

PRESUPUESTOS

ÍNDICE

1. PRESUPUESTO.....	3
2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO	30

1. PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	INFRAESTRUCTURA TRONCAL DE RED DE COMUNICACIONES			
01.01	Infraestructura de Fibra Óptica			
01.01.01	m Suministro y tendido de manguera de 32 F.O. monomodo Suministro y tendido de manguera de fibra óptica, tipo TKT, con 32 fibras ópticas monomodo, G-652, agrupadas en cuatro tubos holgados por bandeja o canalización existente.	22.803,000	6,34	144.571,02
01.01.02	m Suministro y tendido de manguera de 16 fibras ópticas multimodo Suministro y tendido de manguera de fibra óptica, tipo tkt, con 16 fibras ópticas multimodo agrupadas en dos tubos holgados, por bandeja o canalización existente. Totalmente terminada en conector de repartidor monobandeja.	1.760,000	3,95	6.952,00
01.01.03	ud Suministro e instalación de Repartidor 19" modular de 32 F.O. Suministro, transporte, montaje, instalación, accesorios, etiquetado y pruebas de sub-bastidor modular con mecánica de rack de 19", con capacidad para seis bandejas de empalmes o de conectores. Completamente instalado en armario rack de 19".	6,000	490,38	2.942,28
01.01.04	ud Suministro e instalación de Repartidor 19" monobandeja de 32 F.O. Suministro, transporte, montaje, instalación, accesorios, etiquetado y pruebas de repartidor monobandeja. Completamente instalado en armario rack de 19". Se incluye la conectorización y certificación de la FO.	14,000	225,17	3.152,38
01.01.05	ud Suministro e instalación de Repartidor 19" de hasta 16 fibras ópticas Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado de repartidor en formato de rack de 19", con capacidad para 16 fibras ópticas, incluidos empalmes y conectores SC/APC. Totalmente instalado en armario rack de 19".	20,000	109,60	2.192,00
01.01.06	ud Suministro e instalación de Bandeja de empalme Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de bandeja de empalmes para instalación en sub-bastidor modular de 19", con capacidad para dieciséis (16) empalmes. Incluso suministro y ensamblaje de pequeño material necesario para su correcta instalación. Incluso casetes de empalmes y tubo de protección SMOV. Totalmente instalada.	12,000	463,35	5.560,20
01.01.07	ud Suministro e instalación de Bandeja de conexiones Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de bandeja de conectores para instalación en sub-bastidor modular de 19", con capacidad para seis (6) conectores SC/APC por banda (2 bandas). Incluso suministro y ensamblaje de pequeño material necesario para su correcta instalación. Totalmente instalada.	24,000	554,35	13.304,40

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.08	ud Preparación de la cabeza de cable 32 FO Suministro, transporte, montaje, pelado de los cables, conexionado e instalación de un terminal multitubo (manifold) para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables de la manguera de 32 fibras monomodo hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior de rack, caja de empalme o armarios de distribución.	32,000	356,24	11.399,68
01.01.09	ud Ejecución de Empalme de 1 F.O. Ejecución de empalme de una fibra óptica. Incluido el preparado de las dos puntas del hilo óptico, el suministro del refuerzo del empalme y su instalación en bandeja de empalmes del repartidor correspondiente.	390,000	19,01	7.413,90
01.01.10	ud Ejecución de Conectorización de 1 F.O. Conectorización de una fibra óptica. Incluye el preparado de la fibra, el suministro del pig-tail con conector SC/APC, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.	507,000	22,78	11.549,46
01.01.11	ud Realización de medida de reflectometría bidireccional y potencia sobre 1 F.O. monomodo Medida de reflectometría bidireccional y medida de potencia sobre 1 f.o. monomodo realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.	96,000	32,22	3.093,12
01.01.12	ud Actualización del sistema de documentación de F.O. Actualización del sistema de documentación de fibra óptica contemplando: alta de nuevos tramos de canalización, arquetas, pasos de vía, cajas de empalme y repartidores. Inclusión de los nuevos tramos de cables de fibra óptica y reflejo de su conectorización en repartidores y cajas de empalme. Así mismo, se contempla la inclusión de nuevos planos georreferenciados de la zona afectada en el sistema. Los trabajos se deberán desarrollar de acuerdo a los criterios establecidos para el sistema de supervisión documentación existente.	1,000	1.643,42	1.643,42

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.13	ud Actualización de la Aplicación de Supervisión de F.O. Actualización del sistema de supervisión de fibra óptica contemplando: inclusión en las rutas supervisadas correspondientes al tramo objeto del presente proyecto, los esquemáticos de supervisión con los nuevos puntos notables, realización de nuevas trazas de referencia para la supervisión, reposicionamiento de marcadores ópticos y ajuste de la relación de distancias físico-ópticas. Los trabajos se deberán desarrollar de acuerdo a los criterios establecidos para el sistema de supervisión-documentación existente.	1,000	1.773,17	1.773,17
01.01.14	m Ejecución de canalización para FO en calzada Ejecución de una canalización para dos mangueras de 32 F.O. bajo suelo en calzada. Incluye realización de zanja, acondicionamiento, inserción de tubo de 50 de diámetro para fibra óptica, recubrimiento, señalización de zanja y traslado de residuos y sobrantes a punto de recogida.	42,000	123,69	5.194,98
01.01.15	m Ejecución de canalización para FO en andén Ejecución de una canalización para dos mangueras de 32 F.O. bajo suelo en andén. Incluye realización de zanja, acondicionamiento, inserción de tubo de 50 de diámetro para fibra óptica, recubrimiento, señalización de zanja y traslado de residuos y sobrantes a punto de recogida.	126,000	97,85	12.329,10
01.01.16	ud Suministro e instalación de Latiguillo bifibra de F.O. Monomodo de 3 metros Suministro y correcta instalación de un latiguillo 2xSC/APC SM 9/125 LSZH de tres (3) metros para la conexión de equipos con los repartidores de fibra óptica monomodo.	13,000	16,78	218,14
TOTAL 01.01.....				233.289,25
01.02	Cableado Estructurado y Auxiliar			
01.02.01	ud Suministro e instalación de Repartidor UTP de 24 puertos Suministro, transporte, montaje, instalación, conexión, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6A UTP, incluyendo pasahilos, tal y como se ha especificado en el P.P.T.P. Totalmente instalado y probado.	34,000	293,87	9.991,58
01.02.02	m Suministro y tendido de Cable de cobre UTP de categoría 6A Suministro, tendido y conexión de cable de 4 pares trenzado con pantalla global (UTP) de categoría 6A y cubierta LSZH. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada. Toso ellos según pliego y planos. Completamente instalado y etiquetado.	5.599,000	2,43	13.605,57

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.03	ud Suministro e instalación de Roseta doble Suministro transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta doble RJ45 UTP categoría 6A para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.	53,000	28,95	1.534,35
01.02.04	ud Suministro e instalación de Roseta simple Suministro transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta RJ45 UTP categoría 6A simple para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo	137,000	15,95	2.185,15
TOTAL 01.02.....				27.316,65
TOTAL 01.....				260.605,90

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	EQUIPAMIENTO TRONCAL DE RED DE COMUNICACIONES			
02.01	Red MPLS/IP			
02.01.01	ud Suministro e instalación de Nodo MPLS/IP de Estación Suministro, transporte, montaje, instalación, cableado eléctrico, configuración, conexión, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) switch N2-N3 (estación) MPLS-IP que cuente con un mínimo de 24 puertos 10/100/1000 base T, cuatro puertos combo SFP 100/1000 base X y cuatro puertos 1/10 G SFP. Chasis de 1U para rack de 19", fuentes redundantes AC/DC y licencias necesarias. Incluso dos transceptores GE. Incluso configuración e integración en red multiservicio de ETS. Completamente instalado, incluso pruebas de correcto funcionamiento según ETS.	3,000	4.620,72	13.862,16
02.01.02	ud Interfaz óptico SFP GE SM Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexión, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de una (1) interfaz óptica SFP GE SM para instalar en el switch.	7,000	125,14	875,98
02.01.03	ud Integración de Nodo MPLS/IP de estación en la red IP ETS Configuración e integración de un (1) switch MPLS-IP en la red IP de ETS. Incluye la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran, así como licencias necesarias. Totalmente probado y puesto en marcha.	3,000	4.509,10	13.527,30
02.01.04	ud Documentación de la instalación de la red MPLS/IP Generación y entrega a ETS de la documentación de la instalación realizada para la Red IP. Incluso documentación As-Built realizada, incluyendo memoria y planos, especificaciones técnicas de los equipos instalados, manuales de configuración y mantenimiento de los equipos instalados.	1,000	1.885,72	1.885,72
TOTAL 02.01.....				30.151,16
02.02	Red LAN			
02.02.01	ud Switch acceso N2 con PoE, 24 10/100/1000 Base T + 4SFP Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexión, accesorios, instalación eléctrica, etiquetado y pruebas de un (1) conmutador (switch) con al menos veinticuatro (24) puertos 10/100/1000 Base T y 4 puertos SFP Gigabit Ethernet, con funcionalidades de nivel 2 en la estación que se comunique con los equipos que integran el servicio al que esté asignado el switch. Dicho switch debe disponer de puertos con Power Over Ethernet (PoE) con una potencia PoE mínima de 740W. Incluso fuente de alimentación redundante. Totalmente instalado y probado.	22,000	3.078,68	67.730,96
02.02.02	ud Switch acceso N2 con PoE, 48 10/100/1000 Base T + 4SFP Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración,	5,000	3.498,68	17.493,40

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	conexionado, accesorios, instalación eléctrica, etiquetado y pruebas de un (1) conmutador (switch) con al menos cuarenta y ocho (48) puertos 10/100/1000Base T y 4 puertos SFP Gigabit Ethernet, con funcionalidades de nivel 2 en la estación que se comuniquen con los equipos que integran el servicio al que esté asignado el switch. Dicho switch debe disponer de puertos con Power Over Ethernet (PoE) con una potencia PoE mínima de 740W. Incluso fuente de alimentación redundante. Totalmente instalado y probado.			
02.02.03	ud Interfaz óptica para switch – FO multimodo Suministro, transporte, montaje en switch correspondiente, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de una interfaz óptica 1 Gbps para F.O. multimodo.	26,000	102,40	2.662,40
02.02.04	ud Latiguillo bifibra de F.O. Multimodo de 3 metros Suministro y montaje de un latiguillo 2xSC/APC MM 50/125 de tres (3) m de longitud. El precio incluye su conexión en repartidor óptico (conexión a puertos bandeja). La fibra óptica deberá cumplir las especificaciones típicas de una fibra tipo OM2. El latiguillo estará terminado en conectores SC/APC. El latiguillo será bifibra y su longitud mínima será de tres (3) metros.	26,000	18,01	468,26
TOTAL 02.02.....				88.355,02
02.03	Red Tren Tierra - PDH/SDH			
02.03.01	ud Configuración de la red PDH/SDH para la integración del tren-tierra Análisis, actualización, configuración y pruebas de la red PDH/SDH para la correcta integración del servicio tren tierra.	1,000	1.729,92	1.729,92
TOTAL 02.03.....				1.729,92
02.04	Red TETRA			
02.04.01	m Suministro y tendido de cable radiante 1 1/4" Suministro, transporte, instalación y tendido aéreo junto a la catenaria de cable radiante de 1 1/4" tipo RMC 114-T o similar, incluyendo conectores, terminaciones, soportes (salvo herrajes de sujeción a postes de catenaria rígida) para sujeción tanto en túnel como en postes de catenaria si fuese necesario. Totalmente montado y conexionado. Incluso el ensamblado de los materiales entre sí y con aquellos que estén interrelacionados.	4.785,000	36,87	176.422,95
02.04.02	ud Soporte de cable radiante a catenaria Suministro, transporte e instalación del soporte para sustentación de cable radiante en túnel y/o estación. Incluso elementos auxiliares necesarios para fijación del soporte cada 10-15m, pequeño material, grapas, medios auxiliares de elevación para su correcta instalación.	478,000	95,76	45.773,28

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.03	m Suministro y tendido de cable coaxial 7/8" Suministro, transporte y tendido por bandeja y canalización existente de cable coaxial de 7/8". Dicho cable estará terminado en ambos extremos en conectores tipo N o 7/16 DIN.	445,500	16,35	7.283,93
02.04.04	m Suministro y Tendido de coaxial de 1/2" Suministro, transporte y tendido por bandeja y canalización existente de cable coaxial de 1/2". Dicho cable estará terminado en ambos extremos en conectores tipo N ó 7/16 DIN.	1.596,100	12,35	19.711,84
02.04.05	ud Suministro e instalación de Antena de bajo perfil Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de una (1) antena de bajo perfil para instalación en estación.	31,000	193,50	5.998,50
02.04.06	ud Suministro e instalación de combinador RF Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) combinador de señal de RF en la banda de 400-500 MHz. Incluso, latiguillo coaxial 1/2" con conector N.	3,000	517,00	1.551,00
02.04.07	ud Suministro e instalación de Acoplador direccional o divisor de señal Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) acoplador direccional o divisor de señal. Totalmente montado y en funcionamiento.	25,000	258,39	6.459,75
02.04.08	ud Armario mural 70x50x15 Suministro, transporte y colocación de armario metálico mural de 70x50x15 IP66 para alojar el equipamiento del sistema TETRA.	8,000	235,04	1.880,32
TOTAL 02.04.....				265.081,57
TOTAL 02.....				385.317,67

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	SISTEMAS IMPLEMENTADOS			
03.01	Telefonía Automática			
03.01.01	ud Terminal telefónico IP Básico Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP básico. Incluso un (1) latiguillo de cobre de categoría 6A UTP de cinco (5) metros para la conexión del teléfono a la correspondiente roseta, y un (1) latiguillo de categoría 6A UTP de tres (3) metros para la conexión del repartidor de datos correspondiente al switch asociado. Incluso alta en el sistema de telefonía automática.	25,000	197,11	4.927,75
03.01.02	ud Documentación de la instalación de Telefonía Automática Generación y entrega a ETS de la documentación de la instalación realizada para el Sistema de Telefonía Automática. Incluso documentación As-Built realizada, incluyendo memoria y planos, especificaciones técnicas de los equipos instalados, manuales de configuración y mantenimiento de los equipos instalados.	1,000	654,55	654,55
TOTAL 03.01.....				5.582,30
03.02	Interfonía de Emergencia			
03.02.01	ud Interfono nativo IP Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) interfono IP SIP para instalar empotrado o sobre pedestal, incluyendo altavoz, micrófono y pulsador. Incluso dos (2) latiguillos UTP Categoría 6A para su conexión a la roseta correspondiente y para parcheo desde el repartidor asignado con el switch designado por la propiedad.	28,000	696,65	19.506,20
03.02.02	ud Pedestal para interfonos Suministro, transporte, montaje, instalación, accesorios, complementos, etiquetado y pruebas de un (1) pedestal para instalación de interfonos.	17,000	1.761,33	29.942,61
03.02.03	ud Bucle de inducción Suministro, montaje y conexionado a interfono de bucle de inducción en suelo. Incluye amplificador integrado en interfono. Incluso pequeña obra civil necesaria para su ejecución. Totalmente montado, probado, validado y puesto en servicio.	17,000	1.831,98	31.143,66
03.02.04	ud Reconfiguración servidor interfonía Integración, pruebas y puesta en servicio de los elementos del sistema de interfonía de emergencia de las estaciones, interfonos IP y swtich de interfonía en el sistema de interfonía de emergencia de ETS. Incluso tareas de ajuste de niveles de audio de entrada y salida así como la verificación del correcto funcionamiento de	1,000	1.142,86	1.142,86

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	todos los elementos del sistema.			
03.02.05	ud Documentación técnica del sistema de Interfonía de Emergencia Generación y entrega a ETS de la documentación de la instalación realizada para el sistema de interfonía de emergencia. Incluso documentación As-Built realizada, incluyendo memoria y planos, especificaciones técnicas de los equipos instalados, manuales de configuración y mantenimiento de los equipos instalados.	1,000	816,00	816,00
TOTAL 03.02.....				82.551,33
03.03	Interfonía de Atención al Público			
03.03.01	ud Interfono nativo IP Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) interfono IP SIP para instalar empotrado o sobre pedestal, incluyendo altavoz, micrófono y pulsador. Incluso dos (2) latiguillos UTP Categoría 6A para su conexión a la roseta correspondiente y para parcheo desde el repartidor asignado con el switch designado por la propiedad.	6,000	696,65	4.179,90
03.03.02	ud Pedestal para interfonos Suministro, transporte, montaje, instalación, accesorios, complementos, etiquetado y pruebas de un (1) pedestal para instalación de interfonos.	6,000	1.944,04	11.664,24
03.03.03	ud Intercomunicador taquilla Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) intercomunicador de taquilla, incluyendo altavoz y micrófono en el lado usuario y en el lado jefe de estación. Incluso amplificador y cableado necesario. Totalmente montado y probado.	3,000	410,48	1.231,44
03.03.04	ud Reconfiguración servidor interfonía Integración, pruebas y puesta en servicio de los elementos del sistema de interfonía de atención al cliente de las estaciones, interfonos IP y swtich de interfonía en el sistema de interfonía de atención al público de ETS. Incluso tareas de ajuste de niveles de audio de entrada y salida así como la verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos del sistema.	1,000	1.142,86	1.142,86
03.03.05	ud Documentación técnica del sistema de Interfonía de Atención al Público Generación y entrega a ETS de la documentación de la instalación realizada para el sistema de interfonía de atención al público.	1,000	816,00	816,00

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Incluso documentación As-Built realizada, incluyendo memoria y planos, especificaciones técnicas de los equipos instalados, manuales de configuración y mantenimiento de los equipos instalados.			
TOTAL 03.03.....				19.034,44
03.04	Videovigilancia			
03.04.01	ud Cámara minidomo IP PoE Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara minidomo de interior nativa IP PoE, con protección antivandálica. Incluso licencia y soporte para techo y dos (2) latiguillos UTP categoría 6A de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el swtich de videovigilancia. Totalmente montada y probada.	30,000	1.315,82	39.474,60
03.04.02	ud Cámara fija nativa IP PoE en carcasa antivandálica La presente unidad de obra comprende el suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija tipo "Bullet" nativa IP PoE. Incluso licencia y carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6A de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de videovigilancia.	56,000	1.421,84	79.623,04
03.04.03	ud Grabador NVR Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) grabador/servidor de vídeo tipo NVR, incluso array de almacenamiento en configuración RAID-5 de mínimo dieciséis (16) TB de capacidad de almacenamiento. Incluso un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros para interconexión con el repartidor correspondiente y un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros desde éste al switch asociado al Sistema de videovigilancia y licencias necesarias para grabación de todas las cámaras de estación.	3,000	14.561,67	43.685,01
03.04.04	m Suministro y tendido de manguera de 4 fibras ópticas multimodo Suministro y tendido de manguera de fibra óptica, tipo TKT, con 4 fibras ópticas multimodo, por bandeja o canalización existente. completamente terminado en conectores SC/APC para conexión a equipos.	852,500	2,04	1.739,10
03.04.05	ud Conversor de medio de UTP a fibra óptica Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración,	12,000	266,20	3.194,40

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	conexionado, accesorios y pruebas de un conversor de medio de cobre (conector UTP) a fibra óptica SC/APC para transmisión de señal de vídeo IP hasta al menos 150 metros de distancia.			
03.04.06	ud Integración del equipo de videovigilancia en el PM de Amara Puesta en marcha del sistema de información gráfica de las nuevas estaciones de Benta Berri, Concha, Easo y galerías de Avda Zarautz PK0+900 y Pío Baroja PK2+100, en el sistema central de gestión existente en el Puesto de Mando, tanto para imágenes en tiempo real como para imágenes grabadas. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS. Incluye la verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos del sistema y licencias de activación necesarias.	1,000	14.387,98	14.387,98
03.04.07	ud Documentación de la instalación del Sistema de Videovigilancia Elaboración y suministro de la documentación técnica para el Sistema de Videovigilancia.	1,000	1.508,58	1.508,58
TOTAL 03.04.....				183.612,71
03.05	Control de Accesos			
03.05.01	ud Controlador de elementos de estación para 2 puertas Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control, canalización, conectores, accesorios, pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos con capacidad de gestión de hasta dos (2) puertas, totalmente montado y conexionado. Incluso un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros para interconexión con el repartidor correspondiente y un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros desde éste al switch asociado.	13,000	1.202,08	15.627,04
03.05.02	ud Controlador de elementos de estación para 1 puerta Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control, canalización, conectores, accesorios, pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos con capacidad de gestión de una (1) puerta, totalmente montado y conexionado. Incluso un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros para interconexión con el repartidor correspondiente y un (1) latiguillo UTP categoría 6A de tres (3) metros desde éste al switch asociado.	6,000	723,08	4.338,48
03.05.03	ud Lector de proximidad y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de puerta, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así	32,000	245,40	7.852,80

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	como puesta en servicio, programación y pruebas de un (1) lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.			
03.05.04	ud Cerradura de seguridad y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso cerradero, hembra, cuadrado partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado, así como las pruebas y puesta a punto.	32,000	1.244,15	39.812,80
03.05.05	ud Tarjeta de Usuario Sin Contacto Personalizada Suministro, transporte, configuración, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de una (1) tarjeta de proximidad para ser usada con el sistema de control de accesos.	50,000	6,76	338,00
03.05.06	ud Reconfiguración Servidor Control de Accesos en Puesto de Mando Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en las nueva estaciones de BentaBerri, Concha, Easo y las salidas de emergencia de Avda Zarautz y Pío Baroja en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM de Amara.	1,000	648,72	648,72
03.05.07	ud Documentación técnica del sistema de control de accesos Elaboración y suministro de la documentación técnica para el Sistema de Control de Accesos.	1,000	259,49	259,49
TOTAL 03.05.....				68.877,33
03.06	Megafonía automática			
03.06.01	ud Columna acústica Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) columna acústica de 8x3,5" 125W y línea de 100V. Incluso transformador de línea y soporte para anclaje en pared. Totalmente ajustada y probada.	24,000	2.646,04	63.504,96
03.06.02	ud Altavoz de techo 20 W Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) altavoz de techo de 20W en línea de 100V. Incluso transformador de línea.	18,000	133,85	2.409,30

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Totalmente ajustado y probado.			
03.06.03	ud Módulo de amplificación 460W Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de una (1) etapa de potencia de 460W para su integración en el módulo de interfaz IP local de megafonía de estación. Incluso cables y conectores necesarios para su instalación. Totalmente probado.	12,000	1.207,37	14.488,44
03.06.04	ud Interfaz audio IP Suministro, transporte y montaje de interfaz de audio IP hasta cuatro módulos de amplificación. Incluso un (1) latiguillo de categoría 6A UTP de tres (3) metros para la conexión al repartidor de datos correspondiente y un (1) latiguillo para la conexión de éste al switch asociado. Totalmente conexionado, ajustado y probado.	3,000	6.807,56	20.422,68
03.06.05	ud Sonda acústica Suministro, transporte y montaje de sonda de ruido, conectada a la interfaz IP. Totalmente conexionado, ajustado y probado.	6,000	654,70	3.928,20
03.06.06	ud Pupitre microfónico local Suministro, transporte y montaje en el Cuarto del Servicio de Euskotren de estación de un pupitre microfónico IP. Incluso un (1) latiguillo de categoría 6A UTP de tres (3) metros para la conexión a roseta y un (1) latiguillo para la conexión del repartidor de datos correspondiente al switch asociado. Incluso alimentador 24V. Totalmente conexionado, ajustado y probado.	3,000	2.927,52	8.782,56
03.06.07	m Cable para altavoces de 2x2,5 mm2 Suministro, fabricación, transporte, tendido, conexionado y documentación final de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 kV sección 2 x 2,5 mm2, tendido en bandeja en cualquier posición, tubo, incluyendo ataderas, etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexionado y probado.	1.155,000	2,45	2.829,75
03.06.08	ud Integración de Sistema de Megafonía en Puesto de Mando Reconfiguración y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de megafonía instalados en las nuevas estaciones de Bentaberri, Concha y Easo en la matriz de audio existente en Amara para la operación y monitorización remota de los elementos de estación. Incluye ajuste de niveles de audio, verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y asesoría acerca de su funcionamiento. Incluso reconfiguración y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de megafonía instalados en las	1,000	864,96	864,96

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	nuevas estaciones en la matriz de audio existente en Amara para la operación y monitorización remota de los elementos de estación.			
03.06.09	ud Documentación técnica del sistema de megafonía Elaboración y suministro de la documentación técnica para el Sistema de Megafonía.	1,000	475,73	475,73
TOTAL 03.06.....				117.706,58
03.07	Teleindicadores			
03.07.01	ud Teleindicador TFT-LED de doble cara Suministro, transporte y toda la mano de obra necesaria para el montaje, instalación, configuración, conexionado y pruebas de una (1) Pantalla TFT-LED 1/2 de 55" (49,5") del sistema de información a las personas viajeras (SIV). Incluso un (1) latiguillo de categoría 6 UTP de tres (3) metros para la conexión a la roseta correspondiente y un (1) latiguillo para la conexión del repartidor correspondiente al switch asociado. Incluso cableado de alimentación, conectores y carcasa necesarios para su instalación y licencia de visualización. Totalmente probado y puesto en servicio.	6,000	13.350,23	80.101,38
03.07.02	ud Soporte para Teleindicador doble cara Suministro, instalación y pruebas de carga de soporte de acero inoxidable para fijación a pared de teleindicadores de doble cara en andén. Incluye Incluso todos los accesorios necesarios.	6,000	1.795,56	10.773,36
03.07.03	ud Monitor vestíbulo 46" Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) monitor con electrónica para comunicaciones IP de tecnología LCD-TFT de matriz activa de 46". Incluso un (1) latiguillo de categoría 6 UTP de tres (3) metros para la conexión a la roseta correspondiente y un (1) latiguillo para la conexión del repartidor correspondiente al switch asociado. Incluso cableado de alimentación, conectores y carcasa necesarios para su instalación y licencia de visualización. Totalmente probado y puesto en servicio.	6,000	5.473,30	32.839,80
03.07.04	ud Soporte para Monitor de vestíbulo Suministro, instalación y pruebas de carga de soporte de acero inoxidable para fijación de monitor en vestíbulo. Incluso todos los accesorios necesarios.	6,000	534,50	3.207,00

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07.05	ud Servidor local del sistema de teleindicadores Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, instalación eléctrica, etiquetado y pruebas de un (1) servidor local de teleindicadores a instalar en rack de 19". Incluso software de gestión local y desarrollos para presentación de contenidos en los terminales gráficos de estación, conforme a la imagen corporativa de ETS/EuskoTren. Así mismo se incluye un (1) latiguillo UTP de categoría 6A de tres (3) metros para la conexión del citado servidor local con el repartidor de datos y un (1) latiguillo UTP de categoría 6A de tres (3) metros para la conexión de éste con el switch asociado al servicio de Información al Público. Incluso tarjeta controladora para señal PMR indicadora de puerta de acceso al tren. Totalmente conexionado y probado.	3,000	5.368,46	16.105,38
03.07.06	ud Switch-consola KVM Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, latiguillos, etiquetado y pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de un (1) switch KVM, para entradas analógicas con teclado, pantalla de 17" abatible y ratón así como la licencia de software cliente que deberá ser instalada sobre el servidor local de gestión de información gráfica de estación. Totalmente probado y funcionando.	3,000	1.217,78	3.653,34
03.07.07	ud Integración del sistema de información al viajero en PM La presente partida corresponde a los trabajos de integración de los elementos del sistema de información al viajero de las estaciones, servidor local y teleindicadores en el sistema de gestión de información gráfica existente en el Puesto de Mando y su ampliación si fuera necesario. Incluso verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos del sistema y licencias de activación que pudieran ser necesarias.	1,000	9.163,63	9.163,63
03.07.08	ud Documentación técnica del sistema de teleindicadores Elaboración y suministro de la documentación técnica para el Sistema de Teleindicadores.	1,000	1.508,58	1.508,58
TOTAL 03.07.....				157.352,47
03.08	Cronometría			
03.08.01	ud Reloj NTP para dependencias Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un Reloj NTP con alimentación vía PoE para su instalación en dependencias. Incluso un (1) latiguillo de categoría 6A UTP de tres (3) metros para la conexión a la roseta correspondiente y un (1) latiguillo para la conexión del repartidor correspondiente al switch asociado.	3,000	1.127,75	3.383,25
03.08.02	ud Documentación técnica del sistema de cronometría Elaboración y suministro de la documentación técnica para el	1,000	925,72	925,72

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Sistema de Cronometría.			
				<hr/>
	TOTAL 03.08.....			4.308,97
	TOTAL 03.....			<hr/> 639.026,13

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	LOCALES TÉCNICOS Y SERVICIOS AUXILIARES			
04.01	Cableado de Alimentación			
04.01.01	m Suministro y tendido de Cable 3x2.5 mm2 Suministro, transporte, tendido, instalación, conexión y etiquetado de cable aislado tipo RZ1-K conductor de cobre, flexible, clase 5, aislamiento 0,6/1 KV de sección 3x2,5 mm2. Totalmente conectado y probado.	2.739,000	3,97	10.873,83
04.01.02	m Suministro y tendido de Cable de Tierra Amarillo/Verde de 10 mm Suministro, transporte, tendido, conexionado de cable unipolar aislado tipo rz1-k conductor de cobre, flexible, clase 5, aislamiento 0'6/1 kv sección 10 mm2 con cubierta amarillo/verde, tendido en bandeja en cualquier posición, tubo, incluyendo ataderas, etiquetas de identificación, terminales, completamente instalado, conexionado y probado.	264,000	3,43	905,52
TOTAL 04.01.....				11.779,35
04.02	Armarios en Locales Técnicos			
04.02.01	ud Suministro e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" de cuarenta y dos (42) U de altura 800 x 800 (ancho x fondo) a instalar en el interior del cuarto técnico de la estación. Incluso perfiles de aluminio de 19" delanteros y traseros, 2 juegos de bandejas de 400 mm con soportes y guías telescópicas. Iluminación con interruptor. Incluye zócalo para anclaje, ruedas y puertas delantera y trasera. Totalmente instalado.	12,000	1.680,16	20.161,92
04.02.02	ud Suministro e instalación de un (1) armario rack de 19" y veinticuatro (24) U de altura Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" de veinticuatro (24) U de altura 800 x 800 (ancho x fondo) a instalar en el interior del cuarto técnico de la estación. Incluso perfiles de aluminio de 19" delanteros y traseros, 2 juegos de bandejas de 400 mm con soportes y guías telescópicas. Iluminación con interruptor. Incluye zócalo para anclaje, ruedas y puertas delantera y trasera. Totalmente instalado.	9,000	777,60	6.998,40
04.02.03	ud Suministro e instalación de un (1) armario mural Suministro, transporte, instalación, conexionado y pruebas de un (1) armario mural (647x436x250mm) para equipos accesorios de cámara en poliéster reforzado con fibra de vidrio, incluido bandeja para soporte de switch, carril DIN, protecciones de alimentación, bandeja de conexiones para fibras ópticas, 1 base schuko, soporte para instalación en pared o techo, accesorios, pequeño material y toma a tierra.	1,000	3.424,66	3.424,66

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 04.02.....				30.584,98
04.03	Canalizaciones y obra civil			
04.03.01	m Suministro e instalación de Bandeja de rejilla portacables Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) bandeja de rejilla portacables galvanizada en caliente de 300 x 60 x 1,5 mm incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta a tierra. Totalmente instalada.	150,000	50,68	7.602,00
04.03.02	ud Ejecución de Pasamuros Ejecución de pasamuro en muro de hormigón tipo ROXTEC o similar de diámetro de 160mm de hasta 60cm de espesor, incluyendo perforación del muro y enfoscado con mortero, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero. Incluso pequeño material, medios auxiliares y mano de obra. Totalmente acabado	35,000	334,66	11.713,10
04.03.03	ud Ejecución de Pasatabiques Ejecución de pasatabiques en paredes de ladrillo hueco de 300mm x 100mm de hasta 30cm de espesor, incluyendo perforación de la pared y enfoscado con mortero, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero. Incluso pequeño material, medios auxiliares y mano de obra. Totalmente acabado.	15,000	323,93	4.858,95
04.03.04	m Suministro e instalación de Canaleta de 100x60 mm Suministro, transporte y montaje de una canaleta de material aislante libre de halógenos de 100 x 60 mm con tapa. Totalmente montada.	150,000	18,39	2.758,50
04.03.05	m Suministro e instalación de Canaleta de 40x25 mm Suministro, transporte y montaje de una canaleta de material aislante libre de halógenos de 40 x 25 mm con tapa. totalmente montada.	150,000	13,60	2.040,00
04.03.06	m Cable de cobre desnudo de 50mm ² Suministro e instalación de cable desnudo de cobre de 1x50 mm ² de sección. Incluido parte proporcional de terminales de compresión, grapas, material auxiliar, mano de obra, etc.	150,000	5,78	867,00
04.03.07	m Tubo de plástico rígido RHF-50 Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de tubo de plástico rígido libre de halógenos DM-50 directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Incluyendo apertura y reposición de techos, paredes, y resto de elementos de paso; conexionado, empalmes; accesorios, pasamuros, soporte, anclajes, parte proporcional de material de fijación y pequeño material. Incluye Pruebas y documentación final	1.500,000	11,42	17.130,00

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.08	m Tubo de PVC flexible EN20 Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de tubo flexible de plástico de 20 mm de diámetro exterior para realizar tendidos de cables a través de dovelas. Incluyendo accesorios, pasamuros, soporte, anclajes, parte proporcional de material de fijación y pequeño material. Incluye pruebas y documentación final.	1.500,000	2,51	3.765,00
TOTAL 04.03.....				50.734,55
TOTAL 04.....				93.098,88

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	FORMACIÓN			
05.01	ud Formación sistemas comunicaciones Formación al personal que designe ETS de los sistemas de comunicaciones objeto del presente proyecto. Incluso documentación y copias impresas necesarias para impartir la formación.	1,000	1.124,45	1.124,45
TOTAL 05				<u>1.124,45</u>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	SEGURIDAD Y SALUD			
06.01	Protecciones individuales			
06.01.01	ud CASCO DE SEGURIDAD CON MARCADO CE, PARA USO DE VISITAS CASCO DE SEGURIDAD CON MARCADO CE, PARA USO DE VISITAS REALIZADO EN POLIESTIRENO CON BANDA DESUSADORA. SOPORTA TEMPERATURAS COMPRENDIDAS ENTRE -10°C Y +50°C. AISLAMIENTO ELÉCTRICO HASTA 40 VAC Y PERMITE EL AJUSTE MEDIANTE RULETA POSTERIOR	8,000	4,30	34,40
06.01.02	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD PARA USO DE VISITAS PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DE AGUA CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CON MARCADO CE, PARA USO DE VISITAS CON PUNTERA Y PLANTILLA DE ACERO RESISTENTE A LA PERFORACIÓN. SUELA ANTIDESLIZANTE Y ANTIESTÁTICA. FORRO INTERIOR EN NYLON. ABSORCIÓN DE ENERGÍA EN EL TALÓN. TODA LA BOTA, INCLUIDA LA SUELA, ES RESISTENTE A ACEITES, ÁCIDOS, GRASAS E HIDROCARBUROS. ALTA FLEXIBILIDAD Y RESISTENCIA A TEMPERATURAS MUY BAJAS (-20°C) DE CAÑA ALTA	8,000	23,90	191,20
06.01.03	ud CHALECO REFLECTANTE PARA USO DE VISITAS CHALECO REFLECTANTE, CON MARCADO CE, PARA USO DE VISITAS EN COLOR AMARILLO Y ROJO. DE ALTA VISIBILIDAD CON CIERRE VELCRO. DOS CINTAS HORIZONTALES Y DOS VERTICALES	8,000	3,50	28,00
06.01.04	ud MÁSCARA PROTECTORA RESPIRATORIA PARA USO DE VISITAS MÁSCARA PROTECTORA RESPIRATORIA PARA POLVO CON UNA VÁLVULA, FABRICADA EN MATERIAL INALERGICO Y ATOXICO PROVISTA DE FILTROS INTERCAMBIABLES HOMOLOGADA PARA USO DE VISITAS CON SEMIMÁSCARA EN CAUCHO MUY LIGERA (110 GR), ARNÉS DE DESPRENDIMIENTO RÁPIDO Y VÁLVULA DE EXHALACIÓN (PARA ACOPLAR UN FILTRO EUROFILTER)	6,000	5,85	35,10
06.01.05	ud GAFAS ANTIPOLVO PARA USO DE VISITAS GAFAS ANTIPOLVO ANTIEMPAÑABLES, PANORÁMICAS. CERTIFICADO DE POLICARBONATO CE S/RD 773/97 Y RD 1407/92, PARA USO DE VISITAS PARA PROTECCIÓN FRENTE A PARTÍCULAS A GRAN VELOCIDAD Y BAJA ENERGÍA (45M/S). SOPORTA TEMPERATURAS EXTREMAS (-5°C A 55°C).	6,000	15,86	95,16
	TOTAL 06.01.....			383,86
06.02	Protecciones colectivas			
06.02.01	ud CONO REFLECTANTE DE 70 CM. COLOCADO CONO REFLECTANTE DE 70 CM. COLOCADO	80,000	11,59	927,20
06.02.02	ud CONO REFLECTANTE DE 1.10 M CONO REFLECTANTE DE 1.10 M COLOCADO	80,000	32,11	2.568,80
06.02.03	m3 ANDAMIO. ANDAMIO.	360,000	26,06	9.381,60
06.02.04	ud ESCALERA ALTURA < 5 M. ESCALERA DE ALTURA HASTA 5 M.	5,000	27,10	135,50
06.02.05	ud ESCALERA ALTURA 5 - 10 M. ESCALERA DE ALTURA ENTRE 5 Y 10 M.	5,000	54,19	270,95

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.06	ud EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG. EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG DE CAPACIDAD, INCLUSO SOPORTE, MONTAJE Y DESMONTAJE YP.P. DE REVISIONES OBLIGATORIAS, SIN INCLUIR EL RECARGADO SI FUERE NECESARIO.	15,000	36,89	553,35
06.02.07	m BARANDILLA DE PROTECCIÓN. BARANDILLA DE PROTECCIÓN COMPUESTA POR GUARDACUERPOS CADA 2,50 M Y DESMONTAJE.	300,000	10,09	3.027,00
06.02.08	m VALLA AUTÓNOMA METÁLICA. VALLA AUTÓNOMA METÁLICA DE 2,5 M DE LONGITUD PARA CONTENCIÓN DE PEATONES.	300,000	9,55	2.865,00
06.02.09	ud CARTEL RIESGO CON SOPORTE CARTEL INDICATIVO DE RIESGO CON SOPORTE METÁLICO INCLUSO COLOCACIÓN.	15,000	6,83	102,45
06.02.10	ud PASARELA METÁLICA EN ZANJAS PASARELA METÁLICA PARA PASO SUPERIOR DE ZANJAS, COLOCADA.	10,000	29,00	290,00
06.02.11	m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL CABLE DE SEGURIDAD HORIZONTAL PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE ARNESES DE SEGURIDAD , I/DESMONTAJE.	250,000	22,80	5.700,00
06.02.12	m CUERDA DE SEGURIDAD GUÍA DE CARGAS CUERDA GUÍA DE CARGAS CON ANCLAJE AUTOBLOCANTE DE FIJACIÓN, I/DESMONTAJE.	30,000	5,55	166,50
06.02.13	ud CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, PROHIBICIÓN, INDICACIÓN Y ADVERTENCIA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, PROHIBICIÓN, INDICACIÓN Y ADVERTENCIA DE 0,30X0,30M SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTADO	20,000	24,94	498,80
06.02.14	m CORDÓN DE BALIZAMIENTO BICOLOR CORDÓN DE BALIZAMIENTO (ESTRUCTURAS, ZANJAS, EXCAVACIONES) BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. R.D. 485/97.	240,000	1,37	328,80
TOTAL 06.02.....				26.815,95
06.03	Higiene y bienestar			
06.03.01	ud ALQUILER MENSUAL DE ASEO QUÍMICO EN OBRA ALQUILER MENSUAL DE ASEO QUÍMICO EN OBRA INCLUIDO TRANSPORTE Y RECOGIDA EN OBRA	15,000	80,00	1.200,00
06.03.02	ud LIMPIEZA DE ASEO QUÍMICO EN OBRA LIMPIEZA DE ASEO QUÍMICO EN OBRA. TRES LIMPIEZAS SEMANALES	36,000	10,00	360,00
TOTAL 06.03.....				1.560,00

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.04	Protecciones eléctricas			
06.04.01	ud REVISIÓN MENSUAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE OBRA REVISIÓN MENSUAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE OBRA REALIZADAS POR UNA EMPRESA COMPETENTE. INCLUSO CERTIFICADO	18,000	120,00	2.160,00
TOTAL 06.04.....				2.160,00
06.05	Primeros auxilios y medicina preventiva			
06.05.01	ud BOTIQUÍN INSTALADO OBRA. BOTIQUÍN INSTALADO EN OBRA.	9,000	40,13	361,17
06.05.02	ud REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA.	9,000	81,42	732,78
TOTAL 06.05.....				1.093,95
06.06	Formación y reuniones			
06.06.01	ud REUNIÓN MENSUAL DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD REUNIÓN MENSUAL DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD ENTRE LOS CONTRATOS PRINCIPALES DE OBRA	8,000	40,00	320,00
TOTAL 06.06.....				320,00
TOTAL 06.....				32.333,76

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	GESTIÓN DE RESIDUOS			
07.01	Gestión de residuos de madera Gestión de residuos de madera	3,000	90,78	272,34
07.02	Gestión de residuos de plástico Gestión de residuos de plástico	3,000	109,20	327,60
07.03	Gestión de residuos no esperados Gestión de residuos no esperados.	3,000	200,00	600,00
TOTAL 07				1.199,94
TOTAL.....				1.412.706,73

2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	INFRAESTRUCTURA TRONCAL DE RED DE COMUNICACIONES	260.605,90	
1.1	Infraestructura de Fibra Óptica.....	233.289,25	
1.2	Cableado Estructurado y Auxiliar	27.316,65	
2	EQUIPAMIENTO TRONCAL DE RED DE COMUNICACIONES	385.317,67	
2.1	Red MPLS/IP.....	30.151,16	
2.2	Red LAN.....	88.355,02	
2.3	Red Tren Tierra - PDH/SDH.....	1.729,92	
2.4	Red TETRA	265.081,57	
3	SISTEMAS IMPLEMENTADOS	639.026,13	
3.1	Telefonía Automática	5.582,30	
3.2	Interfonía de Emergencia	82.551,33	
3.3	Interfonía de Atención al Público.....	19.034,44	
3.4	Videovigilancia.....	183.612,71	
3.5	Control de Accesos	68.877,33	
3.6	Megafonía automática.....	117.706,58	
3.7	Teleindicadores.....	157.352,47	
3.8	Cronometría.....	4.308,97	
4	LOCALES TÉCNICOS Y SERVICIOS AUXILIARES	93.098,88	
4.1	Cableado de Alimentación	11.779,35	
4.2	Armarios en Locales Técnicos	30.584,98	
4.3	Canalizaciones y obra civil.....	50.734,55	
5	FORMACIÓN	1.124,45	
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	32.333,76	
6.1	Protecciones individuales.....	383,86	
6.2	Protecciones colectivas.....	26.815,95	
6.3	Higiene y bienestar.....	1.560,00	
6.4	Protecciones eléctricas	2.160,00	
6.5	Primeros auxilios y medicina preventiva	1.093,95	
6.6	Formación y reuniones.....	320,00	
7	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.199,94	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		1.412.706,73	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN CUATROCIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	1.412.706,73
13 % GASTOS GENERALES.....	183.651,87
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	84.762,40
SUMA	1.681.121,01
21 % IVA	353.035,41
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	<u>2.034.156,42</u>

Asciende el presente presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de:

DOS MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.