Aislante de caucho para conductor de línea eléctrica en tensión de longitud 3 m.

4,00

MAT_SYS_PE_08 Ud. Sistema de pértiga aislante con gancho

Pértiga telescópica Miller ligera, de fibra de vidrio. 3 elementos. Longitud de la pértiga recogida: 2,6m Peso: 2,73 Kg Longitud de la pértiga extendida 7,5m. Conector MK01 : Conector Miller fácil de utilizar, para pértiga telescópica.

1,00

MAT_SYS_PE_09 Ud. Pórtico de protección gálibo

Equipo de vallado de balizamiento de gálibo cinemático para delimitar tramos de 50m, con marcado CE y documentación que acredite su conformidad, incluido montaje y desmontaje

1,00

MAT_SYS_PE_10 Ud. Toma de tierra R=80ohm; R=100ohm

Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y un aresistividad $R=100$ Ohm. Formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de tt de cobre desnudo de 35 mm², con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039 y s/RD 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2: 2012.

1,00

MAT_SYS_PE_11 Ud. Cuadro de obra 63A

Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm. con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA. y 4x63 A. 300 mA. respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 60439-4:2005.

2,00

04.03	SEÑALIZACIÓN	
03.03.01	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	
MAT_SYS_V_02	Ud. Cinta balizamiento bicolor 8 cm	
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje	200,00
MAT_SYS_V_03	Ud. Cono de plástico reflector de 50 cm de altura	
	Cono de plástico reflector de 50cm de altura	6,00
MAT_SYS_V_04	Ud. Paleta manual 2 caras STOP OBL.	
	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	2,00
MAT_SYS_V_05	Ud. Placa de señalización	
	Señalización de seguridad laboral de plancha de acero serigrafiada de 40*33 fijada mecánicamente	2,00
MAT_SYS_V_06	Ud. Señal de prohibición	
	Señal de prohibición; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	5,00
MAT_SYS_V_07	Ud. Señal de obligación	
	Señal de obligación; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	5,00
MAT_SYS_V_08	Ud. Señal de advertencia	
	Señal de advertencia o peligro; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 10cm	5,00
MAT_SYS_V_09	Ud. Señal indicativa	
	Señal indicativa de la ubicación de equipos de extinción de incendios	8,00
MAT_SYS_V_10	Ud. Baliza luminosa	
	Baliza luminosa intermitente a instalar en exterior para señalización visual.	10,00

04.04 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

MAT_SYS_MD_01Ud. Botiquín

Botiquin de armario con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.

1,00

MAT_SYS_MD_04Ud. Formación impartida a trabajadores

Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico.

30,00

MAT_SYS_MD_05Ud. Reconocimiento medico obligatorio

Reconocimiento médico obligatorio del personal (parte proporcional según el tiempo estimado de ejecución de la obra).

30,00

MAT_SYS_MD_06Ud. Reunión mensual comité de seguridad

Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (cuando sea necesaria su constitución, según la normativa vigente)

18,00

04.05 INSTALACIONES DE BIENESTAR

SYS_INST_01 Ud. Acometida eléctrica caseta

Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm² de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.

1,00

SYS_INST_02 Ud. Acometida provisional fontanería

Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta la longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, pp de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.

1,00

SYS_INST_03 Ud. Acometida provisional saneamiento

Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón y con pp de medios auxiliares.

SYS_INST_04	<p>Ud. Taquilla metálica individual</p> <p>Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80m de altura en acero lamada en grío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada</p>	1,00
SYS_INST_05	<p>Ud. Mesa melanina 10 personas</p> <p>Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas</p>	30,00
SYS_INST_06	<p>Ud. Banco de madera para 5 personas</p> <p>Banco de madera con capacidad para 5 personas</p>	3,00
SYS_INST_07	<p>Ud. Depósito - Cubo de basuras</p> <p>Cubo para recogida de basuras</p>	6,00
SYS_INST_08	<p>Ud. Horno microondas</p> <p>Horno microondas de 18L de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos)</p>	6,00
SYS_INST_09	<p>Ud. Nevera</p> <p>Nevera con congelador para almacenamiento de alimentos</p>	3,00
SYS_INST_10	<p>mes Alquiler mensual caseta aseo/vestuario/comedor</p> <p>Módulo metálico apilable, prefabricado para uso de aseo, vestuarios y comedor. Fabricado en chapa metálica emparedada aislante térmico, con paneles desmontables para unión directa con los módulos vestuario. Dotado 2 W.C., 3 duchas y 3 lavabos. Incluso p.p. de suministro, instalación y retirada.</p>	3,00
SYS_INST_11	<p>h. Limpieza</p> <p>Mano de obra de limpieza y conservación de las instalaciones</p>	18,00
		540,00

05 GESTIÓN DE RESIDUOS**GR_MADERA Ud. Gestión de residuos de madera**

Gestión de residuos de madera

1,00**GR_PLASTICO Ud. Gestión de residuos de plástico**

Gestión de residuos de plástico

1,00**GR_NE Ud. Gestión de residuos no esperados**

Gestión de residuos no esperados

1,00

2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	AGJ.01	Ud. Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conectado.		8.967,13
			OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE con DOCE CÉNTIMOS	
0002	AGJ.02	Ud. Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conectado.		925,78
			NOVECIENTOS VEINTICINCO con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0003	AGJ.03	Ud. Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.		2.110,60
			DOS MIL CIENTO DIEZ con SESENTA CÉNTIMOS	
0004	AGJ.04	Ud. Traslado de accionamiento de aguja y su mando local a su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conectada.		1.283,68
			MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0005	AGJ.05	Ud. Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánica y su traslado a almacén.		291,87
			DOSCIENTOS NOVENTA Y UN con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0006	CAB.01	Ml. Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.		6,44
			SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0007	CAB.02	Ml. Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.		6,09
			SEIS con OCHO CÉNTIMOS	
0008	CAB.03	Ml. Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.		9,53
			NUEVE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	CAB.04	Ml.	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	NUEVE con DIECISIETE CÉNTIMOS	9,18
0010	CAB.05	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 5x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	ONCE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,80
0011	CAB.07	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 7x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	QUINCE con DIECISIETE CÉNTIMOS	15,18
0012	CAB.09	Ml.	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	SEIS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	6,17
0013	CAB.10	Ml.	Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	5,82
0014	CAB.11	Ml.	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	SIETE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	7,94
0015	CAB.13	Ml.	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	OCHO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,94
0016	CAB.16	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	ONCE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,39
0017	CAB.17	Ml.	Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	ONCE con TRES CÉNTIMOS	11,04
0018	CAB.18	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 27x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	CATORCE con VEINTE CÉNTIMOS	14,21
0019	CAB.19	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 37x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	DIECISIETE con VEINTISIETE CÉNTIMOS	17,28
0020	CAB.21	Ml.	Suministro y tendido tendido canalización / canaleta de cable armado de 48x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	VEINTIÚN con QUINCE CÉNTIMOS	21,16

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0021	CAB.23	Ml.	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.		5,51
				CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0022	CAB.25	Ml.	Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.		6,98
				SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0023	CAB.26	Ml.	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.		6,63
				SEIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0024	CAB.27	Ud.	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.		94,48
				NOVENTA Y CUATRO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0025	CAB.28	Ud.	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.		300,84
				TRESCIENTOS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0026	CAB.29	Ud.	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de veintisiete (27) a treinta y siete (37) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.		371,80
				TRESCIENTOS SETENTA Y UN con OCHENTA CÉNTIMOS	
0027	CAB.30	Ud.	Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadro, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.		136,67
				CIENTO TREINTA Y SEIS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0028	CAB.31	Ud.	Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de tres (3) cuadros, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.		232,16
				DOSCIENTOS TREINTA Y DOS con QUINCE CÉNTIMOS	
0029	CAB.32	Ml.	Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario.		7,27
				SIETE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0030	CAB.33	Ml.	Suministro y tendido de cable de acero para tendido aéreo incluidos todos los herrajes necesarios.		21,05
0031	CAB.34	Ud.	Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la primera situación provisional. Incluso traslado a almacén.	VEINTIÚN con CINCO CÉNTIMOS	832,88
0032	CAB.35	Ud.	Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la segunda situación provisional. Incluso traslado a almacén.	OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.249,32
0033	CEJES.01	Ud.	Suministro e instalación de punto de detección para contadores de ejes. Incluido un juego doble de cabezas detectoras, la caja de conexión con el equipo de transmisión y todos los elementos de anclaje y conexión. Incluso ajuste y toma de tierra de una pica. Totalmente montado, conexionado y ajustado.	MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	7.722,95
0034	CEJES.02	Ud.	Suministro, transporte instalación, pruebas y puesta en servicio de equipo interior de hasta 16 contador de ejes. Incluso pequeño material necesario. Incluso interfaz con el enclavamiento a través del controlador de objetos. Totalmente montado, conexionado y puesto en servicio.	SIETE MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	26.849,35
0035	CEJES.03	Ud.	Levante, desmontaje y traslado a almacén de pedal cuenta ejes.	VEINTISÉIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	304,02
0036	CIRC.VIA.01	Ud.	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	TRESCIENTOS CUATRO con DOS CÉNTIMOS	5.529,49

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CINCO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0037	CIRCVIA.02	Ud.	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 2 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conectado.		7.701,02
				SIETE MIL SETECIENTOS UN con UN CÉNTIMOS	
0038	CIRCVIA.03	Ud.	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 3 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conectado.		9.648,39
				NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0039	CIRCVIA.04	Ud.	Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de trayecto para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conectado.		6.535,19
				SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0040	CIRCVIA.06	Ud.	Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de trayecto. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexiona		2.860,90
				DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0041	CIRCVIA.07	Ud.	Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexiona		2.694,56
				DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0042	CIRCVIA.08	Ud. Suministro e instalación de armario para un máximo de 14 equipos interiores de circuitos de vía sin juntas, incluyendo todos sus elementos excepto los módulos electrónicos interiores. Incluso racks para fuentes de alimentación, racks para módulos electrónicos interiores, fuentes de alimentación y cableado interno con el armario de entrada de cables. Totalmente montado y conexionado.		14.991,63
			CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0043	CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía		264,44
			DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0044	CIRCVIA.10	Ud. Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.		624,66
			SEISCIENTOS VEINTICUATRO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0045	CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.		32,65
			TREINTA Y DOS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0046	CIRCVIA.12	Ud. Desmontaje de módulos interiores y de bastidor de CdV existente en la estación de Usurbil		435,66
			CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0047	CIV.01	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.		574,18
			QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0048	CIV.02	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.		745,91
			SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO con NOVENTA CÉNTIMOS	
0049	CIV.03	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.		460,08
			CUATROCIENTOS SESENTA con OCHO CÉNTIMOS	
0050	CIV.04	Ml. Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.		118,25
			CIENTO DIECIOCHO con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0051	CIV.05	Ml.	Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.		96,72
				NOVENTA Y SEIS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
0052	CIV.06	Ud.	Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.		360,00
				TRESCIENTOS SESENTA con CERO CÉNTIMOS	
0053	CIV.07	Ud.	Suministro y montaje de perchas para tendido de cables con diez fichas para su sujeción. Incluido todos los materiales auxiliares, tales como tacos de acero, tornillos, arandelas y topes. Totalmente montada.		20,41
				VEINTE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
0054	CIV.08	Ud.	Suministro y montaje de herraje de suspensión en postes de catenaria para tendido de conductores. Incluso material de anclaje. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.		87,64
				OCHENTA Y SIETE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0055	CIV.09	Ud.	Suministro y montaje de aisladores para tendido de cables en herrajes. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.		81,64
				OCHENTA Y UN con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0056	CIV.10	Ud.	Bajada de cables con tubo de protección y grapado del mismo. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.		149,93
				CIENTO CUARENTA Y NUEVE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0057	CIV.11	Ml.	Apertura y tapado de zanja a máquina de 0,8 a 1 m de profundidad, en zona de balasto, incluyendo dos tubos de 110mm, con rejilla y su colocación.		19,73
				DIECINUEVE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0058	CIV.12	Ml.	Suministro y montaje de canaleta prefabricada de hormigón pequeña de 220 mm con tapado para cables.		35,23
				TREINTA Y CINCO con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
0059	CIV.13	Ud.	Entronque de canalización/zanja con una cámara/arqueta/canaleta.		202,30
				DOSCIENTOS DOS con TREINTA CÉNTIMOS	
0060	CONEX.01	Ud.	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.		1.155,51
				MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0061	CONEX.02	Ud.	Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.		1.024,62
				MIL VEINTICUATRO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0062	CONEX.03	Ud.	Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.		100,57
				CIENT con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0063	CONEXVIA.01	Ud.	Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexasionada.		143,93
				CIENTO CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0064	CONEXVIA.02	Ud.	Suministro y montaje de junta aislante encolada de 54 kg, 1 hilo de 9m, incluyendo retirada y reposición del balasto necesario, los cortes de carril, desclavado de los cupones de carril, su retirada y apolado, colocación de la junta aislante encolada, clavado, soldaduras por procedimiento aluminotérmico, carga, descarga y transporte de los materiales levantados, nivelación y alineación. Totalmente montada incluyendo los cortes de carril, colocación de la junta aislante encolada, clavado, nivelación y alineación.		1.636,46
				MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0065	CTC.01	Ud.	Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.		23.314,40
				VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS CATORCE con CUARENTA CÉNTIMOS	
0066	CTC.02	Ud.	Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.		26.108,10
				VEINTISÉIS MIL CIENTO OCHO con DIEZ CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0067	CTC.03	Ud. Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.		33.477,40
			TREINTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE con CUARENTA CÉNTIMOS	
0068	CTC.04	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil. Totalmente en servicio.		11.144,64
			ONCE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0069	CTC.05	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la segunda situación provisional del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.		12.430,56
			DOCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0070	CTC.06	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.		13.502,16
			TRECE MIL QUINIENTOS DOS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
0071	DOC_ENC_1	Ud. Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su primera situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.		6.194,00
			SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO	
0072	DOC_ENC_2	Ud. Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.		8.294,00
			OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0073	DOC_ENC_D	Ud.	Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su situación definitiva. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.		8.294,00
				OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO	
0074	DOC_SEG_1	Ud.	Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su primera situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).		18.200,80
				DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0075	DOC_SEG_2	Ud.	Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su segunda situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).		19.550,80
				DIECINUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA con OCHENTA CÉNTIMOS	
0076	DOC_SEG_D	Ud.	Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su situación definitiva , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).		19.550,80
				DIECINUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA con OCHENTA CÉNTIMOS	
0077	ENC.01	Ud.	Modificación de enclavamiento electrónico existente en Usurbil para gobernar la primera situación provisional de la estación de Usurbil para control y mando, como mínimo, de dos accionamientos, ocho señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, dos circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, circuitos de vía del trayecto en el tramo Usurbil - Lasperte y contadores de ejes en el tramo Aia Orio - Usurbil. Incluso cableado interno en el enclavamiento, así como elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Totalmente montado y conexionado.		10.053,02
				DIEZ MIL CINCUENTA Y TRES con DOS CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0078	ENC.02	<p>Ud. Fabricación, suministro e instalación de enclavamiento electrónico para gobernar la señalización definitiva de la estación de Usurbil, encargado del control de los elementos de campo de la estación, incluyendo unidad central de proceso redundada en configuración hot stand-by , módulos electrónicos de seguridad para el control y mando, como mínimo, de tres accionamientos, nueve señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, un circuito de vía de unión en configuración 1e/1r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/3r, tres circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y el futuro cruzamiento de Aginaga y dos circuitos de vía de unión y dos circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y Lasarte Mercancías. Incluso bastidor armario de lógica, de cables, auxiliar, de energía y de comunicaciones para telemando CTC desde el puesto de mando de Amara y para las relaciones de bloqueo externas con los enclavamientos electrónicos de Aia-Orio y Lasarte Mercancías. Incluso interfaz con nuevo evaluador de ejes para detección del tren en el trayecto Aia Orio - Aginaga. Asimismo incluye el modulo de operación para puesto local de operación. Incluso cableado interno del enclavamiento. Incluso elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Adaptado a la Situación Provisional 2. Totalmente montado y conexionado.</p>	<p>DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRES con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	235.003,63
0079	ENC.03	<p>Ud. Suministro e instalación de un sistema de ayuda al mantenimiento para el nuevo enclavamiento electrónico de Usurbil incluyendo PC industrial, chasis de 19", tarjeta gráfica dual y tarjeta multipuerto, así como el software y licencias necesaria. Totalmente montada y conexas e integrado en el sistema central de mantenimiento de ETS.</p>	<p>DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	17.555,50

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0080	ENC.04	Ud.	Suministro e instalación de router para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluye dos módulos SFP en F.O. necesarios para la red privada de señalización. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.		9.146,47
				NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0081	ENC.05	Ud.	Suministro e instalación de router 2x1000 TX para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.		8.700,31
				OCHO MIL SETECIENTOS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0082	ENC.06	Ud.	Suministro e instalación en router existente de un módulo 1000 Base TX (Cobre) necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.		520,99
				QUINIENTOS VEINTE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0083	ENC.07	Ud.	Suministro e instalación en router existente de un módulo SFP en F.O necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.		744,07
				SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO con SEIS CÉNTIMOS	
0084	ENC.08	Ud.	Mobiliario para cuarto técnico. Incluso mesa, silla y armario con cajones. Totalmente montado		759,44
				SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0085	ENC.09	Ud.	Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento existente en la estación de Usurbil para adaptarse a la primera situación provisional del enclavamiento modificado de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.		11.382,48
				ONCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0086	ENC.10	Ud.	Desmontaje de todos los bastidores de enclavamiento actual así como del equipo SIG L90. Incluso traslado a almacén.		1.665,76
				MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0087	ENC.11	Ud.	Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.		11.382,48
				ONCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0088	ENE_01	Ud.	Suministro, montaje y conexionado de sistema de alimentación ininterrumpida de 11 kVA con salida a 230 V y con autonomía de 1 hora. Incluyendo las baterías y los armarios para su alojamiento. Totalmente montado y conexionado.		9.405,36
				NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0089	ENE_02	Ud.	Suministro y montaje de cuadro de protección general en baja tensión para los sistemas de señalización y comunicaciones, protección magnetotérmica general, protección de los condensadores, protección de los servicios de señalización y comunicaciones mediante protección magnetotérmica y diferencial. Totalmente montado y conexionado.		4.832,88
				CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0090	ENE_03	Ud.	Suministro y montaje de Equipo de Conmutación Automática para el cuarto técnico de señalización y comunicaciones de Usurbil. Incluye toda la aparamenta necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de condiciones. Totalmente conexionado.		5.832,88
				CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0091	ENE_04	Ud.	Suministro y montaje de Cuadro eléctrico de SAI y aparamenta compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta ciega de color rojo con el distintivo SAI en letras grandes y blancas. Incluye toda la aparamenta necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas. Totalmente montado y conexionado.		4.216,44
				CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0092	ENE_05	Ml.	Suministro, tendido, conexionado y documentación final relativa al cableado eléctrico conductor de cobre de baja tensión, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 kV sección 2x6 mm ² , ref. Afumex 1000V RZ1-K de Prysmian o similar, tendido en bandeja, incluyendo etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexionado y probado.		5,49
				CINCO con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0093	EUR.02	Ud.	Suministro e instalación de equipo de vía euro-loop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.		13.574,43
				TRECE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0094	EUR.03	Ud.	Suministro e instalación de equipo de vía euro-loop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 25 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.		13.196,59
				TRECE MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0095	EUR.04	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 400+25 m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.		4.857,58
			CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0096	EUR.05	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 150 +25m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.		2.292,00
			DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0097	EUR.06	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 100 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.		1.505,93
			MIL QUINIENTOS CINCO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0098	EUR.07	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 50 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.		960,54
			NOVECIENTOS SESENTA con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0099	EUR.08	Ud. Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.		5.226,32
			CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0100	EUR.09	Ud. Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.		2.581,93
			DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0101	EUR.10	Ud. Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 400 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.		2.415,35
			DOS MIL CUATROCIENTOS QUINCE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0102	EUR.11	Ud. Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 100 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.		1.447,13
			MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE con DOCE CÉNTIMOS	
0103	EUR.12	Ud. Levante, desmontaje y traslado a almacén de electrónica de vía y de equipo de adaptación a la señal.		756,88
			SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0104	EUR.13	Ud. Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.		3.820,84
			TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0105	EUR.14	Ud. Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.		3.518,92
			TRES MIL QUINIENTOS DIECIOCHO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0106	EUR.16	Ud.	Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 100 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexasionado.		5.772,90
				CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0107	FORM_SEÑ_1	Ud.	Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su primera situación provisional.		5.220,80
				CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE OCHENTA CÉNTIMOS	
0108	FORM_SEÑ_2	Ud.	Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional.		5.220,80
				CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE OCHENTA CÉNTIMOS	
0109	FORM_SEÑ_D	Ud.	Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su situación definitiva.		5.220,80
				CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE OCHENTA CÉNTIMOS	
0110	GR_MADERA	Ud.	Gestión de residuos de madera		90,78
				NOVENTA con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0111	GR_NE	Ud.	Gestión de residuos no esperados		200,00
				DOSCIENTOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0112	GR_PLASTICO	Ud.	Gestión de residuos de plástico		109,20
0113	ING.01	Ud.	Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo la modicación del enclavamiento actual de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.	CIENTO NUEVE con VEINTE CÉNTIMOS	37.941,60
0114	ING.02	Ud.	Pruebas y puesta en servicio de la primera situación provisional del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN con SESENTA CÉNTIMOS	30.004,80
0115	ING.03	Ud.	Ingeniería de detalle hardware y software para la modificación del enclavamiento colateral para su adaptación a su nueva relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluye la ingeniería HW y SW para adaptación al nuevo acantonamiento entre la estación colateral y Usurbil y la ingeniería software para la nueva relación de bloqueo de la estación colateral con Usurbil. Incluso modificación hardware del enclavamiento electrónico colateral, mando local y demás elementos afectados para establecimiento de bloqueo con nuevo equipo de bloqueo de otra tecnología diferente de la del enclavamiento colateral a instalar en la estación colateral si fuera necesario. Incluida la funcionalidad de repercusión, de forma que el enclavamiento colateral proporcione el aspecto de la señal de su entrada al nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso suministro, instalación e ingeniería de detalle de equipamiento electrónico de bloqueo de otra tecnología de la del enclavamiento colateral (si fuera necesario) para materializar la relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso pruebas y puesta en servicio. Totalmente desarrollado, montado e instalado.	TREINTA MIL CUATRO con OCHENTA CÉNTIMOS	218.573,75
				DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0116	ING.05	Ud. Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.		79.270,70
			SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA con SETENTA CÉNTIMOS	
0117	ING.06	Ud. Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.		41.797,95
			CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0118	ING.07	Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.		21.432,00
			VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS	
0119	ING.08	Ud. Pruebas y puesta en servicio de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.		29.790,48
			VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0120	ING.09	Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil y pruebas de la funcionalidad de repercusión. Incluso pruebas con equipo de bloqueo de tecnología diferente a la del enclavamiento colateral, si fuera necesario. Totalmente probado.		34.291,20
			TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN con VEINTE CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0121	MAT_SYS_01	Ud.	Casco de seguridad con arnés de adaptación. certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.		3,86
				TRES con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0122	MAT_SYS_02	Ud.	Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92		6,97
				SEIS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0123	MAT_SYS_03	Ud.	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.		2,61
				DOS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
0124	MAT_SYS_04	Ud.	Semimascarilla de protección antipolvo y partículas con filtro. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		6,95
				SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0125	MAT_SYS_06	Ud.	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/9		5,78
				CINCO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0126	MAT_SYS_BV_01	Ml.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m. accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según RD 486/97 y RD 1627/97		6,18
				SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0127	MAT_SYS_BV_02	Ud.	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1m. De altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje s/RD 486/97.		10,75
				DIEZ con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0128	MAT_SYS_BV_03	Ud.	Puerta peatonal de 1,20x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.		74,50
				SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0129	MAT_SYS_BV_04	Ud.	Portón para vehículos de 4x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.		116,50
				CIENTO DIECISÉIS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0130	MAT_SYS_BV_05	Ud.	Tope para protección de caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, compuesto por 2 tablones de madera de 25x7,5 cm., amortizables en 4 usos y perfiles de acero de 1 m. de longitud hincados en el terreno cada 2 m., amortizable en 3 usos.		5,64
				CINCO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0131	MAT_SYS_BV_08	Ud.	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 10 usos) s/RD 486/97.		4,28
				CUATRO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0132	MAT_SYS_BV_09	Ud.	Cuerda auxiliar, guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, fabricada en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12mm., con 3 metros de longitud, a utilizar en toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta.		1,50
				UN con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0133	MAT_SYS_C_01	Ud.	Mono de trabajo de poliéster y algodón de una pieza, con elásticos ajustable en mangas. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		15,88
				QUINCE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0134	MAT_SYS_C_03	Ud.	Mandil de cuero para soldador, amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		7,42
				SIETE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0135	MAT_SYS_C_04	Ud.	Chaleco de alta visibilidad de poliéster con bandas reflectantes en pecho y espalda, en varios colores. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92		1,81
				UN con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0136	MAT_SYS_C_06	Ud.	Cinturón portaherramientas ajustable. Amortizable en 4 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92		4,11
				CUATRO con ONCE CÉNTIMOS	
0137	MAT_SYS_MD_01	Ud.	Botiquín de armario con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.		48,36
				CUARENTA Y OCHO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0138	MAT_SYS_MD_04	Ud.	Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico.		8,95
				OCHO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0139	MAT_SYS_MD_05	Ud.	Reconocimiento médico obligatorio del personal (parte proporcional según el tiempo estimado de ejecución de la obra).		23,97
				VEINTITRÉS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0140	MAT_SYS_MD_06	Ud.	Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (cuando sea necesaria su constitución, según la normativa vigente)		24,97
				VEINTICUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0141	MAT_SYS_M_01	Ud.	Par de guantes de protección mecánica extandar de lona y serraje. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92		2,75
				DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0142	MAT_SYS_M_02	Ud.	Par de guantes para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		5,75
				CINCO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0143	MAT_SYS_M_03	Ud.	Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 0, logotipo color rojo, tensión máxima 1000 V, homologados según UNE-EN 420		17,23

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIECISIETE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
0144	MAT_SYS_M_04	Ud.	Par de guantes de protección con resistencia al corte. Manejo de metalurgia, cristalería, aluminio, etc. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		4,15
				CUATRO con QUINCE CÉNTIMOS	
0145	MAT_SYS_PE_01	Ud.	Extintor de polvo químico ABC polivalente anti-brasa de eficacia 34A/233B, de 6 Kg. de agente extintor, tipo Parsi modelo PI-6-U o similar, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.		47,50
				CUARENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0146	MAT_SYS_PE_02	Ud.	Extintor de nieve carbónica CO2 de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, contruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/RD 486/97		58,39
				CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0147	MAT_SYS_PE_03	Ud.	Conjunto de elementos de protección y seguridad para la instalación eléctrica general de obra, comprendiendo: interruptores diferenciales, transformadores, conexiones eléctricas, portalámparas estancos con rejilla antiimpacos, incluso intalación, mantenimiento y desmontaje.		257,23
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
0148	MAT_SYS_PE_04	Ud.	Pica de toma de tierra de acero, con recubrimiento de cobre de 300 µm de espesor, de 1500 mm de longitud y de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo y con el desmontaje incluido.		23,09
				VEINTITRÉS con NUEVE CÉNTIMOS	
0149	MAT_SYS_PE_05	Ud.	Pantalla aislante para trabajos en zonas de influencia de líneas eléctricas en tensión.		69,14
				SESENTA Y NUEVE con CATORCE CÉNTIMOS	
0150	MAT_SYS_PE_06	Ud.	Banqueta aislante de patas fijas para trabajos en tensión según UNE 204001		38,95
				TREINTA Y OCHO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0151	MAT_SYS_PE_07	Ud.	Aislante de caucho para conductor de línea eléctrica en tensión de longitud 3 m.		21,53
				VEINTIÚN con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0152	MAT_SYS_PE_08	Ud.	Pértiga telescópica Miller ligera, de fibra de vidrio. 3 elementos. Longitud de la pértiga recogida: 2,6m Peso: 2,73 Kg Longitud de la pértiga extendida 7,5m. Conector MK01 : Conector Miller fácil de utilizar, para pértiga telescópica.		129,32
				CIENTO VEINTINUEVE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0153	MAT_SYS_PE_09	Ud.	Equipo de vallado de balizamiento de gálibo cinemático para delimitar tramos de 50m, con marcado CE y documentación que acredite su conformidad, incluido montaje y desmontaje		382,76
				TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0154	MAT_SYS_PE_10	Ud.	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y un aresistividad $R = 100$ Ohm. Formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de tt de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039 y s/RD 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2: 2012.		145,94
				CIENTO CUARENTA Y CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0155	MAT_SYS_PE_11	Ud.	Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm. con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA. y 4x63 A. 300 mA. respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 60439-4:2005.		231,48
				DOSCIENTOS TREINTA Y UN con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0156	MAT_SYS_P_02	Ud.	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD1407/92		23,71
				VEINTITRÉS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
0157	MAT_SYS_P_03	Ud.	Par de botas de seguridad aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92		32,27
				TREINTA Y DOS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0158	MAT_SYS_P_04	Ud.	Par de polainas para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92.		9,75
				NUEVE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0159	MAT_SYS_P_05	Ud.	Conjunto de arnés de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. De apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		38,56
				TREINTA Y OCHO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0160	MAT_SYS_V_02	Ud.	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje		0,26
				CERO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
0161	MAT_SYS_V_03	Ud.	Cono de plástico reflector de 50cm de altura		7,50
				SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0162	MAT_SYS_V_04	Ud.	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.		7,47
				SIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0163	MAT_SYS_V_05	Ud.	Señalización de seguridad laboral de plancha de acero serigrafiada de 40*33 fijada mecánicamente		7,74
				SIETE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0164	MAT_SYS_V_06	Ud.	Señal de prohibición; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm		4,25
				CUATRO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0165	MAT_SYS_V_07	Ud.	Señal de obligación; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm		4,25
				CUATRO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0166	MAT_SYS_V_08	Ud.	Señal de advertencia o peligro; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 10cm		4,25
				CUATRO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0167	MAT_SYS_V_09	Ud.	Señal indicativa de la ubicación de equipos de extinción de incendios		6,47
				SEIS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0168	MAT_SYS_V_10	Ud.	Baliza luminosa intermitente a instalar en exterior para señalización visual.		38,24
				TREINTA Y OCHO con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
0169	PLO.01	Ud.	Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación provisional 1 del Puesto Local de Operación principal del enclavamiento actual de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.		10.573,18
				DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0170	PLO.02	Ud. Suministro e instalación de Puesto Local de Operación principal para el nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil, adaptado a la operación de la Situación Provisional 2. Incluye dos monitores TFT, PC industrial, tarjeta gráfica para hasta 4 monitores, teclado, ratón, cables de interconexión y software de aplicación específica para mando de enclavamiento. Incluso extensor de PLO, latiguillos de F.O. y equipamiento adicional necesario. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.		20.097,28
			VEINTE MIL NOVENTA Y SIETE con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0171	PLO.03	Ud. Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación definitiva del Puesto Local de Operación principal del nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.		11.343,25
			ONCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0172	SEÑ.01	Ud. Suministro e instalación de señal alfanumérica sobre mástil existente. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso anclajes a mástil. Totalmente montada y conexiada.		4.739,97
			CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0173	SEÑ.02	Ud. Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexiada.		7.076,67
			SIETE MIL SETENTA Y SEIS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0174	SEÑ.03	Ud. Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexiada.		4.706,65
			CUATRO MIL SETECIENTOS SEIS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0175	SEÑ.04	Ud. Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.		4.302,54
			CUATRO MIL TRESCIENTOS DOS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0176	SEÑ.05	Ud. Suministro e instalación de señal de maniobra de 2 focos multi-leds sobre mástil mediano. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Totalmente montada y conexionada.		2.783,36
			DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0177	SEÑ.06	Ud. Traslado de señal alta 4 focos para su montaje en su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.		985,02
			NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO con UN CÉNTIMOS	
0178	SEÑ.07	Ud. Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.		215,40
			DOSCIENTOS QUINCE con CUARENTA CÉNTIMOS	
0179	SEÑ.08	Ud. Desmontaje de señal baja de dos focos, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.		83,11
			OCHENTA Y TRES con DIEZ CÉNTIMOS	
0180	SYS_INST_01	Ud. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm ² de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.		5,98
			CINCO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0181	SYS_INST_02	Ud.	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta la longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, pp de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.		118,65
				CIENTO DIECIOCHO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0182	SYS_INST_03	Ud.	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón y con pp de medios auxiliares.		147,37
				CIENTO CUARENTA Y SIETE con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0183	SYS_INST_04	Ud.	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80m de altura en acero lamada en grío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada		4,83
				CUATRO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0184	SYS_INST_05	Ud.	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas		54,69
				CINCUENTA Y CUATRO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0185	SYS_INST_06	Ud.	Banco de madera con capacidad para 5 personas		22,95
				VEINTIDÓS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0186	SYS_INST_07	Ud.	Cubo para recogida de basuras		5,98
				CINCO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0187	SYS_INST_08	Ud.	Horno microondas de 18L de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos)		48,18
				CUARENTA Y OCHO con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0188	SYS_INST_09	Ud.	Nevera con congelador para almacenamiento de alimentos		145,99
				CIENTO CUARENTA Y CINCO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0189	SYS_INST_10	mes	Módulo metálico apilable, prefabricado para uso de aseo, vestuarios y comedor. Fabricado en chapa metálica emparedada aislante térmico, con paneles desmontables para unión directa con los módulos vestuario. Dotado 2 W.C., 3 duchas y 3 lavabos. Incluso p.p. de suministro, instalación y retirada.		193,27
				CIENTO NOVENTA Y TRES con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0190	SYS_INST_11	h.	Mano de obra de limpieza y conservación de las instalaciones		9,50
				NUEVE con CINCUENTA CÉNTIMOS	

3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0001	AGJ.01	Ud. Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conectado.	
		Mano de obra.....	1.447,13
			7.520,00
		Suma la partida.....	8.967,13
		TOTAL PARTIDA.....	8.967,13
0002	AGJ.02	Ud. Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conectado.	
		Mano de obra.....	152,58
			773,20
		Suma la partida.....	925,78
		TOTAL PARTIDA.....	925,78
0003	AGJ.03	Ud. Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.	
		Mano de obra.....	1.119,91
			990,69
		Suma la partida.....	2.110,60
		TOTAL PARTIDA.....	2.110,60
0004	AGJ.04	Ud. Traslado de accionamiento de aguja y su mando local a su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conectada.	
		Mano de obra.....	1.283,68
		Suma la partida.....	1.283,68
		TOTAL PARTIDA.....	1.283,68
0005	AGJ.05	Ud. Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánica y su traslado a almacén.	
		Mano de obra.....	273,44
		Maquinaria	18,43
		Suma la partida.....	291,87
		TOTAL PARTIDA.....	291,87
0006	CAB.01	MI. Suministro y tendido en canalización o en canal de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			4,24

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Suma la partida.....	6,44
			TOTAL PARTIDA.....	6,44
0007	CAB.02	Ml.	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,51
			Maquinaria.....	0,34
				4,24
			Suma la partida.....	6,09
			TOTAL PARTIDA.....	6,09
0008	CAB.03	Ml.	Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria.....	0,34
				7,33
			Suma la partida.....	9,53
			TOTAL PARTIDA.....	9,53
0009	CAB.04	Ml.	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,51
			Maquinaria.....	0,34
				7,33
			Suma la partida.....	9,18
			TOTAL PARTIDA.....	9,18
0010	CAB.05	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 5x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria.....	0,34
				9,60
			Suma la partida.....	11,80
			TOTAL PARTIDA.....	11,80
0011	CAB.07	Ml.	Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 7x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria.....	0,34
				12,98
			Suma la partida.....	15,18
			TOTAL PARTIDA.....	15,18
0012	CAB.09	Ml.	Suministro y tendido en canalizacion o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria.....	0,34
				3,97
			Suma la partida.....	6,17
			TOTAL PARTIDA.....	6,17
0013	CAB.10	Ml.	Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,51
			Maquinaria.....	0,34

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
			3,97
		Suma la partida.....	5,82
		TOTAL PARTIDA.....	5,82
0014	CAB.11	Ml. Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			5,74
		Suma la partida.....	7,94
		TOTAL PARTIDA.....	7,94
0015	CAB.13	Ml. Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			6,74
		Suma la partida.....	8,94
		TOTAL PARTIDA.....	8,94
0016	CAB.16	Ml. Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			9,19
		Suma la partida.....	11,39
		TOTAL PARTIDA.....	11,39
0017	CAB.17	Ml. Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 19x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,51
		Maquinaria	0,34
			9,19
		Suma la partida.....	11,04
		TOTAL PARTIDA.....	11,04
0018	CAB.18	Ml. Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 27x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			12,01
		Suma la partida.....	14,21
		TOTAL PARTIDA.....	14,21
0019	CAB.19	Ml. Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 37x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
		Mano de obra.....	1,86
		Maquinaria	0,34
			15,08
		Suma la partida.....	17,28
		TOTAL PARTIDA.....	17,28

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0020	CAB.21	Ml.	Suministro y tendido tendido canalización / canaleta de cable armado de 48x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria	0,34
				18,96
			Suma la partida.....	21,16
			TOTAL PARTIDA.....	21,16
0021	CAB.23	Ml.	Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria	0,34
				3,31
			Suma la partida.....	5,51
			TOTAL PARTIDA.....	5,51
0022	CAB.25	Ml.	Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,86
			Maquinaria	0,34
				4,78
			Suma la partida.....	6,98
			TOTAL PARTIDA.....	6,98
0023	CAB.26	Ml.	Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.	
			Mano de obra.....	1,51
			Maquinaria	0,34
				4,78
			Suma la partida.....	6,63
			TOTAL PARTIDA.....	6,63
0024	CAB.27	Ud.	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.	
			Mano de obra.....	73,11
				21,37
			Suma la partida.....	94,48
			TOTAL PARTIDA.....	94,48
0025	CAB.28	Ud.	Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.	
			Mano de obra.....	164,62
				136,22
			Suma la partida.....	300,84
			TOTAL PARTIDA.....	300,84

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0026	CAB.29	Ud. Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de veintisiete (27) a treinta y siete (37) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.	
		Mano de obra.....	197,54
			174,26
		Suma la partida.....	371,80
		TOTAL PARTIDA.....	371,80
0027	CAB.30	Ud. Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadrete, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.	
		Mano de obra.....	113,97
			22,70
		Suma la partida.....	136,67
		TOTAL PARTIDA.....	136,67
0028	CAB.31	Ud. Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de tres (3) cuadretes, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.	
		Mano de obra.....	153,68
			78,48
		Suma la partida.....	232,16
		TOTAL PARTIDA.....	232,16
0029	CAB.32	Ml. Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario.	
		Mano de obra.....	5,07
			2,20
		Suma la partida.....	7,27
		TOTAL PARTIDA.....	7,27
0030	CAB.33	Ml. Suministro y tendido de cable de acero para tendido aéreo incluidos todos los herrajes necesarios.	
		Mano de obra.....	7,60
			13,45
		Suma la partida.....	21,05
		TOTAL PARTIDA.....	21,05
0031	CAB.34	Ud. Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la primera situación provisional. Incluso traslado a almacén.	
		Mano de obra.....	832,88
		TOTAL PARTIDA.....	832,88
0032	CAB.35	Ud. Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la segunda situación provisional. Incluso traslado a almacén.	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
			Mano de obra..... 1.249,32
			TOTAL PARTIDA..... 1.249,32
0033	CEJES.01	Ud. Suministro e instalación de punto de detección para contadores de ejes. Incluido un juego doble de cabezas detectoras, la caja de conexión con el equipo de transmisión y todos los elementos de anclaje y conexión. Incluso ajuste y toma de tierra de una pica. Totalmente montado, conexionado y ajustado.	
			Mano de obra..... 344,50
			7.378,45
			Suma la partida..... 7.722,95
			TOTAL PARTIDA..... 7.722,95
0034	CEJES.02	Ud. Suministro, transporte instalación, pruebas y puesta en servicio de equipo interior de hasta 16 contador de ejes. Incluso pequeño material necesario. Incluso interfaz con el enclavamiento a través del controlador de objetos. Totalmente montado, conexionado y puesto en servicio.	
			Mano de obra..... 8.849,35
			18.000,00
			TOTAL PARTIDA..... 26.849,35
0035	CEJES.03	Ud. Levante, desmontaje y traslado a almacén de pedal cuenta ejes.	
			Mano de obra..... 304,02
			TOTAL PARTIDA..... 304,02
0036	CIRCVIA.01	Ud. Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 16,87
			5.512,62
			Suma la partida..... 5.529,49
			TOTAL PARTIDA..... 5.529,49
0037	CIRCVIA.02	Ud. Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 2 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 16,87
			7.684,15
			Suma la partida..... 7.701,02
			TOTAL PARTIDA..... 7.701,02

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0038	CIRCVIA.03	Ud. Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 3 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conectado.	
			Mano de obra..... 16,87
			<u>9.631,52</u>
			Suma la partida..... 9.648,39
			TOTAL PARTIDA..... 9.648,39
0039	CIRCVIA.04	Ud. Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de trayecto para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conectado.	
			Mano de obra..... 16,87
			<u>6.518,32</u>
			Suma la partida..... 6.535,19
			TOTAL PARTIDA..... 6.535,19
0040	CIRCVIA.06	Ud. Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de trayecto. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conectada	
			Mano de obra..... 215,51
			<u>2.645,39</u>
			Suma la partida..... 2.860,90
			TOTAL PARTIDA..... 2.860,90
0041	CIRCVIA.07	Ud. Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conectada	
			Mano de obra..... 215,51
			<u>2.479,05</u>
			Suma la partida..... 2.694,56
			TOTAL PARTIDA..... 2.694,56

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0042	CIRCVIA.08	Ud. Suministro e instalación de armario para un máximo de 14 equipos interiores de circuitos de vía sin juntas, incluyendo todos sus elementos excepto los módulos electrónicos interiores. Incluso racks para fuentes de alimentación, racks para módulos electrónicos interiores, fuentes de alimentación y cableado interno con el armario de entrada de cables. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 884,94
			<u>14.106,69</u>
			Suma la partida..... 14.991,63
			Redondeo -0,01
			TOTAL PARTIDA..... 14.991,63
0043	CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía	
			Mano de obra..... 264,44
			<u>264,44</u>
			TOTAL PARTIDA..... 264,44
0044	CIRCVIA.10	Ud. Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.	
			Mano de obra..... 624,66
			<u>624,66</u>
			TOTAL PARTIDA..... 624,66
0045	CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	
			Mano de obra..... 29,67
			Maquinaria 2,98
			<u>32,65</u>
			TOTAL PARTIDA..... 32,65
0046	CIRCVIA.12	Ud. Desmontaje de módulos interiores y de bastidor de CdV existente en la estación de Usurbil	
			Mano de obra..... 416,44
			Maquinaria 19,22
			<u>435,66</u>
			TOTAL PARTIDA..... 435,66
0047	CIV.01	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	
			Mano de obra..... 154,13
			<u>420,05</u>

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
			Suma la partida..... 574,18
			TOTAL PARTIDA..... 574,18
0048	CIV.02	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	
			Mano de obra..... 185,12
			560,79
			Suma la partida..... 745,91
			TOTAL PARTIDA..... 745,91
0049	CIV.03	Ud. Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	
			Mano de obra..... 123,15
			336,94
			Suma la partida..... 460,08
			TOTAL PARTIDA..... 460,08
0050	CIV.04	Ml. Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.	
			Mano de obra..... 72,10
			Maquinaria 20,24
			25,91

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida..... 118,25
				TOTAL PARTIDA..... 118,25
0051	CIV.05	Ml.	Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.	Mano de obra..... 61,35 Maquinaria 9,46 25,91 Suma la partida..... 96,72 TOTAL PARTIDA..... 96,72
0052	CIV.06	Ud.	Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.	Mano de obra..... 140,86 219,14 Suma la partida..... 360,00 TOTAL PARTIDA..... 360,00
0053	CIV.07	Ud.	Suministro y montaje de perchas para tendido de cables con diez fichas para su sujeción. Incluido todos los materiales auxiliares, tales como tacos de acero, tornillos, arandelas y topes. Totalmente montada.	Mano de obra..... 10,41 10,00 Suma la partida..... 20,41 TOTAL PARTIDA..... 20,41
0054	CIV.08	Ud.	Suministro y montaje de herraje de suspensión en postes de catenaria para tendido de conductores. Incluso material de anclaje. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	Mano de obra..... 41,64

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
			46,00
			Suma la partida..... 87,64
			TOTAL PARTIDA..... 87,64
0055	CIV.09	Ud. Suministro y montaje de aisladores para tendido de cables en herrajes. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	
			Mano de obra..... 41,64
			40,00
			Suma la partida..... 81,64
			TOTAL PARTIDA..... 81,64
0056	CIV.10	Ud. Bajada de cables con tubo de protección y gradado del mismo. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	
			Mano de obra..... 124,93
			25,00
			Suma la partida..... 149,93
			TOTAL PARTIDA..... 149,93
0057	CIV.11	Ml. Apertura y tapado de zanja a máquina de 0,8 a 1 m de profundidad, en zona de balasto, incluyendo dos tubos de 110mm, con rejilla y su colocación.	
			Mano de obra..... 16,60
			3,13
			Suma la partida..... 19,73
			TOTAL PARTIDA..... 19,73
0058	CIV.12	Ml. Suministro y montaje de canaleta prefabricada de hormigón pequeña de 220 mm con tapado para cables.	
			Mano de obra..... 6,20
			Maquinaria 2,17
			26,86
			Suma la partida..... 35,23
			TOTAL PARTIDA..... 35,23
0059	CIV.13	Ud. Entronque de canalización/zanja con una cámara/arqueta/canaleta.	
			Mano de obra..... 202,30
			TOTAL PARTIDA..... 202,30

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0060	CONEX.01	Ud. Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	
		Mano de obra.....	401,78
			753,73
		Suma la partida.....	1.155,51
		TOTAL PARTIDA.....	1.155,51
0061	CONEX.02	Ud. Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	
		Mano de obra.....	366,35
			658,27
		Suma la partida.....	1.024,62
		TOTAL PARTIDA.....	1.024,62
0062	CONEX.03	Ud. Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	50,67
			49,90
		TOTAL PARTIDA.....	100,57
0063	CONEXVIA.01	Ud. Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	25,34
		Maquinaria.....	0,34
			118,26
		Suma la partida.....	143,93
		TOTAL PARTIDA.....	143,93
0064	CONEXVIA.02	Ud. Suministro y montaje de junta aislante encolada de 54 kg, 1 hilo de 9m, incluyendo retirada y reposición del balasto necesario, los cortes de carril, desclavado de los cupones de carril, su retirada y apolado, colocación de la junta aislante encolada, clavado, soldaduras por procedimiento aluminotérmico, carga, descarga y transporte de los materiales levantados, nivelación y alineación. Totalmente montada incluyendo los cortes de carril, colocación de la junta aislante encolada, clavado, nivelación y alineación.	
		Mano de obra.....	655,89
		Maquinaria.....	980,57
		Suma la partida.....	1.636,46

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA.....	1.636,46
0065	CTC.01	Ud. Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	
		Mano de obra.....	23.314,40
		TOTAL PARTIDA.....	23.314,40
0066	CTC.02	Ud. Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	
		Mano de obra.....	26.108,10
		TOTAL PARTIDA.....	26.108,10
0067	CTC.03	Ud. Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	
		Mano de obra.....	33.477,40
		TOTAL PARTIDA.....	33.477,40
0068	CTC.04	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil. Totalmente en servicio.	
		Mano de obra.....	11.144,64
		TOTAL PARTIDA.....	11.144,64
0069	CTC.05	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la segunda situación provisional del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.	
		Mano de obra.....	12.430,56
		TOTAL PARTIDA.....	12.430,56

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0070	CTC.06	Ud. Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.	
			Mano de obra..... 13.502,16
			TOTAL PARTIDA..... 13.502,16
0071	DOC_ENC_1	Ud. Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su primera situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	
			Mano de obra..... 3.434,00
			2.760,00
			TOTAL PARTIDA..... 6.194,00
0072	DOC_ENC_2	Ud. Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	
			Mano de obra..... 3.434,00
			4.860,00
			TOTAL PARTIDA..... 8.294,00
0073	DOC_ENC_D	Ud. Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su situación definitiva. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	
			Mano de obra..... 3.434,00
			4.860,00
			TOTAL PARTIDA..... 8.294,00
0074	DOC_SEG_1	Ud. Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su primera situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	
			Mano de obra..... 4.120,80
			14.080,00
			TOTAL PARTIDA..... 18.200,80

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0075	DOC_SEG_2	Ud. Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su segunda situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	
			Mano de obra..... 4.120,80
			<u>15.430,00</u>
			TOTAL PARTIDA..... 19.550,80
0076	DOC_SEG_D	Ud. Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su situación definitiva , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	
			Mano de obra..... 4.120,80
			<u>15.430,00</u>
			TOTAL PARTIDA..... 19.550,80
0077	ENC.01	Ud. Modificación de enclavamiento electrónico existente en Usurbil para gobernar la primera situación provisional de la estación de Usurbil para control y mando, como mínimo, de dos accionamientos, ocho señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, dos circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, circuitos de vía del trayecto en el tramo Usurbil - Lasarte y contadores de ejes en el tramo Aia Orio - Usurbil. Incluso cableado interno en el enclavamiento, así como elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 2.602,75
			<u>7.450,27</u>
			TOTAL PARTIDA..... 10.053,02

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0078	ENC.02	<p>Ud. Fabricación, suministro e instalación de enclavamiento electrónico para gobernar la señalización definitiva de la estación de Usurbil, encargado del control de los elementos de campo de la estación, incluyendo unidad central de proceso redundada en configuración hot stand-by , módulos electrónicos de seguridad para el control y mando, como mínimo, de tres accionamientos, nueve señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, un circuito de vía de unión en configuración 1e/1r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/3r, tres circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y el futuro cruzamiento de Aginaga y dos circuitos de vía de unión y dos circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y Lasarte Mercancías. Incluso bastidor armario de lógica, de cables, auxiliar, de energía y de comunicaciones para telemando CTC desde el puesto de mando de Amara y para las relaciones de bloqueo externas con los enclavamientos electrónicos de Aia-Orio y Lasarte Mercancías. Incluso interfaz con nuevo evaluador de ejes para detección del tren en el trayecto Aia Orio - Aginaga. Asimismo incluye el modulo de operación para puesto local de operación. Incluso cableado interno del enclavamiento. Incluso elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Adaptado a la Situación Provisional 2. Totalmente montado y conexionado.</p>	
			Mano de obra..... 61.945,45
			173.058,18
			TOTAL PARTIDA..... 235.003,63
0079	ENC.03	<p>Ud. Suministro e instalación de un sistema de ayuda al mantenimiento para el nuevo enclavamiento electrónico de Usurbil incluyendo PC industrial, chasis de 19", tarjeta gráfica dual y tarjeta multipuerto, así como el software y licencias necesaria. Totalmente montada y conexas e integrado en el sistema central de mantenimiento de ETS.</p>	
			Mano de obra..... 5.205,50
			12.350,00
			TOTAL PARTIDA..... 17.555,50

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0080	ENC.04	Ud. Suministro e instalación de router para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluye dos módulos SFP en F.O. necesarios para la red privada de señalización. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.	
			Mano de obra..... 4.197,20
			<u>4.949,27</u>
			TOTAL PARTIDA..... 9.146,47
0081	ENC.05	Ud. Suministro e instalación de router 2x1000 TX para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.	
			Mano de obra..... 4.197,20
			<u>4.503,11</u>
			TOTAL PARTIDA..... 8.700,31
0082	ENC.06	Ud. Suministro e instalación en router existente de un módulo 1000 Base TX (Cobre) necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.	
			Mano de obra..... 20,99
			<u>500,00</u>
			Suma la partida..... 520,99
			TOTAL PARTIDA..... 520,99
0083	ENC.07	Ud. Suministro e instalación en router existente de un módulo SFP en F.O necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.	
			Mano de obra..... 20,99
			<u>723,08</u>
			Suma la partida..... 744,07
			TOTAL PARTIDA..... 744,07
0084	ENC.08	Ud. Mobiliario para cuarto técnico. Incluso mesa, silla y armario con cajones. Totalmente montado	
			Mano de obra..... 199,44
			<u>560,00</u>
			TOTAL PARTIDA..... 759,44

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0085	ENC.09	Ud. Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento existente en la estación de Usurbil para adaptarse a la primera situación provisional del enclavamiento modificado de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.	
			Mano de obra..... 11.382,48
			TOTAL PARTIDA..... 11.382,48
0086	ENC.10	Ud. Desmontaje de todos los bastidores de enclavamiento actual así como del equipo SIG L90. Incluso traslado a almacén.	
			Mano de obra..... 1.665,76
			TOTAL PARTIDA..... 1.665,76
0087	ENC.11	Ud. Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.	
			Mano de obra..... 11.382,48
			TOTAL PARTIDA..... 11.382,48
0088	ENE_01	Ud. Suministro, montaje y conexionado de sistema de alimentación ininterrumpida de 11 kVA con salida a 230 V y con autonomía de 1 hora. Incluyendo las baterías y los armarios para su alojamiento. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 405,36
			9.000,00
			TOTAL PARTIDA..... 9.405,36
0089	ENE_02	Ud. Suministro y montaje de cuadro de protección general en baja tensión para los sistemas de señalización y comunicaciones, protección magnetotérmica general, protección de los condensadores, protección de los servicios de señalización y comunicaciones mediante protección magnetotérmica y diferencial. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 832,88
			4.000,00
			TOTAL PARTIDA..... 4.832,88

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0090	ENE_03	Ud. Suministro y montaje de Equipo de Conmutación Automática para el cuarto técnico de señalización y comunicaciones de Usurbil. Incluye toda la aparatamiento necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de condiciones. Totalmente conexionado.	
		Mano de obra.....	832,88
			5.000,00
		TOTAL PARTIDA.....	5.832,88
0091	ENE_04	Ud. Suministro y montaje de Cuadro eléctrico de SAI y aparatamiento compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta ciega de color rojo con el distintivo SAI en letras grandes y blancas. Incluye toda la aparatamiento necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas. Totalmente montado y conexionado.	
		Mano de obra.....	416,44
			3.800,00
		TOTAL PARTIDA.....	4.216,44
0092	ENE_05	Mi. Suministro, tendido, conexionado y documentación final relativa al cableado eléctrico conductor de cobre de baja tensión, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 kV sección 2x6 mm ² , ref. Afumex 1000V RZ1-K de Prysmian o similar, tendido en bandeja, incluyendo etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexionado y probado.	
		Mano de obra.....	2,49
			3,00
		Suma la partida.....	5,49
		TOTAL PARTIDA.....	5,49
0093	EUR.02	Ud. Suministro e instalación de equipo de vía euro-loop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 50 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	
		Mano de obra.....	2.540,28
			11.034,15
		Suma la partida.....	13.574,43
		TOTAL PARTIDA.....	13.574,43

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0094	EUR.03	Ud. Suministro e instalación de equipo de vía euro-loop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 25 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 2.259,19 10.937,40
			Suma la partida..... 13.196,59
			TOTAL PARTIDA..... 13.196,59
0095	EUR.04	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 400+25 m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 3.212,83 1.644,75
			Suma la partida..... 4.857,58
			TOTAL PARTIDA..... 4.857,58
0096	EUR.05	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 150 +25m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 1.614,75 677,25
			Suma la partida..... 2.292,00
			TOTAL PARTIDA..... 2.292,00
0097	EUR.06	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 100 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 1.060,88 445,05
			Suma la partida..... 1.505,93
			TOTAL PARTIDA..... 1.505,93
0098	EUR.07	Ud. Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 50 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	
			Mano de obra..... 708,99 251,55
			Suma la partida..... 960,54

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA.....	960,54
0099	EUR.08	Ud. Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexasionado.	
		Mano de obra.....	5.226,32
		Suma la partida.....	5.226,32
		TOTAL PARTIDA.....	5.226,32
0100	EUR.09	Ud. Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexasionado.	
		Mano de obra.....	2.581,93
		Suma la partida.....	2.581,93
		TOTAL PARTIDA.....	2.581,93
0101	EUR.10	Ud. Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 400 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.	
		Mano de obra.....	2.415,35
		Suma la partida.....	2.415,35
		TOTAL PARTIDA.....	2.415,35
0102	EUR.11	Ud. Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 100 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.	
		Mano de obra.....	1.447,13
		Suma la partida.....	1.447,13
		TOTAL PARTIDA.....	1.447,13
0103	EUR.12	Ud. Levante, desmontaje y traslado a almacén de electrónica de vía y de equipo de adaptación a la señal.	

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
			Mano de obra..... 756,88
			Suma la partida..... 756,88
			TOTAL PARTIDA..... 756,88
0104	EUR.13	Ud. Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.	
			Mano de obra..... 3.820,84
			Suma la partida..... 3.820,84
			TOTAL PARTIDA..... 3.820,84
0105	EUR.14	Ud. Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.	
			Mano de obra..... 3.518,92
			Suma la partida..... 3.518,92
			TOTAL PARTIDA..... 3.518,92
0106	EUR.16	Ud. Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 100 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexasionado.	
			Mano de obra..... 5.772,90
			Suma la partida..... 5.772,90
			TOTAL PARTIDA..... 5.772,90
0107	FORM_SEÑ_1	Ud. Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su primera situación provisional.	
			Mano de obra..... 4.120,80
			1.100,00
			TOTAL PARTIDA..... 5.220,80
0108	FORM_SEÑ_2	Ud. Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra..... 4.120,80
				1.100,00
				TOTAL PARTIDA..... 5.220,80
0109	FORM_SEÑ_D	Ud.	Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su situación definitiva.	
				Mano de obra..... 4.120,80
				1.100,00
				TOTAL PARTIDA..... 5.220,80
0110	GR_MADERA	Ud.	Gestión de residuos de madera	
				90,78
				TOTAL PARTIDA..... 90,78
0111	GR_NE	Ud.	Gestión de residuos no esperados	
				200,00
				TOTAL PARTIDA..... 200,00
0112	GR_PLASTICO	Ud.	Gestión de residuos de plástico	
				109,20
				TOTAL PARTIDA..... 109,20
0113	ING.01	Ud.	Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo la modicación del enclavamiento actual de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.	
				Mano de obra..... 37.941,60
				TOTAL PARTIDA..... 37.941,60
0114	ING.02	Ud.	Pruebas y puesta en servicio de la primera situación provisional del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	
				Mano de obra..... 30.004,80
				TOTAL PARTIDA..... 30.004,80

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0115	ING.03	<p>Ud. Ingeniería de detalle hardware y software para la modificación del enclavamiento colateral para su adaptación a su nueva relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluye la ingeniería HW y SW para adaptación al nuevo acantonamiento entre la estación colateral y Usurbil y la ingeniería software para la nueva relación de bloqueo de la estación colateral con Usurbil. Incluso modificación hardware del enclavamiento electrónico colateral, mando local y demás elementos afectados para establecimiento de bloqueo con nuevo equipo de bloqueo de otra tecnología diferente de la del enclavamiento colateral a instalar en la estación colateral si fuera necesario. Incluida la funcionalidad de repercusión, de forma que el enclavamiento colateral proporcione el aspecto de la señal de su entrada al nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso suministro, instalación e ingeniería de detalle de equipamiento electrónico de bloqueo de otra tecnología de la del enclavamiento colateral (si fuera necesario) para materializar la relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso pruebas y puesta en servicio. Totalmente desarrollado, montado e instalado.</p>	
			Mano de obra..... 13.573,75 205.000,00 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 218.573,75
0116	ING.05	<p>Ud. Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	
			Mano de obra..... 79.270,70 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 79.270,70
0117	ING.06	<p>Ud. Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	
			Mano de obra..... 41.797,95 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 41.797,95

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0118	ING.07	Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	
			Mano de obra..... 21.432,00
			TOTAL PARTIDA..... 21.432,00
0119	ING.08	Ud. Pruebas y puesta en servicio de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	
			Mano de obra..... 29.790,48
			TOTAL PARTIDA..... 29.790,48
0120	ING.09	Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil y pruebas de la funcionalidad de repercusión. Incluso pruebas con equipo de bloqueo de tecnología diferente a la del enclavamiento colateral, si fuera necesario. Totalmente probado.	
			Mano de obra..... 34.291,20
			TOTAL PARTIDA..... 34.291,20
0121	MAT_SYS_01	Ud. Casco de seguridad con arnés de adaptación. certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	
			3,86
			TOTAL PARTIDA..... 3,86
0122	MAT_SYS_02	Ud. Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92	
			6,97
			TOTAL PARTIDA..... 6,97
0123	MAT_SYS_03	Ud. Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	
			2,61
			TOTAL PARTIDA..... 2,61

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0124	MAT_SYS_04	Ud.	Semimascarilla de protección antipolvo y partículas con filtro. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	6,95
TOTAL PARTIDA.....				6,95
0125	MAT_SYS_06	Ud.	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/9	5,78
TOTAL PARTIDA.....				5,78
0126	MAT_SYS_BV_01	Ml.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m. accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según RD 486/97 y RD 1627/97	6,18
TOTAL PARTIDA.....				6,18
0127	MAT_SYS_BV_02	Ud.	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1m. De altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje s/RD 486/97.	10,75
TOTAL PARTIDA.....				10,75
0128	MAT_SYS_BV_03	Ud.	Puerta peatonal de 1,20x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.	74,50
TOTAL PARTIDA.....				74,50
0129	MAT_SYS_BV_04	Ud.	Portón para vehículos de 4x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.	116,50
TOTAL PARTIDA.....				116,50

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0130	MAT_SYS_BV_05	Ud.	Tope para protección de caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, compuesto por 2 tablones de madera de 25x7,5 cm., amortizables en 4 usos y perfiles de acero de 1 m. de longitud hincados en el terreno cada 2 m., amortizable en 3 usos.	5,64
TOTAL PARTIDA.....				5,64
0131	MAT_SYS_BV_08	Ud.	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 10 usos) s/RD 486/97.	4,28
TOTAL PARTIDA.....				4,28
0132	MAT_SYS_BV_09	Ud.	Cuerda auxiliar, guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, fabricada en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12mm., con 3 metros de longitud, a utilizar en toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta.	1,50
TOTAL PARTIDA.....				1,50
0133	MAT_SYS_C_01	Ud.	Mono de trabajo de poliéster y algodón de una pieza, con elásticos ajustable en mangas. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	15,88
TOTAL PARTIDA.....				15,88
0134	MAT_SYS_C_03	Ud.	Mandil de cuero para soldador, amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	7,42
TOTAL PARTIDA.....				7,42
0135	MAT_SYS_C_04	Ud.	Chaleco de alta visibilidad de poliéster con bandas reflectantes en pecho y espalda, en varios colores. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	1,81
TOTAL PARTIDA.....				1,81
0136	MAT_SYS_C_06	Ud.	Cinturón portaherramientas ajustable. Amortizable en 4 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				4,11
			TOTAL PARTIDA.....	4,11
0137	MAT_SYS_MD_01	Ud.	Botiquín de armario con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.	
				48,36
			TOTAL PARTIDA.....	48,36
0138	MAT_SYS_MD_04	Ud.	Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico.	
				8,95
			TOTAL PARTIDA.....	8,95
0139	MAT_SYS_MD_05	Ud.	Reconocimiento médico obligatorio del personal (parte proporcional según el tiempo estimado de ejecución de la obra).	
				23,97
			TOTAL PARTIDA.....	23,97
0140	MAT_SYS_MD_06	Ud.	Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (cuando sea necesaria su constitución, según la normativa vigente)	
				24,97
			TOTAL PARTIDA.....	24,97
0141	MAT_SYS_M_01	Ud.	Par de guantes de protección mecánica estándar de lona y serraje. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	
				2,75
			TOTAL PARTIDA.....	2,75
0142	MAT_SYS_M_02	Ud.	Par de guantes para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	
				5,75
			TOTAL PARTIDA.....	5,75
0143	MAT_SYS_M_03	Ud.	Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 0, logotipo color rojo, tensión máxima 1000 V, homologados según UNE-EN 420	
				17,23
			TOTAL PARTIDA.....	17,23

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0144	MAT_SYS_M_04	Ud.	Par de guantes de protección con resistencia al corte. Manejo de metalurgia, cristalería, aluminio, etc. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	4,15
TOTAL PARTIDA.....				4,15
0145	MAT_SYS_PE_01	Ud.	Extintor de polvo químico ABC polivalente anti-brasa de eficacia 34A/233B, de 6 Kg. de agente extintor, tipo Parsi modelo PI-6-U o similar, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.	47,50
TOTAL PARTIDA.....				47,50
0146	MAT_SYS_PE_02	Ud.	Extintor de nieve carbónica CO2 de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, contruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/RD 486/97	58,39
TOTAL PARTIDA.....				58,39
0147	MAT_SYS_PE_03	Ud.	Conjunto de elementos de protección y seguridad para la instalación eléctrica general de obra, comprendiendo: interruptores diferenciales, transformadores, conexiones eléctricas, portalámparas estancos con rejilla antiimpacos, incluso intalación, mantenimiento y desmontaje.	257,23
TOTAL PARTIDA.....				257,23
0148	MAT_SYS_PE_04	Ud.	Pica de toma de tierra de acero, con recubrimiento de cobre de 300 µm de espesor, de 1500 mm de longitud y de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo y con el desmontaje incluido.	23,09
TOTAL PARTIDA.....				23,09
0149	MAT_SYS_PE_05	Ud.	Pantalla aislante para trabajos en zonas de influencia de líneas eléctricas en tensión.	69,14
TOTAL PARTIDA.....				69,14

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0150	MAT_SYS_PE_06	Ud.	Banqueta aislante de patas fijas para trabajos en tensión según UNE 204001	
				38,95
			TOTAL PARTIDA.....	38,95
0151	MAT_SYS_PE_07	Ud.	Aislante de caucho para conductor de línea eléctrica en tensión de longitud 3 m.	
				21,53
			TOTAL PARTIDA.....	21,53
0152	MAT_SYS_PE_08	Ud.	Pértiga telescópica Miller ligera, de fibra de vidrio. 3 elementos. Longitud de la pértiga recogida: 2,6m Peso: 2,73 Kg Longitud de la pértiga extendida 7,5m. Conector MK01 : Conector Miller fácil de utilizar, para pértiga telescópica.	
				129,32
			TOTAL PARTIDA.....	129,32
0153	MAT_SYS_PE_09	Ud.	Equipo de vallado de balizamiento de gálbo cínemático para delimitar tramos de 50m, con marcado CE y documentación que acredite su conformidad, incluido montaje y desmontaje	
				382,76
			TOTAL PARTIDA.....	382,76
0154	MAT_SYS_PE_10	Ud.	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y un aresistividad $R = 100$ Ohm. Formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de tt de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039 y s/RD 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2: 2012.	
				145,94
			TOTAL PARTIDA.....	145,94

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0155	MAT_SYS_PE_11	Ud.	Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm. con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA. y 4x63 A. 300 mA. respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 60439-4:2005.	231,48
TOTAL PARTIDA.....				231,48
0156	MAT_SYS_P_02	Ud.	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD1407/92	23,71
TOTAL PARTIDA.....				23,71
0157	MAT_SYS_P_03	Ud.	Par de botas de seguridad aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	32,27
TOTAL PARTIDA.....				32,27
0158	MAT_SYS_P_04	Ud.	Par de polainas para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92.	9,75
TOTAL PARTIDA.....				9,75
0159	MAT_SYS_P_05	Ud.	Conjunto de arnés de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. De apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	38,56
TOTAL PARTIDA.....				38,56
0160	MAT_SYS_V_02	Ud.	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje	0,26

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....	0,26
0161	MAT_SYS_V_03	Ud.	Cono de plástico reflector de 50cm de altura	7,50
			TOTAL PARTIDA.....	7,50
0162	MAT_SYS_V_04	Ud.	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	7,47
			TOTAL PARTIDA.....	7,47
0163	MAT_SYS_V_05	Ud.	Señalización de seguridad laboral de plancha de acero serigrafiada de 40*33 fijada mecánicamente	7,74
			TOTAL PARTIDA.....	7,74
0164	MAT_SYS_V_06	Ud.	Señal de prohibición; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997.Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	4,25
			TOTAL PARTIDA.....	4,25
0165	MAT_SYS_V_07	Ud.	Señal de obligación; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997.Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	4,25
			TOTAL PARTIDA.....	4,25
0166	MAT_SYS_V_08	Ud.	Señal de advertencia o peligro; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997.Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 10cm	4,25
			TOTAL PARTIDA.....	4,25
0167	MAT_SYS_V_09	Ud.	Señal indicativa de la ubicación de equipos de extinción de incendios	6,47
			TOTAL PARTIDA.....	6,47

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0168	MAT_SYS_V_10	Ud.	Baliza luminosa intermitente a intalar en exterior para señalización visual.	
				38,24
			TOTAL PARTIDA.....	38,24
0169	PLO.01	Ud.	Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación provisional 1 del Puesto Local de Operación principal del enclavamiento actual de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.	
				10.573,18
			TOTAL PARTIDA.....	10.573,18
0170	PLO.02	Ud.	Suministro e instalación de Puesto Local de Operación principal para el nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil, adaptado a la operación de la Situación Provisional 2. Incluye dos monitores TFT, PC industrial, tarjeta gráfica para hasta 4 monitores, teclado, ratón, cables de interconexión y software de aplicación específica para mando de enclavamiento. Incluso extensor de PLO, latiguillos de F.O. y equipamiento adicional necesario. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.	
				4.997,28
				15.100,00
			TOTAL PARTIDA.....	20.097,28
0171	PLO.03	Ud.	Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación definitiva del Puesto Local de Operación principal del nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.	
				11.343,25
			TOTAL PARTIDA.....	11.343,25
0172	SEÑ.01	Ud.	Suministro e instalación de señal alfanumérica sobre mástil existente. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso anclajes a mástil. Totalmente montada y conexiona-da.	
				416,44
				4.323,43
			TOTAL PARTIDA.....	4.739,87

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0173	SEÑ.02	Ud. Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	624,66
		Maquinaria	101,73
			<u>6.350,29</u>
		Suma la partida.....	7.076,67
		TOTAL PARTIDA.....	7.076,67
0174	SEÑ.03	Ud. Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	520,55
		Maquinaria	101,73
			<u>4.084,38</u>
		Suma la partida.....	4.706,65
		TOTAL PARTIDA.....	4.706,65
0175	SEÑ.04	Ud. Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	416,44
		Maquinaria	101,73
			<u>3.784,38</u>
		Suma la partida.....	4.302,54
		TOTAL PARTIDA.....	4.302,54
0176	SEÑ.05	Ud. Suministro e instalación de señal de maniobra de 2 focos multi- leds sobre mástil mediano. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	236,33
		Maquinaria	49,32
			<u>2.497,71</u>
		Suma la partida.....	2.783,36
		TOTAL PARTIDA.....	2.783,36
0177	SEÑ.06	Ud. Traslado de señal alta 4 focos para su montaje en su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	
		Mano de obra.....	418,11
			<u>566,91</u>

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Suma la partida.....	985,02
			TOTAL PARTIDA.....	985,02
0178	SEÑ.07	Ud.	Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.	
			Mano de obra.....	201,86
			Maquinaria	13,54
			Suma la partida.....	215,40
			TOTAL PARTIDA.....	215,40
0179	SEÑ.08	Ud.	Desmontaje de señal baja de dos focos , incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.	
			Mano de obra.....	69,57
			Maquinaria	13,54
			Suma la partida.....	83,11
			TOTAL PARTIDA.....	83,11
0180	SYS_INST_01	Ud.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm ² de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	
				5,98
			TOTAL PARTIDA.....	5,98
0181	SYS_INST_02	Ud.	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta la longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, pp de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.	
				118,65
			TOTAL PARTIDA.....	118,65
0182	SYS_INST_03	Ud.	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón y con pp de medios auxiliares.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				147,37
			TOTAL PARTIDA.....	147,37
0183	SYS_INST_04	Ud.	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80m de altura en acero lamada en grío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada	
				4,83
			TOTAL PARTIDA.....	4,83
0184	SYS_INST_05	Ud.	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas	
				54,69
			TOTAL PARTIDA.....	54,69
0185	SYS_INST_06	Ud.	Banco de madera con capacidad para 5 personas	
				22,95
			TOTAL PARTIDA.....	22,95
0186	SYS_INST_07	Ud.	Cubo para recogida de basuras	
				5,98
			TOTAL PARTIDA.....	5,98
0187	SYS_INST_08	Ud.	Horno microondas de 18L de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos)	
				48,18
			TOTAL PARTIDA.....	48,18
0188	SYS_INST_09	Ud.	Nevera con congelador para almacenamiento de alimentos	
				145,99
			TOTAL PARTIDA.....	145,99
0189	SYS_INST_10	mes	Módulo metálico apilable, prefabricado para uso de aseo, vestuarios y comedor. Fabricado en chapa metálica emparedada aislante térmico, con paneles desmontables para unión directa con los módulos vestuario. Dotado 2 W.C., 3 duchas y 3 lavabos. Incluso p.p. de suministro, instalación y retirada.	
				193,27
			TOTAL PARTIDA.....	193,27

Nº	CÓDIGO	UD. RESUMEN	IMPORTE
0190	SYS_INST_11	h. Mano de obra de limpieza y conservación de las instalaciones	
TOTAL PARTIDA.....			9,50
TOTAL PARTIDA.....			9,50

4. PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	SITUACION PROVISIONAL 1			
01.01	Puesto Local de Operación			
PLO.01	Ud. Puesto Local de Operación Situacion Provisional 1 Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación provisional 1 del Puesto Local de Operación principal del enclavamiento actual de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.	1,00	10.573,18	10.573,18
TOTAL 01.01.....				10.573,18
01.02	Enclavamiento y Bloqueos			
ENC.01	Ud. Modificación enclavamiento existente Usurbil, Situación 1 Provisional Modificación de enclavamiento electrónico existente en Usurbil para gobernar la primera situación provisional de la estación de Usurbil para control y mando, como mínimo, de dos accionamientos, ocho señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, dos circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, circuitos de vía del trayecto en el tramo Usurbil - Lasarte y contadores de ejes en el tramo Aia Orio - Usurbil. Incluso cableado interno en el enclavamiento, así como elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Totalmente montado y conexionado.	1,00	10.053,02	10.053,02
ENC.09	Ud. Modificación Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico Situación Prov 1 Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento existente en la estación de Usurbil para adaptarse a la primera situación provisional del enclavamiento modificado de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.	1,00	11.382,48	11.382,48
TOTAL 01.02.....				21.435,50
01.03	Señales			
SEÑ.06	Ud. Traslado de señal alta 4 focos Traslado de señal alta 4 focos para su montaje en su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	4,00	985,02	3.940,06
SEÑ.07	Ud. Desmontaje señal alta Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.	2,00	215,40	430,81
TOTAL 01.03.....				4.370,87

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04	Accionamientos de aguja			
AGJ.03	Ud. Cerrojo de uñas Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.	1,00	2.110,60	2.110,60
AGJ.04	Ud. Traslado de accionamiento de aguja y mando local Traslado de accionamiento de aguja y su mando local a su ubicación de la situación definitiva. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexasionada.	1,00	1.283,68	1.283,68
TOTAL 01.04				3.394,28
01.05	Sistema de detección del tren			
01.05.01	Circuitos de vía estación			
CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía Ajuste de circuito de vía	4,00	264,44	1.057,76
CIRCVIA.10	Ud. Modificación de circuito de vía Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.	4,00	624,66	2.498,64
CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	2,00	32,65	65,29
TOTAL 01.05.01				3.621,69
01.05.03	Conexiones de vía			
CONEXVIA.01	Ud. Conexión doble de continuidad de señalización Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexasionada.	1,00	143,93	143,93
CONEXVIA.02	Ud. Junta aislante encolada Suministro y montaje de junta aislante encolada de 54 kg, 1 hilo de 9m, incluyendo retirada y reposición del balasto necesario, los cortes de carril, desclavado de los cupones de carril, su retirada y apolado, colocación de la junta aislante encolada, clavado, soldaduras por procedimiento aluminotérmico, carga, descarga y transporte de los materiales levantados, nivelación y alineación. Totalmente montada incluyendo los cortes de carril, colocación de la junta aislante encolada, clavado, nivelación y alineación.	1,00	1.636,46	1.636,46
TOTAL 01.05.03				1.780,40
TOTAL 01.05				5.402,09

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	Sistema de protección del tren			
EUR.04	Ud. Bucle de euroloop, 400+25 Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 400+25 m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	1,00	4.857,58	4.857,58
EUR.05	Ud. Bucle de euroloop, 150+25 Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 150 +25m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	1,00	2.292,00	2.292,00
EUR.06	Ud. Bucle de euroloop, 100+15 Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 100 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	1,00	1.505,93	1.505,93
EUR.07	Ud. Bucle de euroloop, 50+15 Suministro y tendido de bucle de vía de euroloop de 50 +15m. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Totalmente montado y conexionado.	1,00	960,54	960,54
EUR.09	Ud. Traslado electrónica de euroloop Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	2,00	2.581,93	5.163,86
EUR.10	Ud. Desmontaje bucle de vía de hasta 400 m Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 400 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.	1,00	2.415,35	2.415,35
EUR.11	Ud. Desmontaje bucle de vía de hasta 100 m Desmontaje de bucle de vía para sistema euroloop (ATP) compuesto por parte variable de hasta 100 metros (BP1) y parte fija de hasta 25 metros (BP2). Incluso limpieza de cable y traslado a almacén.	5,00	1.447,13	7.235,65
EUR.12	Ud. Desmontaje Euroloop Levante, desmontaje y traslado a almacén de electrónica de vía y de equipo de adaptación a la señal.	3,00	756,88	2.270,64
EUR.13	Ud. Reprogramación equipo de vía existente. Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.	2,00	3.820,84	7.641,67

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EUR.14	Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.	4,00	3.518,92	14.075,67
TOTAL 01.06.....				48.418,89
01.07	Cajas de conexiones			
CONEX.01	Ud. Cajas de conexiones 100 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	1,00	1.155,51	1.155,51
CONEX.02	Ud. Cajas de conexiones 50 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	1,00	1.024,62	1.024,62
CONEX.03	Ud. Toma de tierra de 1 pica Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.	2,00	100,57	201,14
TOTAL 01.07.....				2.381,28
01.08	Cables de señalización			
CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	409,20	6,44	2.634,84
CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	269,50	6,17	1.662,55
CAB.11	MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	388,30	7,94	3.082,72
CAB.23	MI. Cable 1x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.	478,50	5,51	2.636,06
CAB.25	MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.	478,50	6,98	3.339,46

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAB.34	Ud. Desmontaje de cableado Sit Prov 1 Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la primera situación provisional. Incluso traslado a almacén.	1,00	832,88	832,88
TOTAL 01.08.....				14.188,51
01.09	Telemando CTC			
CTC.01	Ud. Modificación CTC Amara. Situación 1a Provisional Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	1,00	23.314,40	23.314,40
CTC.04	Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación 1a Provisional Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la primera situación provisional del enclavamiento actual modificado de Usurbil. Totalmente en servicio.	1,00	11.144,64	11.144,64
TOTAL 01.09.....				34.459,04
01.10	Ingeniería y pruebas			
ING.01	Ud. Ingeniería de detalle de la modificación del enclavamiento actual de Usurbil. Situación 1 Provisional Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo la modificación del enclavamiento actual de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.	1,00	37.941,60	37.941,60
ING.02	Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento actual de Usurbil. Situación 1 Provisional Pruebas y puesta en servicio de la primera situación provisional del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	1,00	30.004,80	30.004,80
TOTAL 01.10.....				67.946,40
01.11	Obra Civil Auxiliar			
CIV.01	Ud Arqueta mediana Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	2,00	574,18	1.148,36

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIV.02	<p>Ud. Arqueta grande</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	2,00	745,91	1.491,82
CIV.03	<p>Ud. Arqueta pequeña</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	1,00	460,08	460,08
CIV.04	<p>MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	118,25	1.182,49
CIV.05	<p>MI. Canalización hormigonada 4T</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	96,72	967,20
CIV.06	<p>Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro</p> <p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00	360,00	360,00
TOTAL 01.11.....				5.609,95

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.12	Documentación y formación			
DOC_ENC_1	Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación 1 Provisional Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su primera situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	1,00	6.194,00	6.194,00
DOC_SEG_1	Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación 1 Provisional Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su primera situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	1,00	18.200,80	18.200,80
FORM_SEÑ_1	Ud. Formación Señalización Usurbil Situación 1 Provisional Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su primera situación provisional.	1,00	5.220,80	5.220,80
TOTAL 01.12				29.615,60
TOTAL 01				247.795,58

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	SITUACION PROVISIONAL 2			
02.01	Puesto Local de Operación			
PLO.02	<p>Ud. Puesto Local de Operación Situacion Provisional 2</p> <p>Suministro e instalación de Puesto Local de Operación principal para el nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil, adaptado a la operación de la Situación Provisional 2. Incluye dos monitores TFT, PC industrial, tarjeta gráfica para hasta 4 monitores, teclado, ratón, cables de interconexión y software de aplicación específica para mando de enclavamiento. Incluso extensor de PLO, latiguillos de F.O. y equipamiento adicional necesario. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.</p>	1,00	20.097,28	20.097,28
TOTAL 02.01.....				20.097,28
02.02	Enclavamiento y Bloqueos			
ENC.02	<p>Ud. Enclavamiento electrónico</p> <p>Fabricación, suministro e instalación de enclavamiento electrónico para gobernar la señalización definitiva de la estación de Usurbil, encargado del control de los elementos de campo de la estación, incluyendo unidad central de proceso redundada en configuración hot stand-by , módulos electrónicos de seguridad para el control y mando, como mínimo, de tres accionamientos, nueve señales, cuatro circuitos de vía de estación en configuración 1e/1r, un circuito de vía de unión en configuración 1e/1r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/2r, un circuito de vía de aguja en configuración 1e/3r, tres circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y el futuro cruzamiento de Aginaga y dos circuitos de vía de unión y dos circuitos de vía de trayecto en configuración 1e/1r entre Usurbil y Lasarte Mercancías. Incluso bastidor armario de lógica, de cables, auxiliar, de energía y de comunicaciones para telemando CTC desde el puesto de mando de Amara y para las relaciones de bloqueo externas con los enclavamientos electrónicos de Aia-Orio y Lasarte Mercancías. Incluso interfaz con nuevo evaluador de ejes para detección del tren en el trayecto Aia Orio - Aginaga. Asimismo incluye el modulo de operación para puesto local de operación. Incluso cableado interno del enclavamiento. Incluso elementos auxiliares como relés y fuentes de alimentación. Adaptado a la Situación Provisional 2. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00	235.003,63	235.003,63
ENC.03	<p>Ud. Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico</p> <p>Suministro e instalación de un sistema de ayuda al mantenimiento para el nuevo enclavamiento electrónico de Usurbil incluyendo PC industrial, chasis de 19", tarjeta gráfica dual y tarjeta multipuerto, así como el software y licencias necesaria. Totalmente montada y conexionada e integrado en el sistema central de mantenimiento de ETS.</p>	1,00	17.555,50	17.555,50

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENC.04	<p>Ud. Router bloqueo entre estaciones colaterales, 2 SFP F.O.</p> <p>Suministro e instalación de router para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluye dos módulos SFP en F.O. necesarios para la red privada de señalización. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.</p>	1,00	9.146,47	9.146,47
ENC.05	<p>Ud. Router bloqueo entre estaciones colaterales, 2x1000 TX</p> <p>Suministro e instalación de router 2x1000 TX para la realización de bloqueos entre estaciones colaterales. Incluso software de aplicación. Totalmente instalado, configurado y probado.</p>	1,00	8.700,31	8.700,31
ENC.06	<p>Ud. Módulo 1000 Base Tx, instalado en equipo de comunicaciones</p> <p>Suministro e instalación en router existente de un módulo 1000 Base TX (Cobre) necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.</p>	2,00	520,99	1.041,97
ENC.07	<p>Ud. Módulo SFP en F.O., instalado en equipo de comunicaciones</p> <p>Suministro e instalación en router existente de un módulo SFP en F.O necesario para la red privada de señalización. Totalmente instalado en equipo de comunicaciones, configurado y probado.</p>	2,00	744,07	1.488,13
ENC.08	<p>Ud. Mobiliario para cuarto técnico.</p> <p>Mobiliario para cuarto técnico. Incluso mesa, silla y armario con cajones. Totalmente montado</p>	1,00	759,44	759,44
ENC.10	<p>Ud. Desmontaje equipamiento de señalización actual</p> <p>Desmontaje de todos los bastidores de enclavamiento actual así como del equipo SIG L90. Incluso traslado a almacén.</p>	1,00	1.665,76	1.665,76
TOTAL 02.02.....				275.361,21
02.03	Señales			
SEÑ.01	<p>Ud. Señal alfanumérica</p> <p>Suministro e instalación de señal alfanumérica sobre mástil existente. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso anclajes a mástil. Totalmente montada y conexionada.</p>	1,00	4.739,87	4.739,87

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEÑ.02	<p>Ud. Señal alta 4 focos multi-LEDs (R/R/A/V) con piloto blanco, mastil, escalera, con basamento</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexiónada.</p>	6,00	7.076,67	42.460,03
SEÑ.03	<p>Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil, escalera</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexiónada.</p>	1,00	4.706,65	4.706,65
SEÑ.04	<p>Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil en andén</p> <p>Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexiónada.</p>	2,00	4.302,54	8.605,08
SEÑ.05	<p>Ud. Señal maniobra 2 focos multi-LEDs (Blanco / Violeta), mástil mediano</p> <p>Suministro e instalación de señal de maniobra de 2 focos multi-leds sobre mástil mediano. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Totalmente montada y conexiónada.</p>	2,00	2.783,36	5.566,72
SEÑ.07	<p>Ud. Desmontaje señal alta</p> <p>Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.</p>	6,00	215,40	1.292,42
SEÑ.08	<p>Ud. Desmontaje señal baja</p> <p>Desmontaje de señal baja de dos focos , incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.</p>	2,00	83,11	166,22
TOTAL 02.03.....				67.536,99
02.04	Accionamientos de aguja			
AGJ.01	<p>Ud. Accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable</p> <p>Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conexiónado.</p>	2,00	8.967,13	17.934,26

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AGJ.02	<p>Ud. Mando local para accionamiento</p> <p>Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conexionado.</p>	2,00	925,78	1.851,56
AGJ.03	<p>Ud. Cerrojo de uñas</p> <p>Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.</p>	2,00	2.110,60	4.221,20
AGJ.05	<p>Ud. Desmontaje accionamiento de aguja y mando local</p> <p>Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánica y su traslado a almacén.</p>	3,00	291,87	875,60
TOTAL 02.04.....				24.882,63
02.05	Sistema de detección del tren			
02.05.01	Circuitos de vía estación			
CIRCVIA.01	<p>Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 1 receptor</p> <p>Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.</p>	4,00	5.529,49	22.117,94
CIRCVIA.02	<p>Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 2 receptores</p> <p>Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 2 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.</p>	2,00	7.701,02	15.402,03
CIRCVIA.07	<p>Ud. Caja de sintonía exterior, 1 unidad de sintonía estación</p> <p>Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada</p>	14,00	2.694,56	37.723,81
CIRCVIA.08	<p>Ud. Armario para equipos de cabina de CDV sin juntas, hasta 14 CdV</p> <p>Suministro e instalación de armario para un máximo de 14 equipos interiores de circuitos de vía sin juntas, incluyendo todos sus elementos excepto los módulos electrónicos interiores. Incluso racks para fuentes de alimentación, racks para módulos electrónicos interiores, fuentes de alimentación y cableado interno con el armario de entrada de cables. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00	14.991,63	14.991,63
CIRCVIA.09	<p>Ud. Ajuste de circuito de vía</p> <p>Ajuste de circuito de vía</p>	6,00	264,44	1.586,64

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	14,00	32,65	457,06
CIRCVIA.12	Ud. Desmontaje de bastidor de CdV y módulos interiores Desmontaje de módulos interiores y de bastidor de CdV existente en la estación de Usurbil	1,00	435,66	435,66
TOTAL 02.05.01.....				92.714,76
02.05.02	Circuitos de vía trayecto			
CIRCVIA.04	Ud. Equipo interior de CV sin juntas trayecto, 1 emisor y 1 receptor Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de trayecto para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	7,00	6.535,19	45.746,30
CIRCVIA.06	Ud. Caja de sintonía exterior, 1 unidad de sintonía trayecto Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de trayecto. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada	14,00	2.860,90	40.052,57
CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía Ajuste de circuito de vía	7,00	264,44	1.851,08
TOTAL 02.05.02.....				87.649,94
02.05.03	Conexiones de vía			
CONEXVIA.01	Ud. Conexión doble de continuidad de señalización Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.	2,00	143,93	287,87
TOTAL 02.05.03.....				287,87
02.05.04	Contadores de ejes			
CEJES.01	Ud. Punto de detección Suministro e instalación de punto de detección para contadores de ejes. Incluido un juego doble de cabezas detectoras, la caja de conexión con el equipo de transmisión y todos los elementos de anclaje y conexión. Incluso ajuste y toma de tierra de una pica. Totalmente montado, conexionado y ajustado.	1,00	7.722,95	7.722,95

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CEJES.02	<p>Ud. Evaluador de ejes hasta 8 contadores</p> <p>Suministro, transporte instalación, pruebas y puesta en servicio de equipo interior de hasta 16 contador de ejes. Incluso pequeño material necesario. Incluso interfaz con el enclavamiento a través del controlador de objetos. Totalmente montado, conexionado y puesto en servicio.</p>	1,00	26.849,35	26.849,35
CEJES.03	<p>Ud. Desmontaje pedal cuenta ejes</p> <p>Levante, desmontaje y traslado a almacén de pedal cuenta ejes.</p>	1,00	304,02	304,02
				34.876,32
				215.528,90
02.06	Sistema de protección del tren			
EUR.08	<p>Ud. Traslado euroloop completo 50+15</p> <p>Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00	5.226,32	5.226,32
EUR.16	<p>Ud. Traslado euroloop completo 100+15</p> <p>Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 100 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.</p>	1,00	5.772,90	5.772,90
EUR.13	<p>Ud. Reprogramación equipo de vía existente.</p> <p>Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.</p>	2,00	3.820,84	7.641,67
EUR.14	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop</p> <p>Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.</p>	4,00	3.518,92	14.075,67
				32.716,57

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	Cajas de conexiones			
CONEX.01	Ud. Cajas de conexiones 100 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	5,00	1.155,51	5.777,56
CONEX.02	Ud. Cajas de conexiones 50 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	10,00	1.024,62	10.246,23
CONEX.03	Ud. Toma de tierra de 1 pica Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.	15,00	100,57	1.508,55
TOTAL 02.07				17.532,35
02.08	Cables de señalización			
CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	957,00	6,44	6.162,13
CAB.02	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	911,90	6,09	5.550,51
CAB.03	MI. Cable 3x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	2.891,90	9,53	27.556,94
CAB.04	MI. Cable 3x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	6.843,10	9,18	62.797,42
CAB.05	MI. Cable 5x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 5x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	133,10	11,80	1.570,45
CAB.07	MI. Cable 7x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 7x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	1,00	15,18	15,18
CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	194,70	6,17	1.201,11

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAB.10	<p>MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido aéreo por postes existentes</p> <p>Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 4x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	168,30	5,82	978,96
CAB.11	<p>MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	22,00	7,94	174,66
CAB.13	<p>MI. Cable 12x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	70,40	8,94	629,31
CAB.16	<p>MI. Cable 19x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 19x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	387,20	11,39	4.409,82
CAB.17	<p>MI. Cable 19x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido aéreo por postes existentes</p> <p>Suministro y tendido en tendido aéreo por postes existentes de cable armado de 19x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	333,30	11,04	3.678,55
CAB.18	<p>MI. Cable 27x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 27x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	644,60	14,21	9.159,13
CAB.19	<p>MI. Cable 37x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización / canaleta de cable armado de 37x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	668,80	17,28	11.556,20
CAB.21	<p>MI. Cable 48x1,5 mm² armado, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido tendido canalización / canaleta de cable armado de 48x1,5 mm², tipo EAPSP.</p>	1,00	21,16	21,16
CAB.23	<p>MI. Cable 1x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.</p>	5,50	5,51	30,30
CAB.25	<p>MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta</p> <p>Suministro y tendido en canalización /canaleta de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.</p>	495,00	6,98	3.454,61

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAB.26	<p>MI. Cable 3x4x0,9 mm Ø, EAPSP, tendido aéreo en postes existentes</p> <p>Suministro y tendido aéreo en postes existentes de cable armado de 3x4x0,9 mm Ø, tipo EAPSP.</p>	1.667,60	6,63	11.050,77
CAB.27	<p>Ud. Empalme 2 a 4 conductores</p> <p>Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.</p>	1,00	94,48	94,48
CAB.28	<p>Ud. Empalme 7 a 19 conductores</p> <p>Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.</p>	2,00	300,84	601,67
CAB.29	<p>Ud. Empalme 27 a 37 conductores</p> <p>Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de veintisiete (27) a treinta y siete (37) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.</p>	2,00	371,80	743,60
CAB.30	<p>Ud. Empalme 1 cuadrete</p> <p>Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadrete, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.</p>	1,00	136,67	136,67
CAB.31	<p>Ud. Empalme 3 cuadretes</p> <p>Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de tres (3) cuadretes, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.</p>	24,00	232,16	5.571,78
CAB.32	<p>MI. Tubo flexible para cable secundario</p> <p>Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario.</p>	749,10	7,27	5.443,71
CAB.33	<p>MI. Cable de acero para tendido aéreo</p> <p>Suministro y tendido de cable de acero para tendido aéreo incluidos todos los herrajes necesarios.</p>	6.658,00	21,05	140.154,23
CAB.35	<p>Ud. Desmontaje de cableado Sit Prov 2</p> <p>Desmontaje de cables y cajas de conexiones de la segunda situación provisional. Incluso traslado a almacén.</p>	1,00	1.249,32	1.249,32
TOTAL 02.08.....				303.992,66

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	Telemando CTC			
CTC.02	<p>Ud. Modificación CTC Amara. Situación 2a Provisional</p> <p>Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.</p>	1,00	26.108,10	26.108,10
CTC.05	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación 2a Provisional</p> <p>Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la segunda situación provisional del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.</p>	1,00	12.430,56	12.430,56
TOTAL 02.09.....				38.538,66
02.10	Ingeniería y pruebas			
ING.05	<p>Ud. Ingeniería de detalle del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación 2 Provisional</p> <p>Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño y desarrollo del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.</p>	1,00	79.270,70	79.270,70
ING.07	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación 2 Provisional</p> <p>Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil adaptado a la segunda situación provisional, incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.</p>	1,00	21.432,00	21.432,00

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ING.03	<p>Ud. Ingeniería de detalle de la modificación del enclavamiento colateral</p> <p>Ingeniería de detalle hardware y software para la modificación del enclavamiento colateral para su adaptación a su nueva relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluye la ingeniería HW y SW para adaptación al nuevo acantonamiento entre la estación colateral y Usurbil y la ingeniería software para la nueva relación de bloqueo de la estación colateral con Usurbil. Incluso modificación hardware del enclavamiento electrónico colateral, mando local y demás elementos afectados para establecimiento de bloqueo con nuevo equipo de bloqueo de otra tecnología diferente de la del enclavamiento colateral a instalar en la estación colateral si fuera necesario. Incluida la funcionalidad de repercusión, de forma que el enclavamiento colateral proporcione el aspecto de la señal de su entrada al nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso suministro, instalación e ingeniería de detalle de equipamiento electrónico de bloqueo de otra tecnología de la del enclavamiento colateral (si fuera necesario) para materializar la relación de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil. Incluso pruebas y puesta en servicio. Totalmente desarrollado, montado e instalado.</p>	2,00	218.573,75	437.147,50
ING.09	<p>Ud. Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral</p> <p>Pruebas y puesta en servicio de la modificación del enclavamiento colateral de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de bloqueo con el nuevo enclavamiento de Usurbil y pruebas de la funcionalidad de repercusión. Incluso pruebas con equipo de bloqueo de tecnología diferente a la del enclavamiento colateral, si fuera necesario. Totalmente probado.</p>	2,00	34.291,20	68.582,40
TOTAL 02.10.....				606.432,60
02.11	Obra Civil Auxiliar			
CIV.01	<p>Ud. Arqueta mediana</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	2,00	574,18	1.148,36
CIV.02	<p>Ud. Arqueta grande</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	2,00	745,91	1.491,82

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIV.03	<p>Ud. Arqueta pequeña</p> <p>Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.</p>	1,00	460,08	460,08
CIV.04	<p>MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	118,25	1.182,49
CIV.05	<p>MI. Canalización hormigonada 4T</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	96,72	967,20
CIV.06	<p>Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro</p> <p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00	360,00	360,00
CIV.07	<p>Ud. Montaje de perchas con colocación de diez fichas</p> <p>Suministro y montaje de perchas para tendido de cables con diez fichas para su sujeción. Incluido todos los materiales auxiliares, tales como tacos de acero, tornillos, arandelas y topes. Totalmente montada.</p>	1,00	20,41	20,41

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIV.08	Ud. Herrajes de suspensión Suministro y montaje de herraje de suspensión en postes de catenaria para tendido de conductores. Incluso material de anclaje. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	1,00	87,64	87,64
CIV.09	Ud. Aisladores Suministro y montaje de aisladores para tendido de cables en herrajes. Totalmente instalado. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	1,00	81,64	81,64
CIV.10	Ud. Bajada de cables Bajada de cables con tubo de protección y grapado del mismo. Incluida parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares en horario nocturno.	1,00	149,93	149,93
CIV.11	MI. Zanja 0,8 a 1 m de profundidad Apertura y tapado de zanja a máquina de 0,8 a 1 m de profundidad, en zona de balasto, incluyendo dos tubos de 110mm, con rejilla y su colocación.	50,00	19,73	986,45
CIV.12	MI. Canaleta prefabricada Suministro y montaje de canaleta prefabricada de hormigón pequeña de 220 mm con tapado para cables.	50,00	35,23	1.761,65
CIV.13	Ud. Entronque a arqueta Entronque de canalización/zanja con una cámara/arqueta/canaleta.	1,00	202,30	202,30
TOTAL 02.11.....				8.899,98
02.12	Energía			
ENE_01	Ud. SAI 11 KVa Suministro, montaje y conexionado de sistema de alimentación ininterrumpida de 11 kVA con salida a 230 V y con autonomía de 1 hora. Incluyendo las baterías y los armarios para su alojamiento. Totalmente montado y conexionado.	1,00	9.405,36	9.405,36
ENE_02	Ud. Cuadro General Señalización y Comunicaciones Suministro y montaje de cuadro de protección general en baja tensión para los sistemas de señalización y comunicaciones, protección magnetotérmica general, protección de los condensadores, protección de los servicios de señalización y comunicaciones mediante protección magnetotérmica y diferencial. Totalmente montado y conexionado.	1,00	4.832,88	4.832,88

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENE_03	<p>Ud. Cuadro de Conmutación Automática</p> <p>Suministro y montaje de Equipo de Conmutación Automática para el cuarto técnico de señalización y comunicaciones de Usurbil. Incluye toda la aparatada necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de condiciones. Totalmente conexaso.</p>	1,00	5.832,88	5.832,88
ENE_04	<p>Ud. Cuadro de SAI</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro eléctrico de SAI y aparatada compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta ciega de color rojo con el distintivo SAI en letras grandes y blancas. Incluye toda la aparatada necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas. Totalmente montado y conexaso.</p>	1,00	4.216,44	4.216,44
ENE_05	<p>MI. Cable 0,6/1KV 2x6 mm² Cu</p> <p>Suministro, tendido, conexaso y documentación final relativa al cableado eléctrico conductor de cobre de baja tensión, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 kV sección 2x6 mm², ref. Afumex 1000V RZ1-K de Prysmian o similar, tendido en bandeja, incluyendo etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexaso y probado.</p>	100,00	5,49	549,30
TOTAL 02.12.....				24.836,86
02.13	Documentación y formación			
DOC_ENC_2	<p>Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.</p>	1,00	8.294,00	8.294,00
FORM_SEÑ_2	<p>Ud. Formación Señalización Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su segunda situación provisional.</p>	1,00	5.220,80	5.220,80
DOC_SEG_2	<p>Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación 2 Provisional</p> <p>Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su segunda situación provisional , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).</p>	1,00	19.550,80	19.550,80
TOTAL 02.13.....				33.065,60
TOTAL 02.....				1.669.422,28

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	SITUACION DEFINITIVA			
03.01	Puesto Local de Operación			
PLO.03	Ud. Puesto Local de Operación Situacion Definitiva Ingeniería para la generación de software de aplicación para su adaptación a la situación definitiva del Puesto Local de Operación principal del nuevo enclavamiento de la estación de Usurbil. Incluso licencias necesarias. Totalmente montado y probado.	1,00	11.343,25	11.343,25
TOTAL 03.01.....				11.343,25
03.02	Enclavamiento y Bloqueos			
ENC.11	Ud. Modificación Sistema Ayuda al Mantenimiento enclavamiento electrónico Situación Definitiva Modificación del Sistema de Ayuda al Mantenimiento de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil, al objeto de considerar la nueva configuración de vías prevista, así como su integración en el sistema centralizado de mantenimiento de ETS.	1,00	11.382,48	11.382,48
TOTAL 03.02.....				11.382,48
03.03	Señales			
SEÑ.02	Ud. Señal alta 4 focos multi-LEDs (R/R/A/V) con piloto blanco, mastil, escalera, con basamento Suministro e instalación de señal alta de cuatro focos multileds (R/R/A/V) con piloto auxiliar blanco multiled sobre mástil, con escalera. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso basamento y pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	3,00	7.076,67	21.230,01
SEÑ.04	Ud. Señal alta 2 focos multi-LEDs (A/V), mastil en andén Suministro e instalación de señal alta de dos focos multileds (A/V) sobre mástil en andén. Así mismo se incluye la placa de identificación de la señal. Incluso pequeña obra civil auxiliar. Totalmente montada y conexionada.	2,00	4.302,54	8.605,08
SEÑ.07	Ud. Desmontaje señal alta Desmontaje de señal alta de 2, 3 o 4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.	2,00	215,40	430,81
TOTAL 03.03.....				30.265,90

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04	Accionamientos de aguja			
AGJ.01	Ud. Accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable Suministro de accionamiento electrohidráulico o electromecánico talonable para aguja sencilla, equipada con manivela, timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación. Se incluyen los ajustes necesarios para la puesta en servicio del accionamiento. Totalmente montado y conexionado.	2,00	8.967,13	17.934,26
AGJ.02	Ud. Mando local para accionamiento Mando local para accionamiento en mástil independiente. Incluido caja estanca de intemperie, caja con pulsadores, indicación luminosa y espacio para manivela de accionamiento. Totalmente montado y conexionado.	2,00	925,78	1.851,56
AGJ.03	Ud. Cerrojo de uñas Suministro de cerrojo de uñas para motor de aguja. Totalmente montado.	2,00	2.110,60	4.221,20
AGJ.05	Ud. Desmontaje accionamiento de aguja y mando local Desmontaje de accionamiento eléctrico de aguja(s), incluyendo operaciones de desconexión mecánica y su traslado a almacén.	1,00	291,87	291,87
TOTAL 03.04.....				24.298,89
03.05	Sistema de detección del tren			
03.05.01	Circuitos de vía estación			
CIRCVIA.01	Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 1 receptor Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 1 receptor, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	1,00	5.529,49	5.529,49
CIRCVIA.03	Ud. Equipo interior de CV sin juntas estación, 1 emisor y 3 receptores Suministro e instalación de equipo interior de CV sin juntas de estación para 1 emisor y 3 receptores, inmune a las interferencias producidas por la catenaria. Totalmente montado y conexionado.	1,00	9.648,39	9.648,39
CIRCVIA.07	Ud. Caja de sintonía exterior, 1 unidad de sintonía estación Conjunto de elementos de circuito de vía para 1 unidad de sintonía, incluyendo caja de vía y 1 unidad de sintonía para 1 emisor o 1 receptor de estación. Incluso cables de acometida, lazo y conexiones necesarias a vía. Incluso basamento de caja de vía. Incluye toma de tierra de la caja de vía. Totalmente instalada y conexionada	3,00	2.694,56	8.083,67

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIRCVIA.09	Ud. Ajuste de circuito de vía Ajuste de circuito de vía	4,00	264,44	1.057,76
CIRCVIA.10	Ud. Modificación de circuito de vía Modificación de CdV de estación que incluye levante de equipo exterior de CdV, levante lazo de CdV y montaje en su nueva ubicación.	2,00	624,66	1.249,32
CIRCVIA.11	Ud. Desmontaje de caja de sintonía Desmontaje de caja de sintonía, incluyendo operaciones de desconexión y su traslado a almacén.	3,00	32,65	97,94
TOTAL 03.05.01				25.666,56
03.05.03	Conexiones de vía			
CONEXVIA.01	Ud. Conexión doble de continuidad de señalización Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización en aguja, incluyendo cable de cobre de 1x95 mm ² y terminales tipo Cembre. Totalmente montada y conexionada.	2,00	143,93	287,87
TOTAL 03.05.03				287,87
TOTAL 03.05				25.954,43
03.06	Sistema de protección del tren			
EUR.02	Ud. Euroloop completo, 50+15 Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 50 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	4,00	13.574,43	54.297,74
EUR.03	Ud. Euroloop completo, 25+15 Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 25 +15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	1,00	13.196,59	13.196,59

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EUR.08	Ud. Traslado euroloop completo 50+15 Traslado y montaje de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye traslado y tendido de bucle de vía de 50 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso documentación de equipo de vía. Totalmente montado y conexionado.	1,00	5.226,32	5.226,32
EUR.13	Ud. Reprogramación equipo de vía existente. Reprogramación equipo de vía existente. Totalmente instalado y probado.	2,00	3.820,84	7.641,67
EUR.14	Ud. Pruebas y puesta en servicio euroloop Pruebas de equipo de vía, ajuste y verificación de parámetros eléctricos de BP1 y BP2. Totalmente puesto en servicio.	8,00	3.518,92	28.151,34
TOTAL 03.06.....				108.513,66
03.07	Cajas de conexiones			
CONEX.01	Ud. Cajas de conexiones 100 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 100 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	1,00	1.155,51	1.155,51
CONEX.02	Ud. Cajas de conexiones 50 bornas Suministro, montaje y conexionado de caja de conexiones de 50 bornas de cables de señalización, según especificaciones técnicas. Incluidos soportes, base de hormigón, y anclajes. Totalmente instalada y conexionada.	1,00	1.024,62	1.024,62
CONEX.03	Ud. Toma de tierra de 1 pica Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.	2,00	100,57	201,14
TOTAL 03.07.....				2.381,28
03.08	Cables de señalización			
CAB.01	MI. Cable 1x4x1,4 mm Ø, EAPSP, tendido en canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 1x4x1,4 mm Ø, tipo EAPSP.	535,70	6,44	3.449,38
CAB.09	MI. Cable 4x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 4x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	292,60	6,17	1.805,05
CAB.11	MI. Cable 9x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 9x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	104,50	7,94	829,63

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAB.13	MI. Cable 12x1,5 mm² armado, EAPSP, canalización / canaleta Suministro y tendido en canalización o en canaleta de cable armado de 12x1,5 mm ² , tipo EAPSP.	201,00	8,94	1.796,74
CAB.27	Ud. Empalme 2 a 4 conductores Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de dos (2) a cuatro (4) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.	1,00	94,48	94,48
CAB.28	Ud. Empalme 7 a 19 conductores Ejecución de empalme termorretráctil relleno para cable armado de siete (7) a diecinueve (19) conductores con medidas de comprobación de continuidad y aislamiento.	2,00	300,84	601,67
CAB.30	Ud. Empalme 1 cuadrete Ejecución de empalme de cable apantallado y armado de un (1) cuadrete, con medidas de comprobación y aislamiento y confección de carta de empalme.	1,00	136,67	136,67
CAB.32	MI. Tubo flexible para cable secundario Suministro y montaje de tubo flexible blindado para la protección del cableado secundario.	1.133,80	7,27	8.239,32
TOTAL 03.08.....				16.952,94
03.09	Telemando CTC			
CTC.03	Ud. Modificación CTC Amara. Situación Definitiva Ingeniería de aplicación para la modificación de las bases de datos, representación de imágenes, representación general y parametrización del sistema para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de la nueva estación de Usurbil en el CTC de Amara. Totalmente desarrollada y probada.	1,00	33.477,40	33.477,40
CTC.06	Ud. Pruebas y puesta en servicio CTC Amara. Situación Definitiva Pruebas y Puesta en servicio de las modificaciones del CTC de Amara para la incorporación de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil. Totalmente en servicio.	1,00	13.502,16	13.502,16
TOTAL 03.09.....				46.979,56
03.10	Ingeniería y pruebas			
ING.06	Ud. Ingeniería de detalle del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación Definitiva Ingeniería de detalle hardware y software para el diseño de la situación definitiva del nuevo enclavamiento de Usurbil, así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización, incluyendo los bloqueos con las estaciones colaterales.	1,00	41.797,95	41.797,95

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ING.08	Ud. Pruebas y puesta en servicio del nuevo enclavamiento de Usurbil. Situación Definitiva Pruebas y puesta en servicio de la situación definitiva del enclavamiento de Usurbil incluyendo pruebas de validación, pruebas de concordancia en campo y pruebas de bloqueo con enclavamientos colaterales.	1,00	29.790,48	29.790,48
TOTAL 03.10.....				71.588,43
03.11	Obra Civil Auxiliar			
CIV.01	Ud Arqueta mediana Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 75x75 cm., profundidad mínima 100 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	2,00	574,18	1.148,36
CIV.02	Ud. Arqueta grande Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 90x90 cm., profundidad mínima 114 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	2,00	745,91	1.491,82
CIV.03	Ud. Arqueta pequeña Construcción de arqueta de registro mediana normalizada de 60x60 cm., profundidad mínima 96 cm., incluidos todos los materiales. Arqueta colocada sobre solera de hormigón en masa, limpiada y terminada, y con parte proporcional de medios auxiliares, incluso relleno y la compactación perimetral posterior, el drenaje y el recibido de los tubos, y la tapa de hormigón.	1,00	460,08	460,08

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIV.04	<p>MI. Canalización hormigonada 4T bajo vías</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm., en paso de vías. Comprende la apertura de la zanja a mano por debajo de las vías, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado, hasta la plataforma de la vía, reposición del balasto necesario y su bateado para dejar la vía en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	118,25	1.182,49
CIV.05	<p>MI. Canalización hormigonada 4T</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PVC Ø110 mm. Comprende la apertura de la zanja, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con el mismo material desmontado, debidamente compactado y reposición para dejarla en perfectas condiciones. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena, el balasto y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ETS-RFV, planos normalizados y especificaciones de Proyecto.</p>	10,00	96,72	967,20
CIV.06	<p>Ud. Pasamuros de 90mm de diámetro</p> <p>Perforación en húmedo con corona diamantada de 90 mm de diámetro, en paramento horizontal de hormigón fresco o en masa hasta 33 mm de espesor, carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente ejecutado.</p>	1,00	360,00	360,00
TOTAL 03.11.....				5.609,95
03.12	Repuestos			
MOD_ENTRADAS	<p>Ud. Módulo de entradas vitales para la comprobación de elementos</p> <p>Módulo de entradas vitales para la comprobación de elementos</p>	1,00	5.363,53	5.363,53
MOD_SALIDAS	<p>Ud. Módulo de salidas vitales</p> <p>Módulo de salidas vitales</p>	1,00	7.450,27	7.450,27
CDV_1E1R_S	<p>Ud. Equipo interior 1e/1r CdV estación</p> <p>Equipo interior 1e/1r CdV estación</p>	1,00	5.512,62	5.512,62
EQADAP	<p>Ud. Equipo de adaptación a la señal hasta 6 aspectos</p> <p>Equipo de adaptación a la señal hasta 6 aspectos</p>	1,00	1.250,00	1.250,00

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MAT_PEDAL	Ud. Punto de detección simple	1,00	1.540,24	1.540,24
US_1ST	Ud. Unidad de sintonía con 1 emisor/receptor, trayecto	1,00	1.366,34	1.366,34
US_1ST_EST	Ud. Unidad de sintonía con 1 emisor/receptor, estación	1,00	1.200,00	1.200,00
TOTAL 03.12.....				23.683,00
03.13	Documentación y formación			
DOC_ENC_D	Ud. Documentación Señalización Usurbil Situación Definitiva Conjunto de documentación relativa a la ejecución de la obra de señalización de Usurbil en su situación definitiva. Incluso planos AS-BUILT de bastidores de enclavamiento, distribución de equipamiento en cuarto técnico y campo.	1,00	8.294,00	8.294,00
FORM_SEÑ_D	Ud. Formación Señalización Usurbil Situación Definitiva Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización de Usurbil en su situación definitiva.	1,00	5.220,80	5.220,80
DOC_SEG_D	Ud. Documentación Seguridad Usurbil Situación Definitiva Elaboración de la documentación técnica de seguridad de las instalaciones de Usurbil en su situación definitiva , incluyendo dossier de seguridad, ingeniería RAMS e Informe de Evaluador Independiente (ISA).	1,00	19.550,80	19.550,80
TOTAL 03.13.....				33.065,60
TOTAL 03.....				412.019,38

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	SEGURIDAD Y SALUD			
04.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
04.01.01	EPIS PARA LA CABEZA			
MAT_SYS_01	Ud. Casco de Seguridad Casco de seguridad con arnés de adaptación. certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	30,00	3,86	115,80
MAT_SYS_02	Ud. Pantalla de seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92	8,00	6,97	55,76
MAT_SYS_03	Ud. Gafas contra impactos Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/92.	30,00	2,61	78,30
MAT_SYS_04	Ud. Mascarilla protección frente a partículas Semimascarilla de protección antipolvo y partículas con filtro. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00	6,95	208,50
MAT_SYS_06	Ud. Protectores auditivos Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos), certificado ce. s/ r.D. 773/97 y r.D. 1407/9	30,00	5,78	173,40
TOTAL 04.01.01.....				631,76
04.01.02	EPIS PARA EL CUERPO			
MAT_SYS_C_01	Ud. Mono de trabajo Mono de trabajo de poliéster y algodón de una pieza, con elásticos ajustable en mangas. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00	15,88	476,40
MAT_SYS_C_03	Ud. Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	8,00	7,42	59,36
MAT_SYS_C_04	Ud. Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad de poliéster con bandas reflectantes en pecho y espalda, en varios colores. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	30,00	1,81	54,30
MAT_SYS_C_06	Ud. Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas ajustable. Amortizable en 4 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	30,00	4,11	123,30
TOTAL 04.01.02.....				713,36

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.03	EPIS PARA LAS MANOS			
MAT_SYS_M_01	Ud. Guantes de protección mecánica Par de guantes de protección mecánica extáandar de lona y serraje. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92	30,00	2,75	82,50
MAT_SYS_M_02	Ud. Guantes para trabajos de soldadura Par de guantes para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	8,00	5,75	46,00
MAT_SYS_M_03	Ud. Guantes para trabajos eléctricos, clase 0 Par de guantes de material aislante para trabajos eléctricos, clase 0, logotipo color rojo, tensión máxima 1000 V, homologados según UNE-EN 420	30,00	17,23	516,90
MAT_SYS_M_04	Ud. Guantes de protección anticorte Par de guantes de protección con resistencia al corte. Manejo de metalurgia, cristalería, aluminio, etc. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00	4,15	124,50
TOTAL 04.01.03.....				769,90
04.01.04	EPIS PARA LAS PIERNAS			
MAT_SYS_P_02	Ud. Botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD1407/92	30,00	23,71	711,30
MAT_SYS_P_03	Ud. Botas de seguridad aislantes Par de botas de seguridad aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión. Amortizable en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y RD 1407/92	30,00	32,27	968,10
MAT_SYS_P_04	Ud. Polainas para trabajos de soldadura Par de polainas para trabajos de soldadura, amortizables en 3 usos. Certificado CE s/RD 773/97 y 1407/92.	8,00	9,75	78,00
MAT_SYS_P_05	Ud. Conjunto arnés amarre dorsal + eslinga Conjunto de arnés de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. De apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,00	38,56	1.156,80
TOTAL 04.01.04.....				2.914,20
TOTAL 04.01.....				5.029,22

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02	PROTECCIONES COLECTIVAS			
04.02.01	BARANDILLAS Y VALLAS			
MAT_SYS_BV_01 MI.	Valla enrejado/galvanizado pliegues Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m. accesorios de fijación, cosiderando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según RD 486/97 y RD 1627/97	200,00	6,18	1.236,00
MAT_SYS_BV_02 Ud.	Valla contención de peatones Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1m. De altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje s/RD 486/97.	10,00	10,75	107,50
MAT_SYS_BV_03 Ud.	Puerta peatonal 1,2 x 2 m Puerta peatonal de 1,20x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.	1,00	74,50	74,50
MAT_SYS_BV_04 Ud.	Portón vehículo 4 x 2m Portón para vehículos de 4x2 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, s/RD 486/97.	1,00	116,50	116,50
MAT_SYS_BV_05 Ud	Tope protección de vehículos Tope para protección de caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, compuesto por 2 tablones de madera de 25x7,5 cm., amortizables en 4 usos y perfiles de acero de 1 m. de longitud hincados en el terreno cada 2 m., amortizable en 3 usos.	4,00	5,64	22,56
MAT_SYS_BV_08 Ud.	Protección horizontal mediante tablones Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 10 usos) s/RD 486/97.	10,00	4,28	42,80
MAT_SYS_BV_09 Ud.	Cuerda auxiliar guía segura p/cargas Cuerda auxiliar, guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, fabricada en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12mm., con 3 metros de longitud, a utilizar en toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta.	2,00	1,50	3,00
TOTAL 04.02.01.....				1.602,86

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.02	PROTECCIÓN ELÉCTRICA			
MAT_SYS_PE_01 Ud.	Extintor polvo ABC 6Kg Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 Kg. de agente extintor, tipo Parsi modelo PI-6-U o similar, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.	4,00	47,50	190,00
MAT_SYS_PE_02 Ud.	Extintor de CO2 5Kg Acero Extintor de nieve carbónica CO2 de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, contruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/RD 486/97	4,00	58,39	233,56
MAT_SYS_PE_03 Ud.	Elementos protección instalaciones eléctricas Conjunto de elementos de protección y seguridad para la instalación eléctrica general de obra, comprendiendo: interruptores diferenciales, transformadores, conexiones eléctricas, portalámparas estancos con rejilla antiimpacos, incluso intalación, mantenimiento y desmontaje.	1,00	257,23	257,23
MAT_SYS_PE_04 Ud.	Pica para toma de tierra Pica de toma de tierra de acero, con recubrimiento de cobre de 300 µm de espesor, de 1500 mm de longitud y de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo y con el desmontaje incluido.	1,00	23,09	23,09
MAT_SYS_PE_05 Ud.	Pantalla aislante Pantalla aislante para trabajos en zonas de influencia de líneas eléctricas en tensión.	1,00	69,14	69,14
MAT_SYS_PE_06 Ud.	Banqueta aislante Banqueta aislante de patas fijas para trabajos en tensión según UNE 204001	1,00	38,95	38,95
MAT_SYS_PE_07 Ud.	Aislante de caucho para conductores eléctricos Aislante de caucho para conductor de línea eléctrica en tensión de longitud 3 m.	4,00	21,53	86,12
MAT_SYS_PE_08 Ud.	Sistema de pértiga aislante con gancho Pértiga telescópica Miller ligera, de fibra de vidrio. 3 elementos. Longitud de la pértiga recogida: 2,6m Peso: 2,73 Kg Longitud de la pértiga extendida 7,5m. Conector MK01 : Conector Miller fácil de utilizar, para pértiga telescópica.	1,00	129,32	129,32
MAT_SYS_PE_09 Ud.	Pórtico de protección gálibo Equipo de vallado de balizamiento de gálibo cinemático para delimitar tramos de 50m, con marcado CE y documentación que acredite su conformidad, incluido montaje y desmontaje	1,00	382,76	382,76

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MAT_SYS_PE_10	Ud. Toma de tierra R=80ohm; R=100ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y un aresistividad $R=100$ Ohm. Formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de tt de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039 y s/RD 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2: 2012.	1,00	145,94	145,94
MAT_SYS_PE_11	Ud. Cuadro de obra 63A Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm. con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA. y 4x63 A. 300 mA. respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 60439-4:2005.	2,00	231,48	462,96
TOTAL 04.02.02.....				2.019,07
TOTAL 04.02.....				3.621,93
04.03	SEÑALIZACIÓN			
03.03.01	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
MAT_SYS_V_02	Ud. Cinta balizamiento bicolor 8 cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje	200,00	0,26	52,00
MAT_SYS_V_03	Ud. Cono de plástico reflector de 50 cm de altura Cono de plástico reflector de 50cm de altura	6,00	7,50	45,00
MAT_SYS_V_04	Ud. Paleta manual 2 caras STOP OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	2,00	7,47	14,94
MAT_SYS_V_05	Ud. Placa de señalización Señalización de seguridad laboral de plancha de acero serigrafiada de 40*33 fijada mecánicamente	2,00	7,74	15,48
MAT_SYS_V_06	Ud. Señal de prohibición Señal de prohibición; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	5,00	4,25	21,25

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MAT_SYS_V_07	Ud. Señal de obligación Señal de obligación; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 29cm	5,00	4,25	21,25
MAT_SYS_V_08	Ud. Señal de advertencia Señal de advertencia o peligro; fabricada en material adhesivo; según las características descritas en el R.D. 485/1997. Incluso p.p. de suministro, instalación, cambios de posición y retirada. Tamaño 10cm	5,00	4,25	21,25
MAT_SYS_V_09	Ud. Señal indicativa Señal indicativa de la ubicación de equipos de extinción de incendios	8,00	6,47	51,76
MAT_SYS_V_10	Ud. Baliza luminosa Baliza luminosa intermitente a instalar en exterior para señalización visual.	10,00	38,24	382,40
TOTAL 03.03.01				625,33
TOTAL 04.03				625,33
04.04	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
MAT_SYS_MD_01	Ud. Botiquín Botiquín de armario con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.	1,00	48,36	48,36
MAT_SYS_MD_04	Ud. Formación impartida a trabajadores Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico.	30,00	8,95	268,50
MAT_SYS_MD_05	Ud. Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio del personal (parte proporcional según el tiempo estimado de ejecución de la obra).	30,00	23,97	719,10
MAT_SYS_MD_06	Ud. Reunión mensual comité de seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (cuando sea necesaria su constitución, según la normativa vigente)	18,00	24,97	449,46
TOTAL 04.04				1.485,42

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.05	INSTALACIONES DE BIENESTAR			
SYS_INST_01	<p>Ud. Acometida eléctrica caseta</p> <p>Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm² de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.</p>	1,00	5,98	5,98
SYS_INST_02	<p>Ud. Acometida provisional fontanería</p> <p>Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta la longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, pp de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.</p>	1,00	118,65	118,65
SYS_INST_03	<p>Ud. Acometida provisional saneamiento</p> <p>Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón y con pp de medios auxiliares.</p>	1,00	147,37	147,37
SYS_INST_04	<p>Ud. Taquilla metálica individual</p> <p>Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80m de altura en acero lamada en grío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada</p>	30,00	4,83	144,90
SYS_INST_05	<p>Ud. Mesa melanina 10 personas</p> <p>Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas</p>	3,00	54,69	164,07
SYS_INST_06	<p>Ud. Banco de madera para 5 personas</p> <p>Banco de madera con capacidad para 5 personas</p>	6,00	22,95	137,70
SYS_INST_07	<p>Ud. Depósito - Cubo de basuras</p> <p>Cubo para recogida de basuras</p>	6,00	5,98	35,88
SYS_INST_08	<p>Ud. Horno microondas</p> <p>Horno microondas de 18L de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos)</p>	3,00	48,18	144,54

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SYS_INST_09	Ud. Nevera Nevera con congelador para almacenamiento de alimentos	3,00	145,99	437,97
SYS_INST_10	mes Alquiler mensual caseta aseo/vestuario/comedor Módulo metálico apilable, prefabricado para uso de aseo, vestuarios y comedor. Fabricado en chapa metálica emparedada aislante térmico, con paneles desmontables para unión directa con los módulos vestuario. Dotado 2 W.C., 3 duchas y 3 lavabos. Incluso p.p. de suministro, instalación y retirada.	18,00	193,27	3.478,86
SYS_INST_11	h. Limpieza Mano de obra de limpieza y conservación de las instalaciones	540,00	9,50	5.130,00
				9.945,92
			TOTAL 04.....	20.707,82

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	GESTIÓN DE RESIDUOS			
GR_MADERA	Ud. Gestión de residuos de madera Gestión de residuos de madera	1,00	90,78	90,78
GR_PLASTICO	Ud. Gestión de residuos de plástico Gestión de residuos de plástico	1,00	109,20	109,20
GR_NE	Ud. Gestión de residuos no esperados Gestión de residuos no esperados	1,00	200,00	200,00
TOTAL 05				399,98
TOTAL				2.350.345,04

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto de Señalización de la nueva estación de Usurbil

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	SITUACION PROVISIONAL 1	247.795,58	10,54
01.01	Puesto Local de Operación.....	10.573,18	
01.02	Enclavamiento y Bloqueos.....	21.435,50	
01.03	Señales.....	4.370,87	
01.04	Accionamientos de aguja.....	3.394,28	
01.05	Sistema de detección del tren.....	5.402,09	
01.06	Sistema de protección del tren.....	48.418,89	
01.07	Cajas de conexiones.....	2.381,28	
01.08	Cables de señalización.....	14.188,51	
01.09	Telemando CTC.....	34.459,04	
01.10	Ingeniería y pruebas.....	67.946,40	
01.11	Obra Civil Auxiliar.....	5.609,95	
01.12	Documentación y formación.....	29.615,60	
02	SITUACION PROVISIONAL 2	1.669.422,28	71,03
02.01	Puesto Local de Operación.....	20.097,28	
02.02	Enclavamiento y Bloqueos.....	275.361,21	
02.03	Señales.....	67.536,99	
02.04	Accionamientos de aguja.....	24.882,63	
02.05	Sistema de detección del tren.....	215.528,90	
02.06	Sistema de protección del tren.....	32.716,57	
02.07	Cajas de conexiones.....	17.532,35	
02.08	Cables de señalización.....	303.992,66	
02.09	Telemando CTC.....	38.538,66	
02.10	Ingeniería y pruebas.....	606.432,60	
02.11	Obra Civil Auxiliar.....	8.899,98	
02.12	Energía.....	24.836,86	
02.13	Documentación y formación.....	33.065,60	
03	SITUACION DEFINITIVA	412.019,38	17,53
03.01	Puesto Local de Operación.....	11.343,25	
03.02	Enclavamiento y Bloqueos.....	11.382,48	
03.03	Señales.....	30.265,90	
03.04	Accionamientos de aguja.....	24.298,89	
03.05	Sistema de detección del tren.....	25.954,43	
03.06	Sistema de protección del tren.....	108.513,66	
03.07	Cajas de conexiones.....	2.381,28	
03.08	Cables de señalización.....	16.952,94	
03.09	Telemando CTC.....	46.979,56	
03.10	Ingeniería y pruebas.....	71.588,43	
03.11	Obra Civil Auxiliar.....	5.609,95	
03.12	Repuestos.....	23.683,00	
03.13	Documentación y formación.....	33.065,60	
04	SEGURIDAD Y SALUD.....	20.707,82	0,88
04.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	5.029,22	
04.02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	3.621,93	
04.03	SEÑALIZACIÓN.....	625,33	
04.04	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	1.485,42	
04.05	INSTALACIONES DE BIENESTAR.....	9.945,92	
05	GESTIÓN DE RESIDUOS	399,98	0,02
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		2.350.345,04	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto de Señalización de la nueva estación de Usurbil

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
	13,00 % Gastos generales	305.544,86	
	6,00 % Beneficio industrial	141.020,70	
	Suma	446.565,56	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	2.796.910,60	
	21% IVA	587.351,23	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	3.384.261,83	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS