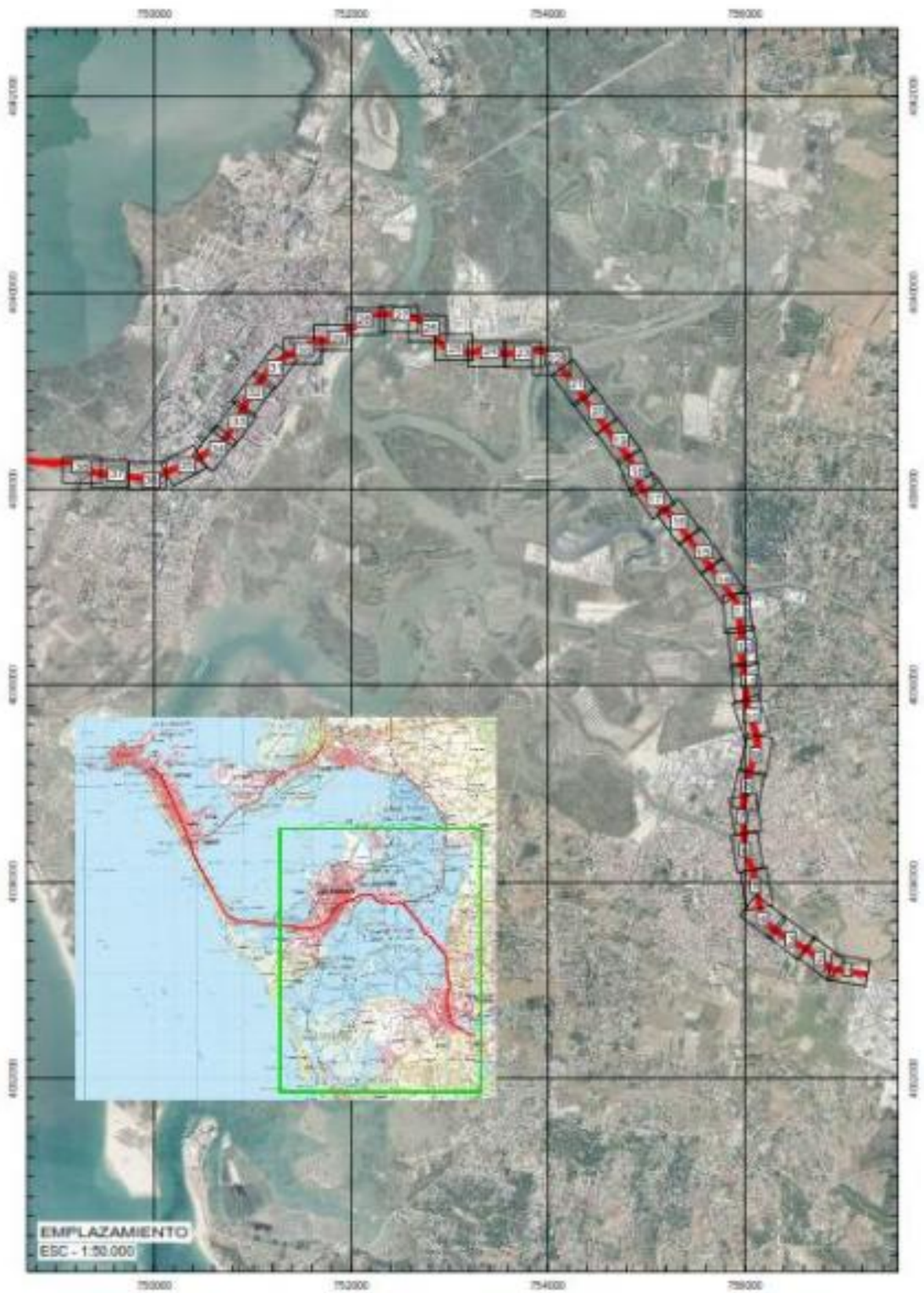

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

TIPO DE ESTUDIO:

Proyecto de Construcción – Base de Licitación

CLAVE AOPJA: T-TC6185/APR0

CLAVE DGM:

TÍTULO:

PROYECTO DE PRE-MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido): 1.507.351,66 €

GERENTE Y AUTOR DEL PROYECTO:
Horacio Pedraza Martínez
Silvestre Hernández Sánchez
Maria Isabel Fiestas Carpena

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Juan Herrera Moscardó

REDACTADO POR:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

FECHA DE REDACCIÓN: Diciembre 2019

FECHA DE VERSIÓN: Diciembre 2019

EJEMPLAR: 1

CAJA: -

TOMO: 6 **DE:** 6

CONTENIDO DEL TOMO:

DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO

INDICE DEL TOMO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA.

ANEJOS A LA MEMORIA:

Anejo nº 1.- Antecedentes.

Anejo nº 2.- Análisis de la situación actual

Anejo nº 3.- Señalización y semaforización

Anejo nº 4.- Obras complementarias

Anejo nº 5.- Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras

Anejo nº 6.- Coordinación con otros organismos y servicios

Anejo nº 7.- Expropiaciones e indemnizaciones

Anejo nº 8.- Reposición de servicios

Anejo nº 9.- Plan de obras

Anejo nº 10.- Clasificación del contratista

Anejo nº 11.- Justificación de precios

Anejo nº 12.- Presupuesto para conocimiento de la Administración

Anejo nº 13.- Fórmula de revisión de precios

Anejo nº 14.- Control de calidad

Anejo nº 15.- Estudio de Seguridad y Salud

Anejo nº 16.- Plan de gestión de residuos

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.

2.1.- Situación, índice y distribución de minutas

2.2.- Señalización y semaforización

2.3.- Obras complementarias

2.4.- Reposición de servicios

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO.

PROYECTO DE PRE-MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO

Fichero: TTC6185APR0_Presupuestos_Rev00

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

Redactado:	Revisado y aprobado:
Horacio Pedraza Martínez **Silvestre Hernández Sánchez**	**Juan Herrera Moscardó** **Noviembre 2019**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- **CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

2.- **CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

3.- **MEDICIONES**

4.- PRESUPUESTO

5.- **RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

1.- Cuadro de precios nº 1

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
1	**01**		**SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**	
1.1	**01.1**		**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**	
1.1	01.1.01	m	Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje. DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	2,10
1.2	01.1.02	m	Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje. SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	7,50
1.3	01.1.03	m2	Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. DIEZ EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	10,48
1.4	01.1.04	m2	Marca vial permanante amarilla realizada con plásticos en frio 2 componentes en formación cuadrícula, símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada. CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,83
1.5	01.1.05	m2	Pintura paso de peatones mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color rojo según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,96
1.6	01.1.06	m2	Pintura paso de ciclistas mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color verde según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,96
1.7	01.1.07	m2	Eliminación de marca vial tipo flecha, cuadrícula, cebreado o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta. Incluso barrido y transporte del material sobrante a gestor autorizado. NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,98

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
1.2	**01.2**		**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**	
1.8	01.2.01	ud	Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada. CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	133,46
1.9	01.2.02	ud	Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada. CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	148,15
1.10	01.2.03	m2	Señal con lámina reflectante de nivel III sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales, totalmente colocada, considerando todas las puestas y retiradas necesarias para realizar todas las fases de ejecución de la obra. CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	431,62
1.11	01.2.04	ud	Desmontaje, traslado y montaje de señal vertical, incluyendo cimentación y todas las operaciones y medidas de seguridad necesarias. Totalmente terminada. CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	138,05
1.12	01.2.05	ud	Señal rectangular de 900 x 1350 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente , incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.Totalmente colocada. CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	175,70
1.13	01.2.06	ud	Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal. CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	43,66
1.14	01.2.07	ud	Señal permanente rectangular de 600 x 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada. CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	151,58
1.15	01.2.08	ud	Eliminación de señal existente, retirando el poste y reposición del pavimento, incluso demolido del mortero , incluso nivelación, demolición y rejuntado. Incluido material auxiliar, mano de obra, pequeño material. Etc NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	93,24
1.16	01.2.09	ud	Montaje de señal de tráfico de aluminio hasta 90 cm de alto con fijación a pletina de aluminio especial para posteriormente colocar con fleje de acero sobre elementos existentes. TRECE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	13,06
1.17	01.2.10	ud	Suministro y montaje de pórtico de control de gálibo incluso barra roja y blanca colgante mediante cadenas, señales correspondientes según instrucciones de la dirección facultativa, piezas especiales, excavación de cimentación, hormigon y acero de zapata, totalmente terminado. CATORCE MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.198,89

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
1.3	**01.3**		**SEMAFORIZACIÓN**	
1.18	01.3.01	ud	Suministro e instalación de semáforo para vehículos en inyección de aluminio tres focos de led de 200 mm de diámetro, alimentado a 220V pintado e instalado. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	452,20
1.19	01.3.02	ud	Suministro e instalación de semáforo para peatones de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado. TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	386,62
1.20	01.3.03	ud	Suministro e instalación de semáforo para ciclistas de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado. TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	386,62
1.21	01.3.04	ud	Suministro e instalación de semáforo repetidor para vehículos de 2 lentes de led de 100 mm. de diámetro pintado e instalado. CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	165,46
1.22	01.3.07	ud	Montaje o desmontaje de columna de 2,40 m. de altura. CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS	57,26
1.23	01.3.08	ud	Montaje ó desmontaje de semáforo para vehículos modelo 3/200 con pantalla de contraste. CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	52,57
1.24	01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	327,15
1.25	01.3.10	ud	Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F. CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	153,49
1.26	01.3.11	m	Canalización de tubo de 110 mm de diámetro, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	16,92
1.27	01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado. TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,48
1.28	01.3.13	ud	Formación de arqueta prismática de 40x40 y 50 cm de profundidad, de hormigón en masa "in situ" Hormigón HM-20 sobre solera de hormigón en masa de 16 cm de espesor. Cerrada superiormente con marco y tapa de fundición según estándares municipales. Incluida excavación y pasos de tuberías. CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,38
1.29	01.3.14	ud	Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS	548,02
1.30	01.3.15	ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. CIENTO DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	119,78
1.31	01.3.16	ud	Modificación e implantación de programación en cruce semafórico. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. QUINIENTOS VEINTIDOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	522,05
1.32	01.3.17	ud	Pintura de base de semáforo previa limpieza, con pintura esmalte para superficies metálicas. Totalmente terminado. DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	17,85
1.33	01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	51,29

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2	**02**		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	
2.1	**02.1**		**PAVIMENTACIÓN**	
2.1	02.1.01	ud	Fijación de losas de pavimento/revestimiento que se encuentren sueltas, incluído limpieza y acondicionamiento de la base, nivelación. Totalmente terminada. OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	8,60
2.2	02.1.02	m2	Acerado de baldosa de de granito abujardado de cualquier tamaño, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, formación de vados y enlechado del mismo.ejecutado según indicaciones de Dirección Facultativa.medida la superficie ejecutada. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,69
2.3	02.1.03	m2	Demolición de acerado, con medios mecánicos e incluso carga a camión y transporte de escombros a gestor autorizado, incluso canon de vertido. Medido en la superficie inicial. CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	14,05
2.4	02.1.04	m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, totalmente terminada incluyendo retirada del material sobrante a gestor autorizado. CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	46,50
2.5	02.1.05	m	Cinta antideslizante r 13 conforme en 13552, de dióxido de aluminio y carbonato de silicio, resistente a los rayos UV, en borde de andén, incluido limpieza y preparación del soporte, totalmente colocada, medida la longitud realmente colocada. NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,73
2.6	02.1.06	m2	Pavimento continuo tipo slurry constituido por una capa de imprimación asfáltica curidán (0,5 kg/m2), 2 capas de slurry negro tipo danosa (1,5 kg/m2) y 2 capas de slurry de color a determinar por la dirección de obra (2 kg/m2 cada una), aplicado con rastras de goma, totalmente terminada y nivelada, s/nte-rsc, medido en superficie real ejecutada SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	7,27
2.7	02.1.07	m3	Suministro extendido, regado, nivelado, compactado de zahorra artificial mediante medios mecánicos. Medidos el volumen ejecutado. QUINCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	15,41
2.8	02.1.08	m3	Relleno con suelo seleccionado tipo S-2 procedente de préstamos, incluso compactación. DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	16,65
2.9	02.1.09	m2	Mezcla bituminosa en frio, tipo AF11, según icafir, con arido normal, fabricación, transporte, extendido y compactación, limpieza e imprimación del soporte con c50bf4 imp, incluído emulsón c67bf3 mbapara un espesor de 6 cm. SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,85
2.10	02.1.10	m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado. CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	46,50
2.11	02.1.11	m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil raya indicadora roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado. CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	46,50
2.12	02.1.12	m2	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x6 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. De espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. Para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, formación de vados, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	42,89
2.13	02.1.13	m	Bordillo prefabricado de hormigón de 100x20x10 sobre solera de hormigón hm-15, incluso excavación necesaria, formación de vados, colocado. Medida la longitud ejecutada segun planos. NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,46
2.14	02.1.14	m	Encintado prefabricado de hormigon simple hilada de 10cm de ancho por 20cm de alto, por 40cm de largo. Color gris, asentado sobre base de cimentación de hormigon en masa de hm-20, incluso rejuntado con mortero de cemento (1:4) y avitolado, completamente terminado. Medida la udidad terminada. CATORCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	14,06
2.15	02.1.15	m2	Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08. QUINCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	15,72
2.16	02.1.16	m2	Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08. VEINTICUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	24,27
2.17	02.1.17	m2	Solera de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08. TREINTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	32,12
2.18	02.1.18	m2	Solado con baldosas de cemento hidráulico tipo relieve de 40x40 cm color blanco y gris colocadas a cartabón con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M5 (1:6), formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada. DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	18,97
2.19	02.1.19	m2	Adoquinado con adoquín granítico nuevo, con cara superior (vista) al corte de sierra y todas las demás al corte de cizalla - 20x10x10 cm, con tolerancia máxima en cada arista de 0,5 cm, sobre mortero de 300 kg de cemento y rejuntado con lechada de 600 kgs (deberá hacerse un cribado previo a la puesta en obra) CUARENTA Y SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	47,15

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.20	02.1.20	m	Reposición de bordillo de granito 20x25 cm, incluido preparación de la base con HM-20 y mortero M-5 para recibir, totalmente terminado medida la longitud realmente ejecutada. SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	63,73
2.21	02.1.21	m	Bordillo bicapa de hormigón de sección C9 25x13 y clase resistente R6 según Norma UNE127025:1999, incluso cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica. DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,84
2.22	02.1.22	m2	Reparación hundimientos de calzada. Incluyendo fresado o demolición del firme existente, excavación para saneo, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede.Reparación con suelo seleccionado, zahorra y o grava más cemento en base clasificada (huso gc-1) con una dosificación de 90 kg/m3. Extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento y riego de curado con emulsión ecr-1. Con mezcla bituminosa en frio 6 cm compactada como terminación. Incluso parte proporcional de pintura vial. TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	34,88
2.23	02.1.23	m2	Reparación de acera de pavimento de baldosas de cualquier tipo y tamaño. Incluyendo demolición de la existente, y de la base, excavación para saneo o rebaje, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede. Extendido y compactado de suelo seleccionado, de zahorra y/o de hormigón en masa y para reposición de la acera. Incluso parte proporcional de poner a cota el bordillo, reponiendo en su caso las piezas defectuosas tambien incluidas. Rejuntado y sellado incluso juntas si las hubiera. CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	57,44
2.24	02.1.24	m2	Reparación firme aparcamientos de hormigón u otras losas de hormigón existentes. Incluso demolición, nuevo hormigonado, corte de juntas, parte proporcional de reposición de bordillos o acerados deteriorados y acabado con fratasado o similar y pintura en su caso CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	56,20
2.25	02.1.25	m	Junta de dilatación para puente. Reparación de la existente, sustitución o nueva colocación. Incluye tanto la junta como la reposición del firme, el corte y todo lo demás posible. Junta dilatación para puentes fabricada en elastómero de medidas 210x1835x34. Buena resistencia a la abrasión y a las variaciones de temperatura. Para juntas de apertura de 40 mm y movimiento máximo de +/- 21mm. DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	298,19
2.26	02.1.26	m	Suministro y colocación de tapa junta de tablero realizado mediante tapa de hormigón de 40x50x4 cm colocada entre dos encintados de 10x5x20 cm fijados al tableros mediante mortero, totalmente terminado. TREINTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	38,61
2.27	02.1.28	m	Reposición bordillo tipo bota. En Zonas ajardinadas de glorietas u otra ubicación. Incluso recorete, hizado, suministro y colocación y nivelación sobre nueva cimentación, tambien incluida. Incluso parte proporcional de reposición de bordillos o firmes dañados. TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	37,70
2.28	02.1.29	m3	Demolición de pavimento de aglomerado, hormigón o adoquinado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación. VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	24,74
2.29	02.1.30	ud	Suministro y colocación de laberinto para peatones y ciclistas consistente en dos U de tubo de acero galvanizado de 50 mm de diámetro con una altura de 90 cm y anco de 60 cm, finados a pavimento existente. Totalmente terminado. CIENTO TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	113,40
2.30	02.1.31	m2	Paso para peatones sobre vías del tranvía en estación construido en madera o similar, análogo a los existentes. CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	133,32
2.31	02.1.32	m3	Demolición de hombro existente en cruces de calzada sobre vía, incluso limpieza y parte proporcional de cortes, retirada de material, etc VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	28,54
2.32	02.1.33	m	Hombro de vía, incluyendo hormigón, acero en armadura, elastomero, sellado , etc totalmente construido, incluso parte proporcional de reposición de adoquinado. Y cualquier otro firme. Totalmente enrasado y acabado. Se anclará la ferralla a la placa de la losa de la via. CIENTO DIEZ EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	110,72
2.33	02.1.34	m2/cm	Fresado de pavimento, ancho <1,00 m, espesor 1 cm, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación. CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,49
2.34	02.1.35	m2	Barrido de superficies con medios mecánicos VEINTISIETE CÉNTIMOS	0,27

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.2	**02.2**		**JARDINERÍA**	
2.35	02.2.01	m2	Reposición de pavimento de césped artificial, formado por césped sintético, compuesto de mechones rectos de 5/8'' de fibra 100% polietileno resistente a los rayos uv, 11000 decitex, 100 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termofijado y sellado con caucho sbr, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total de moqueta, 2280 g/m² y 10800 mechones/m²; para zonas verdes. Incluso marcación de líneas y p/p de banda de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente, incluso la retidada del material sobrante a gestor autorizados. Totalmente instalado sobre superficie base. VEINTICUATRO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	24,06
2.36	02.2.02	m3	Excavación en desmonte sin clasificar mayor de 5 km, incluso carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación. CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	4,18
2.37	02.2.03	m2	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de festuca arundinacea al 70%, ray-grass al 15 %, y bermuda 15% en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo npk-mg-m.o., pase de motocultor a los 10 cm. Superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. Y primer riego. TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	3,28
2.38	02.2.04	ud	Poda de especies arbústicas, incluido el corte por personal especializado en jardinería, retirada de la poda, incluidos medios auxiliares de señalización y recogida. DIEZ EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	10,07
2.39	02.2.05	ud	Poda arbolado SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	77,30
2.40	02.2.06	ud	Suministro y plantación de Rosmarinum officinalis, de dos savias, servido en bandeja forestal, en hoyo de plantación de 30 cm de profundidad, en terrenos en pendiente, abierto por medios manuales, incluido replanteo, presentación de la planta, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excvación, fertilizada con abono orgánico, formación de alcorque y primer riego. Medida la unidad completamente ejecutada. 1 Planta cada 50 cm. CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	4,90
2.41	02.2.07	ud	Reparación de sistema de riego por cortes y dererioros. Incluida revisión, puesta en presión para detectar las fugas, cambios de pequeño material y comprobación final. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	59,83
2.42	02.2.08	m	Colocación, conexión y puesta en funcionamiento de tubería de polietileno de baja densidad, de 20 mm de diámetro, y 4 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada, en talud, con goteros cada 50 cm. CATORCE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,62
2.43	02.2.09	m	Tubería de polietileno de uso alimentario de baja densidad, de 32 mm de diámetro, y 6 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada. QUINCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	15,21
2.44	02.2.10	m2	Reposición de seto mediante especies arbustivas similares a la existente, incluye poda o arranque de los setos fuera de alineación, plantación de los nuevos setos alineados, abonado, relleno de tierra vegatal hasta liberar la cota de la zona, incluso parte proporcional de demolición y retirada de restos de hormigón existentes, incluso reposición y prolongación sistema de riego existente. CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	48,86
2.45	02.2.11	m2	Reposición de pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal realizado in situ con mortero a base de resinas y áridos de 40 mm de espesor, dispuesto sobre una capa granular de 30 mm. Totalmente terminada, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado. CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	166,12
2.46	02.2.12	ud	Suministro y plantación árbol, sutituyendo el existente, Por Flaxinus angustifolia "Raywood" de 12-14 cm, a cepellón o arbol similar segun dirección facultativa. Incluye primer riego posplantación. CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	163,70
2.47	02.2.13	ud	Centralita de riego aislada para colocar en arqueta o armario, con capacidad para menejar cuatro electroválvulas DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	264,66
2.48	02.2.14	ud	Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego. CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,38
2.49	02.2.15	ud	Unidad de arqueta jardinera de 70 x 55 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego, con cierre de seguridad. CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	137,33
2.50	02.2.16	ud	Suministro, colocación e instalación de electrovalvula para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima. CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	58,30
2.51	02.2.17	ud	Suministro, colocación e instalación de contador de agua para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	448,38
2.52	02.2.18	ud	Suministro, colocación e instalación de acometida de agua para riego, totalmente conectado a circuito y, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	229,46

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.3	**02.3**		**DEFENSAS**	
2.53	02.3.01	m	Elevación de Barrera metálica galvanizada simple con separador estandar y valla perfil doble onda simple con postes de sección tubular 120 mm. de canto, separados cada 4 metros, incluso tornillería,captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada. Incluso desmontaje previo para la nueva colocación. TRECE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,49
2.54	02.3.02	m	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera. TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	39,99
2.55	02.3.03	m	Desmontaje de barrera de seguridad tipo bionda, incluso recuparación de todos los elementos, limpieza y almacenaje de los mismos TRECE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	13,08
2.56	02.3.04	m	Barandilla acero-cristal CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	167,86
2.57	02.3.05	m	Barandilla de acero galvanizado de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	84,22
2.58	02.3.06	m	Barandilla de acero inoxidable de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada. CIENTO DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	117,77
2.59	02.3.07	m	Reposición de pasamanos de acero inoxidable faltante en las barandilla existente, compuesto de tubo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y de 1,50 mm de espesor fijado a los montantes mediante ménsula soldada, totalmente terminado. TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	36,21
2.60	02.3.08	ud	Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes. Tipo H-75 TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	32,50
2.61	02.3.09	ud	Bolardo de fundición, modelo ayuntamiento. CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	51,73
2.62	02.3.10	ud	Abatimineto de seguridad simple de 4 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera. CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	142,12
2.63	02.3.11	ud	Abatimineto de seguridad simple de 8 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera. DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	283,92
2.64	02.3.12	m	Barandilla de 90 cm. de altura, de fundición dúctil modelo DUERO o similara. Montada en tramos de 3,73m. entre centros de columnas soporte. COLUMNA SOPORTE BARANDILLA Se fija al suelo mediante 4 spits M12x120mm. Los tramos montados de baranda apoyan y encajan sobre los cartabones interiores y se fijan con tornillos de M12x40mm Pasamanos de fundición , con pasamanos superior de 100x40x2 mm., inferior de 80x40x2 mm. dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm. colocados cada 12 cm., soldados entre sí, i/patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra.Medida la longitud ejecutada.incluyen machones y pies intermedios cuando sea necesario TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	383,69
2.65	00703001	ud	Refuerzo de barandilla de acero inoxidable para protección de caidas en puente, mediante colocación de tubos cuadrados de 40x40 en acero inoxidable, soldados a los postes y anclados al suelo mediante placa de acero inoxidable de 16 x 16 cm y cuatro tacos quimicos. Incluso perforación, y soldado a barandilla. Colocados en angulo de entre 30 y 45 ° con una longitud mínima de 40 cm. Colocados cado dos postes de sujección existentes. OCHENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	83,56

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.4	**02.4**		**ELEMENTOS DE PARADAS**	
2.66	02.4.01	ud	Desmontaje, traslado y montaje de máquina de autoventa, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para su total ejecución, puesta en marcha y comprobación. DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	294,97
2.67	02.4.02	ud	Suministro e instalación de climatización para armarios técnicos, incluyendo un aparato SPLIT A++ con 3354 Kcla/h, línea frigorífica 3/8-1/4 cobre aislado, cable de interconexión, bancada de soporte, sinemblock, tubería de desague, incluído material aislante forrado a dos caras de 1,5 cm de espesor. Totalmente instalado y conectado a red, incluyendo mano de obra, transporte y montaje. DOS MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS	2.059,03
2.68	02.4.03	m2	Retirada cristal de marquesina NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,85
2.69	02.4.04	m2	Cristal laminar de seguridad 6+6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449. Totalmente colocado. CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	57,23
2.70	02.4.05	ud	Puerta para envolvente de parada de cristal tintado de QUINIENTOS NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	509,46
2.71	02.4.06	ud	Instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas, tipo mupi o similar, de aluminio y cristal de 190x90 cm para información al viajero, totalmente instalada. CUATROCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	411,80
2.72	02.4.07	ud	Suministro y colocación de vinilo informativo de dimensión mínima de 90 x90 grafiado con la información de Tranvia suministrada por la Dirección Facultativa, en calidad Película de vinilo fundido transparente de 30 micras activada por presión con acabado mate. Especialmente diseñada para rotulación de soportes impresos con tintas UV. Protección UV para aplicaciones en exterior e interior de larga duración (Hasta 7 años). Totalmente terminado. CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	42,99
2.73	02.4.08	ud	Suministro y montaje, anclado en superficie, de proyector sonoro de banda ancha de 15 W, de intemperie, incluido elementos de sujecion y cableado. Completamente instalado y operativo. CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	183,88
2.74	02.4.09	ud	Suministro y montaje de equipo de control de audio y amplificador de 60 W. Hardware industrial para montaje en armario de 19'' de parda, con interfaz de conexión 10/100 Base-T. Software de gestión de reproducción de mensajes y prioridades. Totalmente montado y conexionado. Incluye equipamiento para control de ruido. CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	4.754,13
2.75	02.4.10	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 para altavoces. DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	2,04

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.5	**02.5**		**VARIOS**	
2.76	02.5.01	m2	Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona, incluso superficies inclunadas y cauces, corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a gestor autorizado, lugar de valoración o acopio de los productos resultantes. TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,35
2.77	02.5.02	m2	Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra, ya perfilada, formada las cunetas y compactada. Siendo su objetivo, la eliminación del polvo originado por la circulación de vehículos y la protección de la superficie afirmada. La dosificación de emulsiones a emplear suelen diluirse en agua, pudiendo oscilar entre 5 y 10 veces el volumen de la emulsión, la dosificación se fija en 1.7 kg/m2 de ligante residual. DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	2,05
2.78	02.5.03	ud	Recrecido de arquetas, pozos y sumideros, incluso eventual reposición de tapas y marcos. CUARENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	40,64
2.79	02.5.06	ud	Tapa arqueta toma de tierra NOVENTA EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	90,87
2.80	02.5.07	m	Suministro y colocación de tapa prefabricada de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de conducción 40 cm de ancho, y 4 cm de espesor. TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,87
2.81	02.5.08	ud	Piquete de entrevías CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS	159,00
2.82	02.5.9	ud	Programación de baliza virtual consistente en toma de localización GPS en vía y alta en el sistema (SAE ó Prioridad Semafórica). CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	484,63
2.83	02.5.10	ud	Candado normalizado (tipo 333 de adif) VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	24,99
2.84	02.5.11	ud	Candado normalizado (tipo 2002 de adif) VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	24,99
2.85	02.5.12	m	Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos postes de sustentación, totalmente montada, incluso tensores grupillas y accesorios, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado. DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	17,18
2.86	02.5.14	ud	Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit. ONCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,74
2.87	02.5.13	ud	Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit de sujeción. CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	48,84
2.88	02.5.15	m	Desmontaje de placa o baldosa, rebajado mediante demolición de hormigón adaptado a nuevo gálibo, cortado y acondicionado de placa o baldosa existente, incluído nueva colocación y fijación mediante mortero, totalmente nivelada e integrada al andén, comprobado el nuevo gálibo dinámico. Totalmente terminado. VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	21,59
2.89	02.5.16	ud	Luminaria led CIENTO SEIS EUROS	106,00
2.90	02.5.17	m2	Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I de 0,15m de espesor. DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	19,59
2.91	02.5.18	ud	Fijación de tapa arqueta VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	22,85
2.92	02.5.19	ud	Basamento de hormigón HM-25 para columna de cámaras, de 1,80x1,80 m con profundidad según terreno y mínima de 1,10 m, incluso pernos de anclaje y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según instrucciones de la D.F. Instalación completa y suministro de Cámara de red HD de 1,3 megapíxeles a 720p. Lente 5-50mm 1.3Mpx. Carcasa IP66 com brazo y accesorios para la instalación. Incluye Licencia de conexión para Sistema de Gestión existente. DOS MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.210,58
2.93	02.5.20	ud	Colocación de farola existente o suministrada. Incluso cableado y conexión, nuevo basamento, conexión a tierra. Incluyendo demolición de basamento existente y reposición de acerado o pavimento. Incluye cableado hasta la arqueta más próxima CIENTO VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	122,62

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.94	02.5.21	ud	Suministro y colocación farola similar a Columna SANCTI-PETRI , 4,10 m, con crucero BAILÉN para 3 puntos de luz. Brazos de fundición de aluminio Columna de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98 Brazos Mod. Palacio en fundición de aluminio L-2530 según Norma UNE-47000. Altura de la columna 3,70 m y 4,10 m hasta el crucero. Se puede hacer en 2,3,4 y 5 puntos de luz. Pernos de anclaje de M.14x300UD Suministro e instalación de 3 luminaria 24 led 54W similar, sobre column cilíndrica de 6,00 m d, equipo para lámpara, lampara led incluida, dispositivo cirlamp o similar, toma a tierra, incluso cimentación de hormigón, tirafondos y colocación, conexionado, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada. DOS MIL SEISCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.608,59
2.95	02.5.22	ud	Unidad de arqueta para farola, incluso conexión con red de suministro y con toma de tierra, parte proporcional de zanja y tubos para la conexión, tapa normalizada, excavada, colocada, enrasada, incluso reposición del pavimento existente y resto de elementos, totalmente colocada y preparada para el cableado y conexión. CIENTO DIEZ EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	110,23
2.96	02.5.23	ud	Repintado de farola a Ral azul 5009. Pintura antioxido, incluida preparación de la superficie y acabado. CIENTO SEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	106,35
2.97	02.5.24	m	Vallado de cierre metalico en Talleres y Cocheras con cimentación sobre base de hormigón, sin incluir valla incluso desmontaje y retirada del vallado provisional existente. Totalmete terminado. NOVENTA Y NUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	99,15
2.98	02.5.25	ud	Puerta batiente peatonal mod. Ultra o similar, integrada en la verja existente, de una hoja de 1 m de ancho y 2 m de alto, formada por marco de perfil rectangular y barrotes de perfil 25x25. Con cerradura electrónica. Totalmente montado e instalado, conectado a la red electrica a traves de cableado y canalizaciones previstas para ello. Incluso recorte de hueco en vallado existente, repaso del corte y pintado con pintura antioxido. La Puerta estará totalmente pintada y tratada de forma similar al resto del vallado existente. Incluso previsón de ambiente marino. NOVECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	918,41

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.5.24	**02.5.TC**		**VARIOS TALLERES Y COCHERAS**	
2.99	02.5.TC.01	m2	Tabique de placas de cartón-yeso tipo W111 de Knauff o similar formado por doble placas de 15 mm de espesor atornilladas a una estructura de acero galvanizado de 46 mm y dimensión total 76 mm fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montada cada 600 mm, incluido tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repado de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones, p.p. de colocación y limpieza, terminado y listo para pintar s/NTE-PTP, medido a cinta corrida. VEINTIDOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	22,21
2.100	02.5.TC.02	m2	Suministro y colocación de placas de pladur para formaciónd e tabique, totalmente colocadas y rejuntadas, incluso parte proporcional de huecos para carpinterias.	0,00
2.101	02.5.TC.03	ud	Suministro de puerta de madera, incluidos herrajes de acero inoxidable, manivela de acero inoxidable con pestillo o pestillera aparte. Totalmente colocada y pintada. En madera o PVC según modelos similares exisitentes. De minimo 90 cm de ancho y minimo 2 metros de alto. CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	134,99
2.102	02.5.TC.04	ud	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/ p.p. de medios auxiliares. TRECE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,52
2.103	1300.16GH	m2	Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage con mortero de cemento y arena de rio 1/4, totalmente colocado y aplomado, i/mecanismos de cierre mecánico o motorizado(sin incluir montaje del motor) y p.p. de medios auxiliares. DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	18,57
2.104	02.5.TC.05	m2	Demolición de tabiques o citaras de mamposteria, carton yeso o cualquier tipo. Incluso revestidos de alicatado.Incluso retirada del escombro, desmontaje de carpinterias, desmontaje de elementos electricos, tuberias que hubiera en su inerior, canalizaciones, etc. Incluso corte a ras de las uniones con el resto de tabiquería y repasa de los puntos de unión con mortero o pasta. TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76
2.105	1300.23GH_	m2	Alicatado con azulejo color 10x10 cm., recibido con adhesivo co según en-12004, incluso rallado de mortero existente, p.p. De cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo cg2 según en-13888 y limpieza, s/nte-rpa-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	26,52
2.106	1300.24GH_	m2	Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 13 mm. De espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 40 mm. Cada 40 cm. Y perfilería u de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/nte-rtc, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	22,91
2.107	1300.22GH_	m2	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento cem ii/b-p 32,5 n y arena de río 1/6 (m-40) en paramentos verticales de 15 mm. De espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. Y andamiaje, s/nte-rpe-7, medido descontando sólo huecos superiores a 4 m2. Compensando los huecos menores con el enfoscado de las jambas y alfeizares de huecos. VEINTICINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	25,28
2.108	1300.25GH_	m2	Solado de gres porcelánico prensado pulido , en baldosas de 30x30 cm. Color a elegir por la d.f., para tránsito denso (abrasión iv), recibido con adhesivo c1 te s/en-12004 porcelánico, sobre superficie lisa, incluso recrecido de mortero para su nivelación, rodapie del mismo material de 9x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2-w-ar s/nen-13888 y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada. CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	43,17
2.109	1300.26GH_	m2	Solado de gres porcelánico prensado no esmaltado antideslizante (bia- s/en 176), en baldosas de 30x30 cm. Color granito, para tránsito denso (abrasión iv), recibido con mortero cola, s/i. Recrecido de mortero, i/rejuntado con lechada de cemento blanco bl 22,5 x y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada. VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	24,93
2.110	1206.23	ud	Inodoro de porcelana blanca con tanque bajo con doble pulsador roca merdian o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. CIENTO DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	110,61
2.111	1205.117	ud	Grifo paso escuadra con latiguillo formando el conjunto inodoro. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,34
2.112	1324.01	ud	Portarrollos en el conjunto inodoro. CATORCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	14,28
2.113	1324.02	ud	Lavabo roca o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	42,34
2.114	1324.03	ud	Grifo bimando damixa serie 32 o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. SETENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	77,81
2.115	1205.118	ud	Válvula y sifon botella para lavabo o bidet dn32 jimten s-135 en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	23,36
2.116	1324.07	ud	Plato de ducha de porcelana blanca roca malta o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	53,60
2.117	1324.06	ud	Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar del conjunto ducha o similar. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	57,87
2.118	1324.08	ud	Imbornal sifonico de fundicion de aluminio d65 del conjunto ducha Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	21,53

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
			VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
2.119	1324.11	ud	Dosificador de jabon liquido mediclinics Contura b-4112 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	36,45
2.120	1205.94	m	Acometida general con tubería de polibutileno (PB) Terrain, sistema Electrofusión, D. 40, e=3,7, para agua fría y caliente, hasta cuarto de contadores, suspendida mediante abrazaderas, incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa. DIECIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	18,19
2.121	1205.102	m	Tubería de polietileno de alta densidad para consumo humano, de 50 mm. Y 16 atm, i/p.p. De piezas especiales, totalmente instalada según cte/ db-hs 4 suministro de agua. DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	2,33
2.122	1205.22	m	Aislamiento para tuberia, de coquilla armaflex, de espuma de caucho sintetico enc25-32 para tubo de dn75 QUINCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,67
2.123	1324.12	ud	Dispensador de toallas de celulosa mediclinics b-4262 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	29,45
2.124	1324.13	ud	Secamanos aerotermico s&p sl-2500 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas. CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	181,41
2.125	1204.30	ud	Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,54
2.126	1204.31	ud	Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico ip-54 simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado DIEZ EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	10,90
2.127	1204.32	ud	Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico tipo shucko 16a Simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,49
2.128	1204.33	ud	Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado TRECE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	13,28
2.129	1204.35	ud	Detector de movimiento por rayos infrarrojos con salida a relé y umbral crepuscular para la gestión de aparatos de iluminación, con regulación de la duración y del umbral crepuscular. alcance:20m; in=10a CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	46,08
2.130	1204.36	ud	Relé fotoeléctrico para el mando automático del alumbrado a 3 niveles de encendido.alta sensibilidad 30-50lux y retardo de activación ante destellos puntuales. incluso pp de canalizacion y cableado TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	35,33
2.131	1204.37	m	Línea eléctrica formada por cables de sección 4x2.5mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,77
2.132	1204.38	m	Línea eléctrica formada por cables de sección 4x4 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,96
2.133	1204.39	m	Línea eléctrica formada por cables de sección 4x6 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja UN EURO CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	1,24
2.134	1209.06	ud	Fluorescente philips o similar pacific tcw596 1xtl-d58w/840 con m2 (5200 lm; 66.5 w; 1xtl-d58w), incluso balasto, equipo de regulacion, cableado, soporte, lampara y pp de canalizacion y cableado desde derivación de línea. CIENTO VEINTE EUROS	120,00
2.135	SS.07	ud	Banco de polipropileno para 5 personas con soportes metalicos, colocado. DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	18,62

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.5.25	**02.5.CA**		**ANTIDESLUMBRAMIENTO AUTOVIA CA-33**	
2.136	CA2	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA ANTIDESLUMBRANTE PARA REDUCIR EL DESLUMBRAMIENTO OCASIONADO POR LOS FAROS DEL TRANVÍA QUE CIRCULA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LOS VEHÍCULOS (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ). CADA UNIDAD DE PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE (PALETA) ESTÁ FABRICADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HPDE), QUE CONCEDE A CADA ELEMENTO, ESTABILIDAD FRENTE A LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS Y RESISTENCIA FRENTE A AGENTES Y AGRESIONES EXTERNAS; FIJACIÓN SOBRE BASTIDORES METÁLICOS DE 6 METROS DE LARGO; COLOCADAS LAS PANTALLAS CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ÉSTAS DE 651,50MM DE PARED A PARED; Y SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE EJES DE PANTALLAS DE 726,50MM. LA DIMENSIÓN DEPENDE DE LA ALTURA DE LOS FAROS DE LA CABEZA TRACTORA DEL TRANVÍA RESPECTO A LA AUTOVÍA, DE 90 CM. DE ALTURA MÁXIMA. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE EJECUTADA. CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	55,44
2.137	CA3	ud	JORNADA DE DOS TORRES DE ILUMINACIÓN PARA ALUMBRADO DE LA ZONA DE TRABAJO POR TRABAJAR EN HORARIO NOCTURNO. OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	86,05
2.138	CA4	ud	Grupo Electróngeno de 50 KVAG para iluminación nocturna y ascensores CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	129,09
2.139	CA1	ud	JORNADA DE EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE CORTE DE ANDÉN EN MARGEN DERECHA DE LA AUTOVÍA CA-33 (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ), PARA REALIZAR SU MONTAJE EN LA CARA EXTERIOR DE LA BARRERA DE HORMIGÓN, FORMADO POR VEHÍCULO ESPECIAL DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN, PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN ESPECIALES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.3 I-C SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS. MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.336,66

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.6	**02.6**		**NUEVAS REGULACIONES TRANVIARIAS**	
2.6.1	**IU-19**		**Regulación cruce IU-19**	
1.25	01.3.10	ud	Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F. CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	153,49
1.33	01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	51,29
1.24	01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	327,15
2.140	01.3.05	ud	Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	1.155,30
2.141	02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria. CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS	4,03
2.142	01.3.11H	m	Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	36,27
2.143	01.2.12	ud	Suministro y montaje de señal ferroviaria cuadrada de 90 cm de fondo blanco o naranja, sustentada en el sentido de su diagonal, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás elementos de sustentación, completamente colocada bajo supervisión de piloto. TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS	371,00
2.144	01.2.11	ud	Suministro y montaje de señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja de 90 cm de diámetro, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás, completamente colocada bajo supervisión de piloto. TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS	371,00
1.30	01.3.15	ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. CIENTO DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	119,78
2.48	02.2.14	ud	Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego. CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,38
2.145	01.3.05I	ud	Suministro e instalación sobre columna de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 2 focos de 200 mm + semáforo repetidor de 2 focos de 100 mm. Incluye columna y soporte semafórico. Basamento de hormigón. totalmente montado y conexionado. MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	1.864,91
2.146	UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE. CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	485,63
2.147	UI-XI	ud	Unidad de instalación incluye pruebas y cableado TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	397,96
2.148	UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	389,44
2.149	UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	299,33

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.6.2	**IU-18**		**Regulación cruce IU-18**	
2.149	UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	299,33
2.148	UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	389,44
2.147	UI-XI	ud	Unidad de instalación incluye pruebas y cableado TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	397,96
2.150	UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada. MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	1.246,28
2.142	01.3.11H	m	Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	36,27
2.141	02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria. CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS	4,03
2.48	02.2.14	ud	Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego. CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,38
1.25	01.3.10	ud	Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F. CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	153,49
1.33	01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	51,29
1.24	01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	327,15
2.151	UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste. CIENTO CUARENTA EUROS	140,00
2.152	UI-XST	ud	Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento). DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	2.290,93
2.153	UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	454,27
2.154	UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	421,41
2.155	UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	2.876,05
2.156	UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. QUINIENTOS TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	503,98
1.27	01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado. TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,48
2.157	03.1.01I	m	Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares. DOCE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	12,62
2.140	01.3.05	ud	Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	1.155,30

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.6.3	**IU-03**		**Regulación cruce IU-03**	
2.156	UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. QUINIENTOS TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	503,98
2.155	UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	2.876,05
2.149	UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	299,33
2.154	UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	421,41
2.148	UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	389,44
2.147	UI-XI	ud	Unidad de instalación incluye pruebas y cableado TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	397,96
2.153	UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	454,27
2.146	UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE. CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	485,63
2.151	UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste. CIENTO CUARENTA EUROS	140,00
2.152	UI-XST	ud	Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento). DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	2.290,93
1.24	01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	327,15
1.33	01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	51,29
1.25	01.3.10	ud	Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F. CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	153,49
2.140	01.3.05	ud	Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	1.155,30
2.150	UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada. MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	1.246,28
2.142	01.3.11H	m	Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad. TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	36,27
1.27	01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado. TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,48
2.157	03.1.01I	m	Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares. DOCE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	12,62
2.141	02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria. CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS	4,03
2.48	02.2.14	ud	Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego. CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,38

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3	**03**		**REPOSICIÓN DE SERVICIOS**	
3.1	**03.1**		**FIBRA ÓPTICA**	
3.1	03.1.01	m	Reposición de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente, previa extracción del cable anterior (pundiendo utilizarse como guia o mandril para el nuevo), previa solución de posible atasco y reposición de tubo y/o arqueta dañados. Totalmente probado y conectado a red del ayuntamiento. En coordinación con los servicios tecnicos municipales.Con cable de fibra urbano de 128 fibras para red de distribución de telecomunicaciones, instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuidad. Ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones del Ayuntamiento de Chiclana incluso p.p. de resposiciones de conexiones a red existente. VEINTIUN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	21,21
3.2	03.1.02	ud	Arqueta de telecomunicaciones de fábica de ladrillo, modelo Compañía suministradora tipo D, con tapa prefabricada, totalmente terminada, incluso aumento de altura necesario en arquetas de cruce bajo la traza del tranvía. SETECIENTOS DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	717,32
3.3	03.1.03	m	Canalización de PVC corrugado de doble pared normal de 110 mm de diámetro para paso de la red de riego bajo pavimento, a instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigón ó capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos. VEINTE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	20,87
3.4	03.1.04	m3	Excavación en terreno natural para cajeado de viales, incluyendo la nivelación y compactación de la base del cajeo abierto y retirada de productos sobrantes a vertedero autorizado y/o planta de tratamiento de inertes o lugar de empleo.medido el volumen ejecutado. OCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	8,33
3.5	03.1.05	ml	Colocacion de tuberia HA-1100, para continuidad de obras de fábrica. Incluso cimentación y relleno de la zanaja. Y parte proporcional de imposta o timpano DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	267,24
3.6	0960.01EP	m	Canalización telefonía provisional en zanja, para 2 conductos, de pe 125 mm. De diámetro, embebidos en prisma de hormigón hm-20 de central de 8 cm. De recubrimiento superior e inferior y 6 cm. Lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, ejecutado según normas de compañía suministradora y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. Con rotura de pavimento y bordillos, en caso necesario y p.p. De conexiones provisionales a red existente y a usuarios, necesarias para el servicio a las zonas afectadas durante las obras. CUARENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	42,04

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.2	**03.2**		**DESPLAZAMIENTOS EQUIPOS**	
3.7	03.2.01	ud	Desplazamiento de equipos de inspección incluyendo la inspección de los packers y las mangas instaladas. SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS	636,00
3.8	03.2.02	ud	Desplazamiento de equipos de rehabilitación manga parcial. MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS	1.590,00
3.9	03.2.03	ud	Desplazamiento de equipos para robot fresador MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS	1.908,00

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.3	**03.3**		**ALCANTARILLADO SAN FERNANDO**	
3.10	03.3.01	ud	Formación de sifón en arquetones de aliviaderos de C/Real, suministro y colocación de cargadero de vigueta autorresistente empotrado en paredes de arquetón, en ancho de arquetón de 1,80 m, cítara de ladrillo macizo hasta altura de tubo de aliviadero (1,10 m aproximadamente), formación de rasillones de cerramiento en parte superior de sifón con inclinación, y suministro y montaje de 2 tapas de fundición de 40x740 cm, enfoscado, limpieza y retirada de escombros, medios auxiliares y equipos de protección y ventilación para espacios confinados. MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.135,36
3.11	03.3.02	ud	Formación de sumidero sifónico en conexión a pozo a distancia aproximada de 1 m, con tubería de PVC 110 mm y rejilla de hierro fundido. Incluso reposición de pavimento. TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	318,70
3.12	03.3.03	ud	Formación de sifón en pozo mediante rebaje de fondo de pozo con demolición por medios manuales de 20 cm de profundidad, repaso de fondo y paredes con mortero de cemento, limpieza y retirada de escombros a vertedero autorizado, suministro y colocación de codo de PVC de diámetro 300 mm a 90º y prolongación de tubería de 300 mm hasta nivel de agua. Incluso medios auxiliares y equipos de medida y ventilación de gases. TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	392,63
3.13	03.3.04	ud	Suministro y colocación de chapa de acero galvanizado de dimensiones aproximadas 1,50x8,00 m y 10 mm de espesor, espirrada a frente de arquetón con anclajes químicos, incluso medios auxiliares y equipos de protección para espacios confinados. MIL DOSCIENTOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	1.200,09

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.4	**03.4**		**DRENAJES Y SANEAMIENTO CHICLANA**	
3.4.1	**001**		**TRABAJOS VARIOS DE REPARACIÓN - REPOSICIÓN**	
3.4.1.1	**2**		**TRAMO 40458-40459**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.15	2019-2020.1	ud	Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
3.4.1.2	**7**		**TRAMO 40442-40441**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.3	**8**		**TRAMO 40441-40440**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.4	**10**		**TRAMO 40440-40438**	
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.5	**15**		**TRAMO 40453-37899**	
3.18	02.02M	m	Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	137,28
3.4.1.6	**17**		**TRAMO 40437-37492**	
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.7	**21**		**TRAMO 40277-37492**	
3.19	2019-2020.2	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	954,00
3.4.1.8	**22**		**TRAMO 40434-40435**	
3.15	2019-2020.1	ud	Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.9	**35**		**TRAMO 40425-40426**	
3.15	2019-2020.1	ud	Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
3.4.1.10	**37**		**TRAMO 40413-40520**	
3.19	2019-2020.2	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	954,00

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
			NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	
3.4.1.11	**43**		**TRAMO 40418-40412**	
3.20	03.12	ud	Ud. De picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente. CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	196,10
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.12	**49**		**TRAMO 40407-36648**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.13	**61**		**TRAMO 40403-37928**	
3.4.1.14	**62**		**TRAMO 37928-40397**	
3.18	02.02M	m	Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	137,28
3.4.1.15	**63**		**TRAMO 40397-6435**	
3.18	02.02M	m	Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	137,28
3.4.1.16	**65**		**TRAMO 39640-1364**	
3.15	2019-2020.1	ud	Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
3.4.1.17	**71**		**TRAMO 40522-40382**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.18	**84**		**TRAMO 40360-40361**	
3.15	2019-2020.1	ud	Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
3.4.1.19	**85**		**TRAMO 1444-40373**	
3.21	D02HF330	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería 250mm a 600mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	44,74

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.22	D03AG066	m	Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada. CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	48,60
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,35
3.4.1.20	**103**		**TRAMO 40504-32925**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.19	2019-2020.2	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	954,00
3.4.1.21	**106**		**TRAMO 36760-40506**	
3.4.1.22	**109**		**TRAMO 40509-40510**	
3.24	6666	ud	Reparación de la pared del colector en su parte interior mediante mortero de cemento. CIENTO SEIS EUROS	106,00
3.4.1.23	**112**		**TRAMO 32925-40505**	
3.25	02.02_05M	m	Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	559,85
3.4.1.24	**122**		**TRAMO 7077-40518**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.25	**123**		**TRAMO 40518-40516**	
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.4.1.26	**162**		**TRAMO 36799-IMBORNAL 2 IZQ.**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.27	**165**		**TRAMO 36798-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.28	**178**		**TRAMO 40437-IMBORNAL DCHO**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.29	**181**		**TRAMO 40439-37496**	
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	161,12

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
			CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	
3.4.1.30	**204**		**TRAMO 3535-IMBORNAL**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.31	**219**		**TRAMO 40397-IMBORNAL IZQ**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.32	**225**		**TRAMO 37455-IMBORNAL 2 IZQ**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.33	**232**		**TRAMO 40406-IMBORNAL DCHO**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.4.1.34	**236**		**TRAMO 3483-IMBORANAL A FECALES**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.35	**240**		**TRAMO 10085-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.27	D02HF314	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40,96
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,35
3.28	D03AG058	m	Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada. DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	12,29
3.4.1.36	**241**		**TRAMO 10085-IMBORNAL 2 IZQ**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.37	**242**		**TRAMO 40420-IMBORNAL DCHO**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.4.1.38	**246**		**TRAMO 40422-40421**	
3.4.1.39	**248**		**TRAMO 40398-IMBORNAL IZQ**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.40	**249**		**TRAMO 40398-IMBORNAL DCHO**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.41	**258**		**TRAMO 40392 IMBORNAL IZQ-ACOMETIDA**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.4.1.42	**289**		**TRAMO 40495-IMBORNAL 1 DCHO**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.43	**290**		**TRAMO 40495-IMBORNAL 2 DCHO**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.44	**294**		**TRAMO 32031-IMBORNAL 3 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.45	**306**		**TRAMO 40374-ARQUETA DE REGISTRO**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.46	**315**		**TRAMO 40523-IMBORNAL 2 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.47	**325**		**TRAMO 34787-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.4.1.48	**326**		**TRAMO 34787-IMBORNAL 2 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.49	**337**		**TRAMO 32925-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.50	**347**		**TRAMO 36760-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.51	**350**		**TRAMO 40506-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.52	**353**		**TRAMO 9282-IMBORNAL IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.53	**366**		**TRAMO 40510-IMBORNAL IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.54	**377**		**TRAMO 40525-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.4.1.55	**381**		**TRAMO 40519-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.26	2019-2020	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	190,80
3.4.1.56	**396**		**TRAMO 2415-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	26,35

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
			VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
3.27	D02HF314	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40,96
3.28	D03AG058	m	Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada. DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	12,29
3.4.1.57	**398**		**TRAMO 2414-IMBORNAL 1 IZQ**	
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,35
3.27	D02HF314	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40,96
3.28	D03AG058	m	Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada. DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	12,29
3.4.1.58	**399**		**TRAMO 2414-IMBORNAL 2 IZQ**	
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,35

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.27	D02HF314	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40,96
3.28	D03AG058	m	Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada. DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	12,29
3.4.1.59	**403**		**TRAMO 37762-IMBORNAL**	
3.23	03.02	m2	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia caracteristica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,35
3.27	D02HF314	m	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40,96
3.28	D03AG058	m	Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada. DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	12,29
3.4.1.60	**407**		**TRAMO 9295-45503**	
3.16	2019-2020.0	ud	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	466,40
3.17	01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	111,30
3.14	01.04	h	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	161,12

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
4	**04**		**DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS**	
4.1	0821.15GH_	m2	Cartel con lámina reflectante de nivel iii sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón hm-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.totalmente colocada, considerando todas las puestas necesarias para realizar todas la fases de ejecución de la obra. TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	344,72
4.2	0704-37-L2	m	Barrera de seguridad bhdxf2/0a sistema cadi en poliester reforzado con fibra de vidrio; incluso suministro, colocacion y relleno con arena procedente de la excavacion. Segun detalles en planos. Terminada CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	44,76
4.3	SHSC0201	ud	Cascada luminosa compuesta por foco principal de xenon flash y 4 focos secundarios de 200 mm de diámetro, incluye balizas de seguridad tamaño TB-8 con bandas reflexivas rojas y blancas y base de goma reciclada (28 kg) y batería de 12 V – 130A, incluso montaje y demontaje para uso posterior. OCHOCIENTOS UN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	801,75
4.4	0821.13GH_	ud	Panel direccional blanco y rojo tipo tb-1 con dimensiones 195x95 cm, i/p.p. Poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado. CIENTO ONCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	111,83
4.5	0823.19	h	Señalista para regulación del tráfico provisional DIECINUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	19,11
4.6	0823.01GH	m	valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos. NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	9,59
4.7	C700abaa	m	Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes. CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,58
4.8	C703lb	ud	Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3,incluso piezas especiales, totalmente instalada. VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,96
4.9	C700hba	m2	Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación símbolos y cebreados, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes. TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	3,04
4.10	C703eb	ud	Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 70 cm., totalmente colocado. CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	4,28
4.11	C702abc	ud	Captafaro retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión de utilización temporal, totalmente colocado. SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,49

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
5	**05**		**GESTIÓN DE RESIDUOS**	
5.1	GR	ud	Gestión de residuos de obra, que incluye el importe de tratamiento por gestor autorizado o el coste de su retirada a vertedero y canon.	3.253,98
			TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
5.2	PL	ud	Punto limpio en la zona de obras.	1.800,00
			MIL OCHOCIENTOS EUROS	

Nº Unidad	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
6	**06**		**SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**	
6.1	SySL	ud	Seguridad y salud laboral	28.123,84
			VEINTIOCHO MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

2.- Cuadro de precios nº 2

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 01 SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN

Capítulo: 01.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

01.01.01
01.1.01 m Marca vial reflexiva de 10 cm de ancho.

Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.

Clase Mano de Obra	1,59
Clase Maquinaria	0,04
Clase Material	0,47
Precio de Ejecución Material	**2,10**

01.01.02
01.1.02 m Marca vial reflexiva de 40 cm de ancho.

Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.

Clase Mano de Obra	5,62
Clase Maquinaria	0,04
Clase Material	1,84
Precio de Ejecución Material	**7,50**

01.01.03
01.1.03 m2 Pintura acrílica b.acuosa en símbolos

Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

Clase Mano de Obra	5,76
Clase Maquinaria	2,63
Clase Material	2,10
Precio de Ejecución Material	**10,48**

01.01.04
01.1.04 m2 Marca vial permanante plásticos en frio 2 componentes amarilla

Marca vial permanante amarilla realizada con plásticos en frio 2 componentes en formación cuadrícula, símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada.

Clase Mano de Obra	0,22
Clase Maquinaria	0,19
Clase Material	5,42
Precio de Ejecución Material	**5,83**

01.01.05
01.1.05 m2 Pintura roja paso de peatones

Pintura paso de peatones mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color rojo según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de silice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	7,58
Clase Unidad Auxiliar	0,38
Precio de Ejecución Material	**7,96**

01.01.06
01.1.06 m2 Pintura verde paso de ciclistas

Pintura paso de ciclistas mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color verde según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de silice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	7,58
Clase Unidad Auxiliar	0,38
Precio de Ejecución Material	**7,96**

01.01.07
01.1.07 m2 Borrado de marcas viales

Eliminación de marca vial tipo flecha, cuadrícula, cebreado o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta. Incluso barrido y transporte del material sobrante a gestor autorizado.

Clase Mano de Obra	0,60
Clase Maquinaria	0,37
Precio de Ejecución Material	**0,98**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 01.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

01.02.01
01.2.01 ud Señal circular reflexiva d=60 cm

Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.

Clase Mano de Obra	18,95
Clase Maquinaria	2,12
Clase Material	102,78
Clase Unidad Auxiliar	9,61
Precio de Ejecución Material	**133,46**

01.02.02
01.2.02 ud Señal triangular reflexiva de l=90 cms.

Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.

Clase Mano de Obra	22,74
Clase Maquinaria	2,54
Clase Material	110,04
Clase Unidad Auxiliar	12,83
Precio de Ejecución Material	**148,15**

01.02.03
01.2.03 m2 Señal con lamina reflectante de nivel III sobre aluminio cimenta

Señal con lámina reflectante de nivel III sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales, totalmente colocada, considerando todas las puestas y retiradas necesarias para realizar todas las fases de ejecución de la obra.

Clase Mano de Obra	57,34
Clase Maquinaria	52,28
Clase Material	255,92
Clase Medio auxiliar	24,43
Clase Unidad Auxiliar	41,66
Precio de Ejecución Material	**431,62**

01.02.04
01.2.04 ud Desmontaje y montaje en nueva ubicación señal incluso poste

Desmontaje, traslado y montaje de señal vertical, incluyendo cimentación y todas las operaciones y medidas de seguridad necesarias. Totalmente terminada.

Clase Mano de Obra	44,60
Clase Maquinaria	87,77
Clase Unidad Auxiliar	5,68
Precio de Ejecución Material	**138,05**

01.02.05
01.2.05 ud Señal permanente, rectangular, 900 x 1350 mm de lado nivel 2

Señal rectangular de 900 x 1350 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente , incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.Totalmente colocada.

Clase Mano de Obra	1,92
Clase Material	162,56
Clase Unidad Auxiliar	11,21
Precio de Ejecución Material	**175,70**

01.02.06
01.2.06 ud Cajetin complementario permanente 600 x 200 mm nivel 2.

Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.

Clase Mano de Obra	0,10
Clase Material	43,57
Precio de Ejecución Material	**43,66**

01.02.07
01.2.07 ud Señal permanente, rectangular, 600 x 900 mm de lado nivel 2.

Señal permanente rectangular de 600 x 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.

Clase Mano de Obra	1,92
Clase Material	145,00
Clase Unidad Auxiliar	4,66
Precio de Ejecución Material	**151,58**

01.02.08
01.2.08 ud Eliminación de señal existente

Eliminación de señal existente, retirando el poste y reposición del pavimento, incluso demolido del mortero , incluso nivelación, demolición y rejuntado. Incluido material auxiliar, mano de obra, pequeño material. Etc

Clase Mano de Obra	27,00
Clase Maquinaria	51,81
Clase Unidad Auxiliar	14,43
Precio de Ejecución Material	**93,24**

Código	Ud	Descripción	Importe

01.02.09
01.2.09 ud Recolocación de señal a su poste

Montaje de señal de tráfico de aluminio hasta 90 cm de alto con fijación a pletina de aluminio especial para posteriormente colocar con fleje de acero sobre elementos existentes.

Clase Medio auxiliar	4,36
Clase Unidad Auxiliar	8,70
Precio de Ejecución Material	**13,06**

01.02.10
01.2.10 ud Pórtico de control de gálibo

Suministro y montaje de pórtico de control de gálibo incluso barra roja y blanca colgante mediante cadenas, señales correspondientes según instrucciones de la dirección facultativa, piezas especiales, excavación de cimentación, hormigon y acero de zapata, totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	194,53
Clase Maquinaria	197,63
Clase Material	13.647,88
Clase Unidad Auxiliar	158,85
Precio de Ejecución Material	**14.198,89**

Capítulo: 01.03 SEMAFORIZACIÓN

01.03.01
01.3.01 ud Suministro e instalación de semáforo 3/200 led

Suministro e instalación de semáforo para vehículos en inyección de aluminio tres focos de led de 200 mm de diámetro, alimentado a 220V pintado e instalado.

Clase Material	384,10
Clase Medio auxiliar	29,58
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**452,20**

01.03.02
01.3.02 ud Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led Peatón

Suministro e instalación de semáforo para peatones de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.

Clase Material	322,82
Clase Medio auxiliar	25,29
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**386,62**

01.03.03
01.3.03 ud Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led ciclistas

Suministro e instalación de semáforo para ciclistas de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.

Clase Material	322,82
Clase Medio auxiliar	25,29
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**386,62**

01.03.04
01.3.04 ud Suministro e instalación de semáforo repetidor 2/100 led

Suministro e instalación de semáforo repetidor para vehículos de 2 lentes de led de 100 mm. de diámetro pintado e instalado.

Clase Mano de Obra	19,79
Clase Material	134,84
Clase Medio auxiliar	10,82
Precio de Ejecución Material	**165,46**

01.03.05
01.3.07 ud Montaje o desmontaje de columna 2,40 m

Montaje o desmontaje de columna de 2,40 m. de altura.

Clase Material	15,01
Clase Medio auxiliar	3,74
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**57,26**

01.03.06
01.3.08 ud Montaje o desmontaje de semáforo 3/200 pantalla led

Montaje ó desmontaje de semáforo para vehículos modelo 3/200 con pantalla de contraste.

Clase Maquinaria	28,62
Clase Material	3,18
Clase Medio auxiliar	3,43
Clase Unidad Auxiliar	17,33
Precio de Ejecución Material	**52,57**

Código	Ud	Descripción	Importe

01.03.07
01.3.09 ud Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura

Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	267,24
Clase Medio auxiliar	21,40
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**327,15**

01.03.08
01.3.10 ud Basamento para báculo semafórico

Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.

Clase Material	104,94
Clase Medio auxiliar	10,04
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**153,49**

01.03.09
01.3.11 m Canalización de tubo de 110 mm de diámetro

Canalización de tubo de 110 mm de diámetro, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Mano de Obra	14,05
Clase Maquinaria	0,98
Clase Material	1,90
Precio de Ejecución Material	**16,92**

01.03.10
01.3.12 m Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV.

Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.

Clase Material	1,91
Clase Medio auxiliar	0,22
Clase Unidad Auxiliar	1,35
Precio de Ejecución Material	**3,48**

01.03.11
01.3.13 ud Arqueta homologada de 40x40 cm

Formación de arqueta prismática de 40x40 y 50 cm de profundidad, de hormigón en masa "in situ" Hormigón HM-20 sobre solera de hormigón en masa de 16 cm de espesor. Cerrada superiormente con marco y tapa de fundición según estándares municipales. Incluida excavación y pasos de tuberías.

Clase Mano de Obra	17,89
Clase Material	27,49
Precio de Ejecución Material	**45,38**

01.03.12
01.3.14 ud Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro

Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	548,02
Precio de Ejecución Material	**548,02**

01.03.13
01.3.15 ud Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos

Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	119,78
Precio de Ejecución Material	**119,78**

01.03.14
01.3.16 ud Modificación e implantación de programación en cruce semafórico

Modificación e implantación de programación en cruce semafórico. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Clase Material	522,05
Precio de Ejecución Material	**522,05**

01.03.15
01.3.17 ud Pintura base de semáforo

Pintura de base de semáforo previa limpieza, con pintura esmalte para superficies metálicas. Totalmente terminado.

Clase Maquinaria	8,72
Clase Material	0,42
Clase Unidad Auxiliar	8,70
Precio de Ejecución Material	**17,85**

Código	Ud	Descripción	Importe
01.03.16 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica	
		Clase Medio auxiliar	17,10
		Clase Unidad Auxiliar	34,20
		Precio de Ejecución Material	**51,29**

Código	Ud	Descripción	Importe
Capítulo: 02		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	
Capítulo: 02.01		**PAVIMENTACIÓN**	
02.01.01 02.1.01	ud	Fijación losa pavimento/revestimiento	
		Fijación de losas de pavimento/revestimiento que se encuentren sueltas, incluido limpieza y acondicionamiento de la base, nivelación. Totalmente terminada.	
		Clase Mano de Obra	7,66
		Clase Unidad Auxiliar	0,93
		Precio de Ejecución Material	**8,60**
02.01.02 02.1.02	m2	Acerado baldosa granito de cualquier tamaño	
		Acerado de baldosa de de granito abujardado de cualquier tamaño, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, formación de vados y enlechado del mismo.ejecutado según indicaciones de Dirección Facultativa.medida la superficie ejecutada.	
		Clase Mano de Obra	13,61
		Clase Material	45,99
		Clase Unidad Auxiliar	0,08
		Precio de Ejecución Material	**59,69**
02.01.03 02.1.03	m2	Demolición de acerado con solera de granito	
		Demolición de acerado, con medios mecánicos e incluso carga a camión y transporte de escombros a gestor autorizado, incluso canon de vertido. Medido en la superficie inicial.	
		Clase Mano de Obra	2,23
		Clase Maquinaria	5,12
		Clase Material	0,61
		Clase Unidad Auxiliar	6,08
		Precio de Ejecución Material	**14,05**
02.01.04 02.1.04	m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante	
		Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, totalmente terminada incluyendo retirada del material sobrante a gestor autorizado.	
		Clase Mano de Obra	9,26
		Clase Material	31,80
		Clase Medio auxiliar	2,63
		Clase Unidad Auxiliar	2,81
		Precio de Ejecución Material	**46,50**
02.01.05 02.1.05	m	Cinta antideslizante en borde de andenes de 5 cm de ancho	
		Cinta antideslizante r 13 conforme en 13552, de dióxido de aluminio y carbonato de silicio, resistente a los rayos UV, en borde de andén, incluido limpieza y preparación del soporte, totalmente colocada, medida la longitud realmente colocada.	
		Clase Mano de Obra	1,93
		Clase Maquinaria	2,66
		Clase Material	4,77
		Clase Medio auxiliar	0,37
		Precio de Ejecución Material	**9,73**
02.01.06 02.1.06	m2	Pavimento continuo tipo slurry de color.	
		Pavimento continuo tipo slurry constituido por una capa de imprimación asfáltica curidán (0,5 kg/m2), 2 capas de slurry negro tipo danosa (1,5 kg/m2) y 2 capas de slurry de color a determinar por la dirección de obra (2 kg/m2 cada una), aplicado con rastras de goma, totalmente terminada y nivelada, s/nte-rsc, medido en superficie real ejecutada	
		Clase Mano de Obra	2,15
		Clase Material	4,13
		Clase Unidad Auxiliar	0,99
		Precio de Ejecución Material	**7,27**
02.01.07 02.1.07	m3	Relleno con zahorra artificial	
		Suministro extendido, regado, nivelado, compactado de zahorra artificial mediante medios mecánicos. Medidos el volumen ejecutado.	
		Clase Mano de Obra	1,19
		Clase Maquinaria	3,10
		Clase Material	0,36
		Clase Unidad Auxiliar	10,77
		Precio de Ejecución Material	**15,41**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.01.08 02.1.08	m3	Relleno con suelo seleccionado S-2	

Relleno con suelo seleccionado tipo S-2 procedente de préstamos, incluso compactación.

Clase Mano de Obra	0,10
Clase Maquinaria	2,14
Clase Material	8,11
Clase Unidad Auxiliar	6,31
Precio de Ejecución Material	**16,65**

02.01.09 / 02.1.09 — m2 — Mezcla bituminosa en frio AF11 con arido normal de 6 cm de espesor.

Mezcla bituminosa en frio, tipo AF11, según icafir, con arido normal, fabricación, transporte, extendido y compactación, limpieza e imprimación del soporte con c50bf4 imp, incluído emulsón c67bf3 mbapara un espesor de 6 cm.

Clase Mano de Obra	1,48
Clase Maquinaria	4,67
Clase Material	1,17
Clase Unidad Auxiliar	0,53
Precio de Ejecución Material	**7,85**

02.01.10 / 02.1.10 — m2 — Baldosa podotáctil botones roja

Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	9,26
Clase Material	31,80
Clase Medio auxiliar	2,63
Clase Unidad Auxiliar	2,81
Precio de Ejecución Material	**46,50**

02.01.11 / 02.1.11 — m2 — Baldosa podotáctil raya indicadora roja

Suministro y colocación de baldosa podotáctil raya indicadora roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	9,26
Clase Material	31,80
Clase Medio auxiliar	2,63
Clase Unidad Auxiliar	2,81
Precio de Ejecución Material	**46,50**

02.01.12 / 02.1.12 — m2 — Pav.adoquin horm.recto 20x10x6

Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x6 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. De espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. Para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, formación de vados, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.

Clase Maquinaria	0,37
Clase Material	19,15
Clase Unidad Auxiliar	23,36
Precio de Ejecución Material	**42,89**

02.01.13 / 02.1.13 — m — Bordillo horm.recto 100x20x10 cm.

Bordillo prefabricado de hormigón de 100x20x10 sobre solera de hormigón hm-15, incluso excavación necesaria, formación de vados, colocado. Medida la longitud ejecutada segun planos.

Clase Mano de Obra	4,49
Clase Material	4,96
Precio de Ejecución Material	**9,46**

02.01.14 / 02.1.14 — m — Encintado prefabricado hormigon de 10x20 cm

Encintado prefabricado de hormigon simple hilada de 10cm de ancho por 20cm de alto, por 40cm de largo. Color gris, asentado sobre base de cimentación de hormigon en masa de hm-20, incluso rejuntado con mortero de cemento (1:4) y avitolado, completamente terminado. Medida la udidad terminada.

Clase Material	10,42
Clase Unidad Auxiliar	3,64
Precio de Ejecución Material	**14,06**

02.01.15 / 02.1.15 — m2 — Solera HM-20 espesor 10 cm

Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

Clase Mano de Obra	8,44
Clase Unidad Auxiliar	7,28
Precio de Ejecución Material	**15,72**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.01.16 02.1.16	m2	Solera de hormigón armada con mallazo de 10 cm de espesor	

Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

Clase Mano de Obra	8,44
Clase Material	8,55
Clase Unidad Auxiliar	7,28
Precio de Ejecución Material	**24,27**

02.01.17 / 02.1.17 — m2 — Solera de hormigón armada con mallazo de 20 cm de espesor

Solera de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

Clase Mano de Obra	9,00
Clase Material	8,55
Clase Unidad Auxiliar	14,56
Precio de Ejecución Material	**32,12**

02.01.18 / 02.1.18 — m2 — Baldosa de cemento hidráulico 40x40

Solado con baldosas de cemento hidráulico tipo relieve de 40x40 cm color blanco y gris colocadas a cartabón con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M5 (1:6), formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada.

Clase Mano de Obra	9,64
Clase Material	9,34
Precio de Ejecución Material	**18,97**

02.01.19 / 02.1.19 — m2 — Adoquinado con adoquín granítico

Adoquinado con adoquín granítico nuevo, con cara superior (vista) al corte de sierra y todas las demás al corte de cizalla - 20x10x10 cm, con tolerancia máxima en cada arista de 0,5 cm, sobre mortero de 300 kg de cemento y rejuntado con lechada de 600 kgs (deberá hacerse un cribado previo a la puesta en obra)

Clase Mano de Obra	15,05
Clase Maquinaria	8,37
Clase Material	23,72
Precio de Ejecución Material	**47,15**

02.01.20 / 02.1.20 — m — Reposición de bordillo de granito 20x25 cm

Reposición de bordillo de granito 20x25 cm, incluido preparación de la base con HM-20 y mortero M-5 para recibir, totalmente terminado medida la longitud realmente ejecutada.

Clase Mano de Obra	13,41
Clase Material	50,32
Precio de Ejecución Material	**63,73**

02.01.21 / 02.1.21 — m — Bordillo calzada C9 25x13, bicapa R6

Bordillo bicapa de hormigón de sección C9 25x13 y clase resistente R6 según Norma UNE127025:1999, incluso cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia caracteristica.

Clase Mano de Obra	4,16
Clase Material	4,93
Clase Unidad Auxiliar	7,76
Precio de Ejecución Material	**16,84**

02.01.22 / 02.1.22 — m2 — Reparación calzada hundida o deteriorada

Reparación hundimientos de calzada. Incluyendo fresado o demolición del firme existente, excavación para saneo, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede.Reparación con suelo seleccionado, zahorra y o grava más cemento en base clasificada (huso gc-1) con una dosificación de 90 kg/m3. Extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento y riego de curado con emulsión ecr-1. Con mezcla bituminosa en frio 6 cm compactada como terminación. Incluso parte proporcional de pintura vial.

Clase Mano de Obra	9,66
Clase Maquinaria	2,40
Clase Material	20,68
Clase Unidad Auxiliar	2,15
Precio de Ejecución Material	**34,88**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.01.23
02.1.23 m2 Reparación o rebaje de acera de baldosa de cualquier tipo y tamaño excepto granito

Reparación de acera de pavimento de baldosas de cualquier tipo y tamaño. Incluyendo demolición de la existente, y de la base, excavación para saneo o rebaje, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede. Extendido y compactado de suelo seleccionado, de zahorra y/o de hormigón en masa y para reposición de la acera. Incluso parte proporcional de poner a cota el bordillo, reponiendo en su caso las piezas defectuosas tambien incluidas. Rejuntado y sellado incluso juntas si las hubiera.

Clase Mano de Obra	10,39
Clase Maquinaria	7,03
Clase Material	40,03
Precio de Ejecución Material	**57,44**

02.01.24
02.1.24 m2 Reparación de firme de aparcamiento

Reparación firme aparcamientos de hormigón u otras losas de hormigón existentes. Incluso demolición, nuevo hormigonado, corte de juntas, parte proporcional de reposición de bordillos o acerados deteriorados y acabado con fratasado o similar y pintura en su caso

Clase Mano de Obra	14,48
Clase Maquinaria	7,66
Clase Material	23,00
Clase Unidad Auxiliar	11,06
Precio de Ejecución Material	**56,20**

02.01.25
02.1.25 m Junta de dilatación para puente

Junta de dilatación para puente. Reparación de la existente, sustitución o nueva colocación. Incluye tanto la junta como la reposición del firme, el corte y todo lo demás posible. Junta dilatación para puentes fabricada en elastómero de medidas 210x1835x34. Buena resistencia a la abrasión y a las variaciones de temperatura. Para juntas de apertura de 40 mm y movimiento máximo de +/- 21mm.

Clase Mano de Obra	54,10
Clase Maquinaria	22,55
Clase Material	221,54
Precio de Ejecución Material	**298,19**

02.01.26
02.1.26 m Suministro y colocación de tapa junta de tablero.

Suministro y colocación de tapa junta de tablero realizado mediante tapa de hormigón de 40x50x4 cm colocada entre dos encintados de 10x5x20 cm fijados al tableros mediante mortero, totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	0,54
Clase Maquinaria	0,74
Clase Material	36,95
Clase Unidad Auxiliar	0,37
Precio de Ejecución Material	**38,61**

02.01.27
02.1.28 m Reposición de bordillo tipo bota

Reposición bordillo tipo bota. En Zonas ajardinadas de glorietas u otra ubicación. Incluso recorete, hizado, suministro y colocación y nivelación sobre nueva cimentación, tambien incluida. Incluso parte proporcional de reposición de bordillos o firmes dañados.

Clase Mano de Obra	15,91
Clase Material	21,79
Precio de Ejecución Material	**37,70**

02.01.28
02.1.29 m3 Demolición de pavimento de hormigón

Demolición de pavimento de aglomerado, hormigón o adoquinado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.

Clase Mano de Obra	12,31
Clase Maquinaria	10,84
Clase Material	1,59
Precio de Ejecución Material	**24,74**

02.01.29
02.1.30 ud Laberinto para peatones y ciclistas

Suministro y colocación de laberinto para peatones y ciclistas consistente en dos U de tubo de acero galvanizado de 50 mm de diámetro con una altura de 90 cm y anco de 60 cm, finados a pavimento existente. Totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	19,19
Clase Maquinaria	44,26
Clase Material	38,16
Clase Unidad Auxiliar	11,80
Precio de Ejecución Material	**113,40**

02.01.30
02.1.31 m2 Paso para peatones sobre vías

Paso para peatones sobre vías del tranvía en estación construido en madera o similar, análogo a los existentes.

Clase Unidad Auxiliar	133,32
Precio de Ejecución Material	**133,32**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.01.31
02.1.32 m3 Demolición de hombro de vía

Demolición de hombro existente en cruces de calzada sobre vía, incluso limpieza y parte proporcional de cortes, retirada de material, etc

Clase Mano de Obra	4,65
Clase Maquinaria	15,95
Clase Material	7,93
Precio de Ejecución Material	**28,54**

02.01.32
02.1.33 m Hombro de vía de hormigón armado

Hombro de vía, incluyendo hormigón, acero en armadura, elastomero, sellado , etc totalmente construido, incluso parte proporcional de reposición de adoquinado. Y cualquier otro firme. Totalmente enrasado y acabado. Se anclará la ferralla a la placa de la losa de la via.

Clase Mano de Obra	8,38
Clase Maquinaria	23,59
Clase Material	7,93
Clase Unidad Auxiliar	70,82
Precio de Ejecución Material	**110,72**

02.01.33
02.1.34 m2/cm Fresado pavimento, ancho <1,00 m, espesor <10 cm.

Fresado de pavimento, ancho <1,00 m, espesor 1 cm, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.

Clase Mano de Obra	0,02
Clase Maquinaria	0,39
Clase Material	0,07
Precio de Ejecución Material	**0,49**

02.01.34
02.1.35 m2 Barrido de superficies

Barrido de superficies con medios mecánicos

Clase Mano de Obra	0,04
Clase Maquinaria	0,22
Precio de Ejecución Material	**0,27**

Capítulo: 02.02 JARDINERÍA

02.02.01
02.2.01 m2 Reposición de césped artificial

Reposición de pavimento de césped artificial, formado por césped sintético, compuesto de mechones rectos de 5/8'' de fibra 100% polietileno resistente a los rayos uv, 11000 decitex, 100 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termofijado y sellado con caucho sbr, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total de moqueta, 2280 g/m² y 10800 mechones/m²; para zonas verdes. Incluso marcación de líneas y p/p de banda de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente, incluso la retidada del material sobrante a gestor autorizados. Totalmente instalado sobre superficie base.

Clase Mano de Obra	2,84
Clase Material	21,22
Precio de Ejecución Material	**24,06**

02.02.02
02.2.02 m3 Desmonte sin clasificar mayor de 5 km.

Excavación en desmonte sin clasificar mayor de 5 km, incluso carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.

Clase Mano de Obra	0,14
Clase Maquinaria	3,96
Clase Material	0,07
Precio de Ejecución Material	**4,18**

02.02.03
02.2.03 m2 Form.césped natural rúst.<1000

Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de festuca arundinacea al 70%, ray-grass al 15 %, y bermuda 15% en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo npk-mg-m.o., pase de motocultor a los 10 cm. Superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. Y primer riego.

Clase Mano de Obra	2,65
Clase Maquinaria	0,23
Clase Material	0,39
Precio de Ejecución Material	**3,28**

02.02.04
02.2.04 ud Poda de especies arbusticas

Poda de especies arbústicas, incluido el corte por personal especializado en jardinería, retirada de la poda, incluidos medios auxiliares de señalización y recogida.

Clase Mano de Obra	4,69
Clase Maquinaria	1,06
Clase Material	2,31
Clase Medio auxiliar	2,01
Precio de Ejecución Material	**10,07**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.02.05
02.2.05 — ud — Poda arbolado

Clase Mano de Obra	57,23
Clase Material	20,07
Precio de Ejecución Material	**77,30**

02.02.06
02.2.06 — ud — Plantación Rosmarinum officinalis, 2 savias en bandeja forestal

Suministro y plantación de Rosmarinum officinalis, de dos savias, servido en bandeja forestal, en hoyo de plantación de 30 cm de profundidad, en terrenos en pendiente, abierto por medios manuales, incluido replanteo, presentación de la planta, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excvación, fertilizada con abono orgánico, formación de alcorque y primer riego. Medida la unidad completamente ejecutada. 1 Planta cada 50 cm.

Clase Mano de Obra	2,27
Clase Maquinaria	0,42
Clase Material	2,20
Precio de Ejecución Material	**4,90**

02.02.07
02.2.07 — ud — Reparación sistema de riego

Reparación de sistema de riego por cortes y dererioros. Incluida revisión, puesta en presión para detectar las fugas, cambios de pequeño material y comprobación final.

Clase Mano de Obra	38,35
Clase Material	21,48
Precio de Ejecución Material	**59,83**

02.02.08
02.2.08 — m — Tuberia para riego por goteo con goteros cada 50 cm

Colocación, conexión y puesta en funcionamiento de tubería de polietileno de baja densidad, de 20 mm de diámetro, y 4 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada, en talud, con goteros cada 50 cm.

Clase Mano de Obra	3,46
Clase Maquinaria	10,62
Clase Material	0,54
Precio de Ejecución Material	**14,62**

02.02.09
02.2.09 — m — Tubería PE Ø=32 y 6 atm. Para formación de circutio de riego.

Tubería de polietileno de uso alimentario de baja densidad, de 32 mm de diámetro, y 6 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada.

Clase Mano de Obra	3,46
Clase Maquinaria	10,62
Clase Material	1,13
Precio de Ejecución Material	**15,21**

02.02.10
02.2.10 — m2 — Reposición de seto mediante especies arbustivas

Reposición de seto mediante especies arbustivas similares a la existente, incluye poda o arranque de los setos fuera de alineación, plantación de los nuevos setos alineados, abonado, relleno de tierra vegatal hasta liberar la cota de la zona, incluso parte proporcional de demolición y retirada de restos de hormigón existentes, incluso reposición y prolongación sistema de riego existente.

Clase Material	6,79
Clase Unidad Auxiliar	42,06
Precio de Ejecución Material	**48,86**

02.02.11
02.2.11 — m2 — Reposición de pavimento drenante para relleno alcorque árido con resina

Reposición de pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal realizado in situ con mortero a base de resinas y áridos de 40 mm de espesor, dispuesto sobre una capa granular de 30 mm. Totalmente terminada, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.

Clase Mano de Obra	38,08
Clase Maquinaria	0,27
Clase Material	127,78
Precio de Ejecución Material	**166,12**

02.02.12
02.2.12 — ud — Sustitución de árbol

Suministro y plantación árbol, sutituyendo el existente, Por Flaxinus angustifolia "Raywood" de 12-14 cm, a cepellón o arbol similar segun dirección facultativa. Incluye primer riego posplantación.

Clase Mano de Obra	30,62
Clase Maquinaria	45,02
Clase Material	88,05
Precio de Ejecución Material	**163,70**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.02.13
02.2.13 — ud — Centralita de riego para 4 electrovávulas

Centralita de riego aislada para colocar en arqueta o armario, con capacidad para menejar cuatro electroválvulas

Clase Material	226,15
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**264,66**

02.02.14
02.2.14 — ud — Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves.

Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.

Clase Mano de Obra	17,89
Clase Material	27,49
Precio de Ejecución Material	**45,38**

02.02.15
02.2.15 — ud — Arqueta 70x55 para albergar electroválvulas, llaves.

Unidad de arqueta jardinera de 70 x 55 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego, con cierre de seguridad.

Clase Mano de Obra	42,65
Clase Maquinaria	20,94
Clase Material	73,74
Precio de Ejecución Material	**137,33**

02.02.16
02.2.16 — ud — Electroválvula

Suministro, colocación e instalación de electrovalvula para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima.

Clase Material	58,30
Precio de Ejecución Material	**58,30**

02.02.17
02.2.17 — ud — Contador de agua

Suministro, colocación e instalación de contador de agua para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima

Clase Material	448,38
Precio de Ejecución Material	**448,38**

02.02.18
02.2.18 — ud — Acometida para riego

Suministro, colocación e instalación de acometida de agua para riego, totalmente conectado a circuito y, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima

Clase Mano de Obra	58,54
Clase Material	170,91
Precio de Ejecución Material	**229,46**

Capítulo: 02.03 DEFENSAS

02.03.01
02.3.01 — m — Elevación de bionda existente

Elevación de Barrera metálica galvanizada simple con separador estandar y valla perfil doble onda simple con postes de sección tubular 120 mm. de canto, separados cada 4 metros, incluso tornillería,captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada. Incluso desmontaje previo para la nueva colocación.

Clase Mano de Obra	4,66
Clase Maquinaria	3,30
Clase Material	5,53
Precio de Ejecución Material	**13,49**

02.03.02
02.3.02 — m — Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1.

Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.

Clase Mano de Obra	13,57
Clase Maquinaria	0,27
Clase Material	26,16
Precio de Ejecución Material	**39,99**

02.03.03
02.3.03 — m — Desmontaje de barrera metalica de seguridad

Desmontaje de barrera de seguridad tipo bionda, incluso recuparación de todos los elementos, limpieza y almacenaje de los mismos

Clase Mano de Obra	9,90
Clase Material	3,18
Precio de Ejecución Material	**13,08**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.03.04
02.3.04 — m — Barandilla acero-cristal

Precio de Ejecución Material	**167,86**

02.03.05
02.3.05 — m — Barandilla acero galvanizado

Barandilla de acero galvanizado de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.

Clase Mano de Obra	37,62
Clase Maquinaria	2,62
Clase Material	36,33
Clase Medio auxiliar	7,65
Precio de Ejecución Material	**84,22**

02.03.06
02.3.06 — m — Barandilla acero inox (incluido pasamano)

Barandilla de acero inoxidable de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.

Clase Mano de Obra	37,62
Clase Maquinaria	2,62
Clase Material	66,82
Clase Medio auxiliar	10,71
Precio de Ejecución Material	**117,77**

02.03.07
02.3.07 — m — Reposición pasamano inox (barandilla)

Reposición de pasamanos de acero inoxidable faltante en las barandilla existente, compuesto de tubo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y de 1,50 mm de espesor fijado a los montantes mediante ménsula soldada, totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	28,89
Clase Maquinaria	0,52
Clase Material	6,81
Precio de Ejecución Material	**36,21**

02.03.08
02.3.08 — ud — Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes

Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes. Tipo H-75

Clase Mano de Obra	2,82
Clase Material	29,68
Precio de Ejecución Material	**32,50**

02.03.09
02.3.09 — ud — Bolardo

Bolardo de fundición, modelo ayuntamiento.

Clase Mano de Obra	0,39
Clase Material	51,34
Precio de Ejecución Material	**51,73**

02.03.10
02.3.10 — ud — Abatimiento de 4 m para H1, A, W4, 1m

Abatimineto de seguridad simple de 4 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.

Clase Mano de Obra	33,43
Clase Maquinaria	1,21
Clase Material	107,48
Precio de Ejecución Material	**142,12**

02.03.11
02.3.11 — ud — Abatimiento de 8 m para H1, A, W4, 1m

Abatimineto de seguridad simple de 8 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.

Clase Mano de Obra	66,84
Clase Maquinaria	2,11
Clase Material	214,97
Precio de Ejecución Material	**283,92**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.03.12
02.3.12 — m — Barandillas de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98

Barandilla de 90 cm. de altura, de fundición dúctil modelo DUERO o similara. Montada en tramos de 3,73m. entre centros de columnas soporte. COLUMNA SOPORTE BARANDILLA
Se fija al suelo mediante 4 spits M12x120mm.
Los tramos montados de baranda apoyan y
encajan sobre los cartabones interiores y se fijan
con tornillos de M12x40mm Pasamanos de fundición , con pasamanos superior de 100x40x2 mm., inferior de 80x40x2 mm. dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm. colocados cada 12 cm., soldados entre sí, i/patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra.Medida la longitud ejecutada.incluyen machones y pies intermedios cuando sea
necesario

Clase Mano de Obra	11,63
Clase Material	372,06
Precio de Ejecución Material	**383,69**

02.03.13
00703001 — ud — Refuerzo de barandilla de acero inoxidable y cristal, mediante tubo anclado al suelo en angulo

Refuerzo de barandilla de acero inoxidable para protección de caidas en puente, mediante colocación de tubos cuadrados de 40x40 en acero inoxidable, soldados a los postes y anclados al suelo mediante placa de acero inoxidable de 16 x 16 cm y cuatro tacos quimicos. Incluso perforación, y soldado a barandilla. Colocados en angulo de entre 30 y 45 ° con una longitud mínima de 40 cm. Colocados cado dos postes de sujección existentes.

Clase Mano de Obra	6,66
Clase Maquinaria	5,34
Clase Material	71,56
Precio de Ejecución Material	**83,56**

Capítulo: 02.04 ELEMENTOS DE PARADAS

02.04.01
02.4.01 — ud — Desmontaje, traslado y montaje máquina autoventa

Desmontaje, traslado y montaje de máquina de autoventa, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para su total ejecución, puesta en marcha y comprobación.

Clase Mano de Obra	38,06
Clase Maquinaria	150,90
Clase Material	106,00
Precio de Ejecución Material	**294,97**

02.04.02
02.4.02 — ud — Climatización envolvente de parada

Suministro e instalación de climatización para armarios técnicos, incluyendo un aparato SPLIT A++ con 3354 Kcla/h, línea frigorífica 3/8-1/4 cobre aislado, cable de interconexión, bancada de soporte, sinemblock, tubería de desague, incluído material aislante forrado a dos caras de 1,5 cm de espesor. Totalmente instalado y conectado a red, incluyendo mano de obra, transporte y montaje.

Clase Maquinaria	66,24
Clase Material	1.877,26
Clase Unidad Auxiliar	115,53
Precio de Ejecución Material	**2.059,03**

02.04.03
02.4.03 — m2 — Retirada cristal de marquesina

Clase Mano de Obra	5,60
Clase Maquinaria	4,25
Precio de Ejecución Material	**9,85**

02.04.04
02.4.04 — m2 — Cristal laminar de seguridad 6+6 mm.

Cristal laminar de seguridad 6+6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449. Totalmente colocado.

Clase Mano de Obra	19,39
Clase Material	37,84
Precio de Ejecución Material	**57,23**

02.04.05
02.4.05 — ud — Reposición puerta envolvente de parada

Puerta para envolvente de parada de cristal tintado de

Clase Maquinaria	7,23
Clase Material	424,00
Clase Unidad Auxiliar	78,23
Precio de Ejecución Material	**509,46**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.04.06
02.4.06 — ud — Suministro e instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas

Instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas, tipo mupi o similar, de aluminio y cristal de 190x90 cm para información al viajero, totalmente instalada.

Clase Mano de Obra	85,37
Clase Maquinaria	23,40
Clase Material	291,92
Clase Unidad Auxiliar	11,10
Precio de Ejecución Material	**411,80**

02.04.07
02.4.07 — ud — Vinilo informativo en parada

Suministro y colocación de vinilo informativo de dimensión mínima de 90 x90 grafiado con la información de Tranvia suministrada por la Dirección Facultativa, en calidad Película de vinilo fundido transparente de 30 micras activada por presión con acabado mate. Especialmente diseñada para rotulación de soportes impresos con tintas UV. Protección UV para aplicaciones en exterior e interior de larga duración (Hasta 7 años). Totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	36,63
Clase Material	6,36
Precio de Ejecución Material	**42,99**

02.04.08
02.4.08 — ud — Suministro y montaje de proyector sonoro banda ancha 15 W

Suministro y montaje, anclado en superficie, de proyector sonoro de banda ancha de 15 W, de intemperie, incluido elementos de sujecion y cableado. Completamente instalado y operativo.

Clase Material	183,88
Precio de Ejecución Material	**183,88**

02.04.09
02.4.09 — ud — Suministro y montaje de control de audio y amplificador de 60 W

Suministro y montaje de equipo de control de audio y amplificador de 60 W. Hardware industrial para montaje en armario de 19" de parda, con interfaz de conexión 10/100 Base-T. Software de gestión de reproducción de mensajes y prioridades. Totalmente montado y conexionado. Incluye equipamiento para control de ruido.

Clase Material	4.754,13
Precio de Ejecución Material	**4.754,13**

02.04.10
02.4.10 — m — Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2

Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 para altavoces.

Clase Material	2,04
Precio de Ejecución Material	**2,04**

Capítulo: 02.05 VARIOS

02.05.01
02.5.01 — m2 — Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona

Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona, incluso superficies inclunadas y cauces, corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a gestor autorizado, lugar de valoración o acopio de los productos resultantes.

Clase Mano de Obra	0,06
Clase Maquinaria	0,29
Precio de Ejecución Material	**0,35**

02.05.02
02.5.02 — m2 — Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra

Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra, ya perfilada, formada las cunetas y compactada. Siendo su objetivo, la eliminación del polvo originado por la circulación de vehículos y la protección de la superficie afirmada. La dosificación de emulsiones a emplear suelen diluirse en agua, pudiendo oscilar entre 5 y 10 veces el volumen de la emulsión, la dosificación se fija en 1.7 kg/m2 de ligante residual.

Clase Mano de Obra	0,31
Clase Maquinaria	1,13
Clase Material	0,60
Precio de Ejecución Material	**2,05**

02.05.03
02.5.03 — ud — Recrecido de arquetas, pozos y sumideros

Recrecido de arquetas, pozos y sumideros, incluso eventual reposición de tapas y marcos.

Clase Mano de Obra	2,86
Clase Maquinaria	3,61
Clase Material	34,16
Precio de Ejecución Material	**40,64**

02.05.04
02.5.06 — ud — Tapa arqueta toma de tierra

Clase Mano de Obra	19,79
Clase Material	63,07
Clase Unidad Auxiliar	8,01
Precio de Ejecución Material	**90,87**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.05.05
02.5.07 — m — Tapa de arqueta de hormigón para canalizaciones

Suministro y colocación de tapa prefabricada de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de conducción 40 cm de ancho, y 4 cm de espesor.

Clase Material	26,35
Clase Unidad Auxiliar	6,52
Precio de Ejecución Material	**32,87**

02.05.06
02.5.08 — ud — Piquete de entrevías

Clase Material	159,00
Precio de Ejecución Material	**159,00**

02.05.07
02.5.9 — ud — Baliza virtual

Programación de baliza virtual consistente en toma de localización GPS en vía y alta en el sistema (SAE ó Prioridad Semafórica).

Clase Unidad Auxiliar	484,63
Precio de Ejecución Material	**484,63**

02.05.08
02.5.10 — ud — Candado normalizado (tipo 333 de adif)

Clase Material	24,99
Precio de Ejecución Material	**24,99**

02.05.09
02.5.11 — ud — Candado normalizado (tipo 2002 de adif)

Clase Material	24,99
Precio de Ejecución Material	**24,99**

02.05.10
02.5.12 — m — Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos, postes de sustentación.

Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos postes de sustentación, totalmente montada, incluso tensores grupillas y accesorios, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.

Clase Mano de Obra	3,13
Clase Maquinaria	0,51
Clase Material	12,59
Clase Unidad Auxiliar	0,95
Precio de Ejecución Material	**17,18**

02.05.11
02.5.14 — ud — Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit

Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit.

Clase Material	2,12
Clase Unidad Auxiliar	9,62
Precio de Ejecución Material	**11,74**

02.05.12
02.5.13 — ud — Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit

Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit de sujeción.

Clase Material	39,22
Clase Unidad Auxiliar	9,62
Precio de Ejecución Material	**48,84**

02.05.13
02.5.15 — m — Adaptación de ancho de andén a gálibo dinámico

Desmontaje de placa o baldosa, rebajado mediante demolición de hormigón adaptado a nuevo gálibo, cortado y acondicionado de placa o baldosa existente, incluído nueva colocación y fijación mediante mortero, totalmente nivelada e integrada al andén, comprobado el nuevo gálibo dinámico. Totalmente terminado.

Clase Mano de Obra	14,06
Clase Maquinaria	3,51
Clase Unidad Auxiliar	4,03
Precio de Ejecución Material	**21,59**

02.05.14
02.5.16 — ud — Luminaria led

Precio de Ejecución Material	**106,00**

02.05.15
02.5.17 — m2 — Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I (esp=15cm)

Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I de 0,15m de espesor.

Clase Mano de Obra	8,66
Clase Unidad Auxiliar	10,93
Precio de Ejecución Material	**19,59**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.05.16
02.5.18 ud Fijación de tapa arqueta

Clase Mano de Obra	14,84
Clase Unidad Auxiliar	8,01
Precio de Ejecución Material	**22,85**

02.05.17
02.5.19 ud Suministro, instalación y conexión cámara videovigilancia de agujas

Basamento de hormigón HM-25 para columna de cámaras, de 1,80x1,80 m con profundidad según terreno y mínima de 1,10 m, incluso pernos de anclaje y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según instrucciones de la D.F. Instalación completa y suministro de Cámara de red HD de 1,3 megapíxeles a 720p. Lente 5-50mm 1.3Mpx. Carcasa IP66 com brazo y accesorios para la instalación. Incluye Licencia de conexión para Sistema de Gestión existente.

Clase Material	2.152,72
Clase Medio auxiliar	19,35
Clase Unidad Auxiliar	38,51
Precio de Ejecución Material	**2.210,58**

02.05.18
02.5.20 ud Colocación farola existente o suministrada

Colocación de farola existente o suministrada. Incluso cableado y conexión, nuevo basamento, conexión a tierra. Incluyendo demolición de basamento existente y reposición de acerado o pavimento. Incluye cableado hasta la arqueta más próxima

Clase Mano de Obra	59,64
Clase Maquinaria	3,69
Clase Material	47,74
Clase Unidad Auxiliar	11,55
Precio de Ejecución Material	**122,62**

02.05.19
02.5.21 ud Suministro farola Isabelina tipo puente Grande-Pájaro Chiclana

Suministro y colocación farola similar a Columna SANCTI-PETRI , 4,10 m, con crucero BAILÉN para 3 puntos de luz. Brazos de fundición de aluminio Columna de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98
Brazos Mod. Palacio en fundición de aluminio L-2530 según Norma UNE-47000.
Altura de la columna 3,70 m y 4,10 m hasta el crucero.
Se puede hacer en 2,3,4 y 5 puntos de luz.
Pernos de anclaje de M.14x300UD
Suministro e instalación de 3 luminaria 24 led 54W similar, sobre column cilíndrica de 6,00 m d, equipo para lámpara, lampara led incluida, dispositivo cirlamp o similar, toma a tierra, incluso cimentación de hormigón, tirafondos y colocación, conexionado, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.

Clase Mano de Obra	59,64
Clase Maquinaria	3,69
Clase Material	2.533,71
Clase Unidad Auxiliar	11,55
Precio de Ejecución Material	**2.608,59**

02.05.20
02.5.22 ud Arqueta para farola

Unidad de arqueta para farola, incluso conexión con red de suministro y con toma de tierra, parte proporcional de zanja y tubos para la conexión, tapa normalizada, excavada, colocada, enrasada, incluso reposición del pavimento existente y resto de elementos, totalmente colocada y preparada para el cableado y conexión.

Clase Mano de Obra	6,94
Clase Maquinaria	6,36
Clase Material	96,93
Precio de Ejecución Material	**110,23**

02.05.21
02.5.23 ud Repintado farola

Repintado de farola a Ral azul 5009. Pintura antioxido, incluida preparación de la superficie y acabado.

Clase Mano de Obra	13,92
Clase Maquinaria	47,70
Clase Material	44,20
Clase Medio auxiliar	0,53
Precio de Ejecución Material	**106,35**

02.05.22
02.5.24 m Vallado metalico Talleres y cocheras

Vallado de cierre metalico en Talleres y Cocheras con cimentación sobre base de hormigón, sin incluir valla incluso desmontaje y retirada del vallado provisional existente. Totalmete terminado.

Clase Mano de Obra	8,51
Clase Maquinaria	21,23
Clase Material	19,08
Clase Unidad Auxiliar	50,33
Precio de Ejecución Material	**99,15**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.05.23
02.5.25 ud Puerta peatonal 1 m con cerradura eléctrica

Puerta batiente peatonal mod. Ultra o similar, integrada en la verja existente, de una hoja de 1 m de ancho y 2 m de alto, formada por marco de perfil rectangular y barrotes de perfil 25x25. Con cerradura electrónica. Totalmente montado e instalado, conectado a la red electrica a traves de cableado y canalizaciones previstas para ello. Incluso recorte de hueco en vallado existente, repaso del corte y pintado con pintura antioxido. La Puerta estará totalmente pintada y tratada de forma similar al resto del vallado existente. Incluso previsón de ambiente marino.

Clase Mano de Obra	33,31
Clase Material	885,10
Precio de Ejecución Material	**918,41**

Capítulo: 02.05.24 VARIOS TALLERES Y COCHERAS

02.05.24.01
02.5.TC.01 m2 Tabique de cartón yeso doble placas de 15 mm

Tabique de placas de cartón-yeso tipo W111 de Knauff o similar formado por doble placas de 15 mm de espesor atornilladas a una estructura de acero galvanizado de 46 mm y dimensión total 76 mm fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montada cada 600 mm, incluido tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repado de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones, p.p. de colocación y limpieza, terminado y listo para pintar s/NTE-PTP, medido a cinta corrida.

Clase Mano de Obra	12,39
Clase Material	9,82
Precio de Ejecución Material	**22,21**

02.05.24.02
02.5.TC.02 m2 Revestimiento de tabique mediante placa DE CARTON YESO O SIMILAR

Suministro y colocación de placas de pladur para formaciónd e tabique, totalmente colocadas y rejuntadas, incluso parte proporcional de huecos para carpinterias.

02.05.24.03
02.5.TC.03 ud

Suministro de puerta de madera, incluidos herrajes de acero inoxidable, manivela de acero inoxidable con pestillo o pestillera aparte. Totalmente colocada y pintada. En madera o PVC según modelos similares exisitentes. De minimo 90 cm de ancho y minimo 2 metros de alto.

Clase Material	134,99
Precio de Ejecución Material	**134,99**

02.05.24.04
02.5.TC.04 ud Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques

Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/ p.p. de medios auxiliares.

Clase Material	0,81
Clase Unidad Auxiliar	12,71
Precio de Ejecución Material	**13,52**

02.05.24.05
1300.16GH m2 Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage

Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage con mortero de cemento y arena de rio 1/4, totalmente colocado y aplomado, i/mecanismos de cierre mecánico o motorizado(sin incluir montaje del motor) y p.p. de medios auxiliares.

Clase Unidad Auxiliar	18,57
Precio de Ejecución Material	**18,57**

02.05.24.06
02.5.TC.05 m2 Demolición de tabiques o citaras de cualquier tipo

Demolición de tabiques o citaras de mamposteria, carton yeso o cualquier tipo. Incluso revestidos de alicatado.Incluso retirada del escombro, desmontaje de carpinterias, desmontaje de elementos electricos, tuberias que hubiera en su inerior, canalizaciones, etc. Incluso corte a ras de las uniones con el resto de tabiquería y repasa de los puntos de unión con mortero o pasta.

Clase Mano de Obra	0,93
Clase Maquinaria	2,70
Clase Material	0,13
Precio de Ejecución Material	**3,76**

02.05.24.07
1300.23GH_ m2 Alic.azu.color 10x10 c/adh.

Alicatado con azulejo color 10x10 cm., recibido con adhesivo co según en-12004, incluso rallado de mortero existente, p.p. De cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo cg2 según en-13888 y limpieza, s/nte-rpa-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Clase Mano de Obra	13,40
Clase Material	13,12
Precio de Ejecución Material	**26,52**

02.05.24.08
1300.24GH_ m2 Falso techo cart-yeso liso n-13

Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 13 mm. De espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 40 mm. Cada 40 cm. Y perfilería u de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/nte-rtc, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

Clase Mano de Obra	12,39
Clase Material	10,52
Precio de Ejecución Material	**22,91**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.05.24.09 1300.22GH_	m2	Enfosc. Maestr.-fratas. 1/6 ver. Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento cem ii/b-p 32,5 n y arena de río 1/6 (m-40) en paramentos verticales de 15 mm. De espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. Y andamiaje, s/nte-rpe-7, medido descontando sólo huecos superiores a 4 m2. Compensando los huecos menores con el enfoscado de las jambas y alfeizares de huecos. Clase Mano de Obra 24,15 Clase Material 1,13	
		Precio de Ejecución Material	**25,28**
02.05.24.10 1300.25GH_	m2	Solado gres porcelánico pulido 30x30 Solado de gres porcelánico prensado pulido , en baldosas de 30x30 cm. Color a elegir por la d.f., para tránsito denso (abrasión iv), recibido con adhesivo c1 te s/en-12004 porcelánico, sobre superficie lisa, incluso recrecido de mortero para su nivelación, rodapie del mismo material de 9x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2-w-ar s/nen-13888 y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada. Clase Mano de Obra 15,33 Clase Material 27,85	
		Precio de Ejecución Material	**43,17**
02.05.24.11 1300.26GH_	m2	Solado gres porcelánico antideslizante 30x30cm.t/d Solado de gres porcelánico prensado no esmaltado antideslizante (bia- s/en 176), en baldosas de 30x30 cm. Color granito, para tránsito denso (abrasión iv), recibido con mortero cola, s/i. Recrecido de mortero, i/rejuntado con lechada de cemento blanco bl 22,5 x y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada. Clase Mano de Obra 13,79 Clase Material 11,06 Clase Unidad Auxiliar 0,08	
		Precio de Ejecución Material	**24,93**
02.05.24.12 1206.23	ud	Inodoro con tanque bajo Inodoro de porcelana blanca con tanque bajo con doble pulsador roca merdian o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**110,61**
02.05.24.13 1205.117	ud	Grifo paso escuadra con latiguillo Grifo paso escuadra con latiguillo formando el conjunto inodoro. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**2,34**
02.05.24.14 1324.01	ud	Portarrollos Portarrollos en el conjunto inodoro.	
		Precio de Ejecución Material	**14,28**
02.05.24.15 1324.02	ud	Lavabo roca Lavabo roca o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**42,34**
02.05.24.16 1324.03	ud	Grifo bimando damixa serie 32 o similar Grifo bimando damixa serie 32 o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**77,81**
02.05.24.17 1205.118	ud	Válvula y sifon botella Válvula y sifon botella para lavabo o bidet dn32 jimten s-135 en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**23,36**
02.05.24.18 1324.07	ud	Pla.de duc.de por.bla.roca mal.o equivale... Plato de ducha de porcelana blanca roca malta o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**53,60**
02.05.24.19 1324.06	ud	Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar del conjunto ducha o similar. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**57,87**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.05.24.20 1324.08	ud	Imb. sifonico de fundicion de aluminio d65 Imbornal sifonico de fundicion de aluminio d65 del conjunto ducha Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**21,53**
02.05.24.21 1324.11	ud	Dosificador de jabon liquido Dosificador de jabon liquido mediclinics Contura b-4112 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**36,45**
02.05.24.22 1205.94	m	Canalización agua PB Ø40 Acometida general con tubería de polibutileno (PB) Terrain, sistema Electrofusión, D. 40, e=3,7, para agua fría y caliente, hasta cuarto de contadores, suspendida mediante abrazaderas, incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa. Clase Mano de Obra 7,70 Clase Material 7,00 Clase Medio auxiliar 3,50	
		Precio de Ejecución Material	**18,19**
02.05.24.23 1205.102	m	Tuberia PEAD50 PN16 Tubería de polietileno de alta densidad para consumo humano, de 50 mm. Y 16 atm, i/p.p. De piezas especiales, totalmente instalada según cte/ db-hs 4 suministro de agua.	
		Precio de Ejecución Material	**2,33**
02.05.24.24 1205.22	m	Aislamiento para tuberia Aislamiento para tuberia, de coquilla armaflex, de espuma de caucho sintetico enc25-32 para tubo de dn75	
		Precio de Ejecución Material	**15,67**
02.05.24.25 1324.12	ud	Dispensador de toallas Dispensador de toallas de celulosa mediclinics b-4262 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**29,45**
02.05.24.26 1324.13	ud	Secamanos aerotermico s&p sl-2500 Secamanos aerotermico s&p sl-2500 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	
		Precio de Ejecución Material	**181,41**
02.05.24.27 1204.30	ud	Interruptor-conmutador monofásico Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**9,54**
02.05.24.28 1204.31	ud	Interruptor-conmutador monofásico ip-54 Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico ip-54 simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**10,90**
02.05.24.29 1204.32	ud	Base enchufe monofásico tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico tipo shucko 16a Simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**7,49**
02.05.24.30 1204.33	ud	Base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**13,28**
02.05.24.31 1204.35	ud	Detector de movimiento por rayos infrarrojos Detector de movimiento por rayos infrarrojos con salida a relé y umbral crepuscular para la gestión de aparatos de iluminación, con regulación de la duración y del umbral crepuscular. alcance:20m; in=10a	
		Precio de Ejecución Material	**46,08**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.05.24.32 1204.36	ud	Relé fot.para el man.aut. del alumbrado Relé fotoeléctrico para el mando automático del alumbrado a 3 niveles de encendido.alta sensibilidad 30-50lux y retardo de activación ante destellos puntuales. incluso pp de canalizacion y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**35,33**
02.05.24.33 1204.37	m	Lín.elé.cab.4x2.5 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x2.5mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	
		Precio de Ejecución Material	**0,77**
02.05.24.34 1204.38	m	Lín.elé.cab.4x4 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x4 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	
		Precio de Ejecución Material	**0,96**
02.05.24.35 1204.39	m	Lín.elé.cab.4x6 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x6 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	
		Precio de Ejecución Material	**1,24**
02.05.24.36 1209.06	ud	Fluorescente 1x58w Fluorescente philips o similar pacific tcw596 1xtl-d58w/840 con m2 (5200 lm; 66.5 w; 1xtl-d58w), incluso balasto, equipo de regulacion, cableado, soporte, lampara y pp de canalizacion y cableado desde derivación de línea.	
		Precio de Ejecución Material	**120,00**
02.05.24.37 SS.07	ud	Banco de polipropileno para 5 personas Banco de polipropileno para 5 personas con soportes metalicos, colocado.	
		Clase Material	18,62
		Precio de Ejecución Material	**18,62**
Capítulo: 02.05.25		**ANTIDESLUMBRAMIENTO AUTOVIA CA-33**	
02.05.25.01 CA2	ud	Suministro y montaje de sistema antideslumbrante SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA ANTIDESLUMBRANTE PARA REDUCIR EL DESLUMBRAMIENTO OCASIONADO POR LOS FAROS DEL TRANVÍA QUE CIRCULA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LOS VEHÍCULOS (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ). CADA UNIDAD DE PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE (PALETA) ESTÁ FABRICADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HPDE), QUE CONCEDE A CADA ELEMENTO, ESTABILIDAD FRENTE A LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS Y RESISTENCIA FRENTE A AGENTES Y AGRESIONES EXTERNAS; FIJACIÓN SOBRE BASTIDORES METÁLICOS DE 6 METROS DE LARGO; COLOCADAS LAS PANTALLAS CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ÉSTAS DE 651,50MM DE PARED A PARED; Y SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE EJES DE PANTALLAS DE 726,50MM. LA DIMENSIÓN DEPENDE DE LA ALTURA DE LOS FAROS DE LA CABEZA TRACTORA DEL TRANVÍA RESPECTO A LA AUTOVÍA, DE 90 CM. DE ALTURA MÁXIMA. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE EJECUTADA.	
		Precio de Ejecución Material	**55,44**
02.05.25.02 CA3	ud	Torres de Iluminación nocturna JORNADA DE DOS TORRES DE ILUMINACIÓN PARA ALUMBRADO DE LA ZONA DE TRABAJO POR TRABAJAR EN HORARIO NOCTURNO.	
		Precio de Ejecución Material	**86,05**
02.05.25.03 CA4	ud	Grupo Electróngeno de 50 KVAG para iluminación nocturna y ascensores	
		Precio de Ejecución Material	**129,09**
02.05.25.04 CA1	ud	Jornada de equipo de señalización para corte de tráfico JORNADA DE EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE CORTE DE ANDÉN EN MARGEN DERECHA DE LA AUTOVÍA CA-33 (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ), PARA REALIZAR SU MONTAJE EN LA CARA EXTERIOR DE LA BARRERA DE HORMIGÓN, FORMADO POR VEHÍCULO ESPECIAL DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN, PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN ESPECIALES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.3 I-C SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS.	
		Precio de Ejecución Material	**1.336,66**

Código	Ud	Descripción	Importe
Capítulo: 02.06		**NUEVAS REGULACIONES TRANVIARIAS**	
Capítulo: 02.06.01		**Regulación cruce IU-19**	
02.06.01.01 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	
		Clase Material	104,94
		Clase Medio auxiliar	10,04
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**153,49**
02.06.01.02 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica	
		Clase Medio auxiliar	17,10
		Clase Unidad Auxiliar	34,20
		Precio de Ejecución Material	**51,29**
02.06.01.03 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Material	267,24
		Clase Medio auxiliar	21,40
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**327,15**
02.06.01.04 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	
		Clase Material	1.041,22
		Clase Medio auxiliar	75,58
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**1.155,30**
02.06.01.05 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	
		Clase Material	4,03
		Precio de Ejecución Material	**4,03**
02.06.01.06 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Mano de Obra	14,05
		Clase Maquinaria	0,98
		Clase Material	3,04
		Clase Unidad Auxiliar	18,21
		Precio de Ejecución Material	**36,27**
02.06.01.07 01.2.12	ud	Señal ferroviaria cuadrada DE 90 cm de lado, de fondo blanco o naranja. Suministro y montaje de señal ferroviaria cuadrada de 90 cm de fondo blanco o naranja, sustentada en el sentido de su diagonal, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás elementos de sustentación, completamente colocada bajo supervisión de piloto.	
		Precio de Ejecución Material	**371,00**
02.06.01.08 01.2.11	ud	Señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja, de 90 cm de diámetro. Suministro y montaje de señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja de 90 cm de diámetro, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás, completamente colocada bajo supervisión de piloto.	
		Precio de Ejecución Material	**371,00**
02.06.01.09 01.3.15	ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Material	119,78
		Precio de Ejecución Material	**119,78**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.06.01.10 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	
		Clase Mano de Obra	17,89
		Clase Material	27,49
		Precio de Ejecución Material	**45,38**
02.06.01.11 01.3.05I	ud	Suministro e instalación sobre columna de semáforo Ferroviarios 2/200 PPC Suministro e instalación sobre columna de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 2 focos de 200 mm + semáforo repetidor de 2 focos de 100 mm. Incluye columna y soporte semafórico. Basamento de hormigón. totalmente montado y conexionado.	
		Clase Mano de Obra	37,60
		Clase Maquinaria	25,44
		Clase Material	1.641,36
		Clase Medio auxiliar	122,01
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**1.864,91**
02.06.01.12 UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos. Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.	
		Precio de Ejecución Material	**485,63**
02.06.01.13 UI-XI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**397,96**
02.06.01.14 UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia	
		Precio de Ejecución Material	**389,44**
02.06.01.15 UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos	
		Precio de Ejecución Material	**299,33**
Capítulo: 02.06.02		**Regulación cruce IU-18**	
02.06.02.01 UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos	
		Precio de Ejecución Material	**299,33**
02.06.02.02 UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia	
		Precio de Ejecución Material	**389,44**
02.06.02.03 UI-XI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**397,96**
02.06.02.04 UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.	
		Precio de Ejecución Material	**1.246,28**
02.06.02.05 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Mano de Obra	14,05
		Clase Maquinaria	0,98
		Clase Material	3,04
		Clase Unidad Auxiliar	18,21
		Precio de Ejecución Material	**36,27**
02.06.02.06 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	
		Clase Material	4,03
		Precio de Ejecución Material	**4,03**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.06.02.07 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	
		Clase Mano de Obra	17,89
		Clase Material	27,49
		Precio de Ejecución Material	**45,38**
02.06.02.08 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	
		Clase Material	104,94
		Clase Medio auxiliar	10,04
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**153,49**
02.06.02.09 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica	
		Clase Medio auxiliar	17,10
		Clase Unidad Auxiliar	34,20
		Precio de Ejecución Material	**51,29**
02.06.02.10 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Material	267,24
		Clase Medio auxiliar	21,40
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**327,15**
02.06.02.11 UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.	
		Precio de Ejecución Material	**140,00**
02.06.02.12 UI-XST	ud	Suministro y colocación de señal tranviaría de focos. LED, 200. Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).	
		Precio de Ejecución Material	**2.290,93**
02.06.02.13 UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.	
		Precio de Ejecución Material	**454,27**
02.06.02.14 UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI	
		Precio de Ejecución Material	**421,41**
02.06.02.15 UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16	
		Precio de Ejecución Material	**2.876,05**
02.06.02.16 UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.	
		Precio de Ejecución Material	**503,98**
02.06.02.17 01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.	
		Clase Material	1,91
		Clase Medio auxiliar	0,22
		Clase Unidad Auxiliar	1,35
		Precio de Ejecución Material	**3,48**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.06.02.18 03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica	
		Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.	
		Clase Mano de Obra	4,77
		Clase Material	1,91
		Clase Unidad Auxiliar	5,95
		Precio de Ejecución Material	**12,62**
02.06.02.19 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led	
		Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnologia leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	
		Clase Material	1.041,22
		Clase Medio auxiliar	75,58
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**1.155,30**
Capítulo: 02.06.03		**Regulación cruce IU-03**	
02.06.03.01 UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.	
		Precio de Ejecución Material	**503,98**
02.06.03.02 UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16	
		Precio de Ejecución Material	**2.876,05**
02.06.03.03 UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos	
		Precio de Ejecución Material	**299,33**
02.06.03.04 UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI	
		Precio de Ejecución Material	**421,41**
02.06.03.05 UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia	
		Precio de Ejecución Material	**389,44**
02.06.03.06 UI-XI	ud	Unidad de instalación y pruebas	
		Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	
		Precio de Ejecución Material	**397,96**
02.06.03.07 UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.	
		Precio de Ejecución Material	**454,27**
02.06.03.08 UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos.	
		Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.	
		Precio de Ejecución Material	**485,63**
02.06.03.09 UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D"	
		Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.	
		Precio de Ejecución Material	**140,00**
02.06.03.10 UI-XST	ud	Suministro y colocación de señal tranviaría de focos. LED, 200.	
		Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).	
		Precio de Ejecución Material	**2.290,93**

Código	Ud	Descripción	Importe
02.06.03.11 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura	
		Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Material	267,24
		Clase Medio auxiliar	21,40
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**327,15**
02.06.03.12 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica	
		Clase Medio auxiliar	17,10
		Clase Unidad Auxiliar	34,20
		Precio de Ejecución Material	**51,29**
02.06.03.13 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico	
		Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	
		Clase Material	104,94
		Clase Medio auxiliar	10,04
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**153,49**
02.06.03.14 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led	
		Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnologia leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	
		Clase Material	1.041,22
		Clase Medio auxiliar	75,58
		Clase Unidad Auxiliar	38,51
		Precio de Ejecución Material	**1.155,30**
02.06.03.15 UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada	
		Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.	
		Precio de Ejecución Material	**1.246,28**
02.06.03.16 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro	
		Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	
		Clase Mano de Obra	14,05
		Clase Maquinaria	0,98
		Clase Material	3,04
		Clase Unidad Auxiliar	18,21
		Precio de Ejecución Material	**36,27**
02.06.03.17 01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV.	
		Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.	
		Clase Material	1,91
		Clase Medio auxiliar	0,22
		Clase Unidad Auxiliar	1,35
		Precio de Ejecución Material	**3,48**
02.06.03.18 03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica	
		Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.	
		Clase Mano de Obra	4,77
		Clase Material	1,91
		Clase Unidad Auxiliar	5,95
		Precio de Ejecución Material	**12,62**
02.06.03.19 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete	
		Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	
		Clase Material	4,03
		Precio de Ejecución Material	**4,03**

Código	Ud	Descripción	Importe

02.06.03.20
02.2.14 — ud — Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves.

Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.

Clase Mano de Obra	17,89
Clase Material	27,49
Precio de Ejecución Material	**45,38**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Capítulo: 03.01 FIBRA ÓPTICA

03.01.01
03.1.01 — m — Reposición de fibra optica

Reposición de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente, previa extracción del cable anterior (pundiendo utilizarse como guia o mandril para el nuevo), previa solución de posible atasco y reposición de tubo y/o arqueta dañados. Totalmente probado y conectado a red del ayuntamiento. En coordinación con los servicios tecnicos municipales.Con cable de fibra urbano de 128 fibras para red de distribución de telecomunicaciones, instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuidad. Ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones del Ayuntamiento de Chiclana incluso p.p. de resposiciones de conexiones a red existente.

Clase Mano de Obra	4,78
Clase Material	16,43
Precio de Ejecución Material	**21,21**

03.01.02
03.1.02 — ud — Arqueta telecomunicaciones tipo D

Arqueta de telecomunicaciones de fábica de ladrillo, modelo Compañía suministradora tipo D, con tapa prefabricada, totalmente terminada, incluso aumento de altura necesario en arquetas de cruce bajo la traza del tranvía.

Clase Mano de Obra	343,89
Clase Maquinaria	19,27
Clase Material	354,17
Precio de Ejecución Material	**717,32**

03.01.03
03.1.03 — m — Reparación de canalización de fibra optica

Canalización de PVC corrugado de doble pared normal de 110 mm de diámetro para paso de la red de riego bajo pavimento, a instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigón ó capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.

Clase Mano de Obra	0,66
Clase Maquinaria	15,71
Clase Material	4,51
Precio de Ejecución Material	**20,87**

03.01.04
03.1.04 — m3 — Excavación en terreno natural para cajeado de viales

Excavación en terreno natural para cajeado de viales, incluyendo la nivelación y compactación de la base del cajeo abierto y retirada de productos sobrantes a vertedero autorizado y/o planta de tratamiento de inertes o lugar de empleo.medido el volumen ejecutado.

Clase Mano de Obra	0,35
Clase Maquinaria	1,28
Clase Material	0,61
Clase Unidad Auxiliar	6,08
Precio de Ejecución Material	**8,33**

03.01.05
03.1.05 — ml — Suministro y colocacion de tuberia HA-1100 para prolongación obra de fábrica

Colocacion de tuberia HA-1100, para continuidad de obras de fábrica. Incluso cimentación y relleno de la zanaja. Y parte proporcional de imposta o timpano

Clase Mano de Obra	56,91
Clase Material	93,41
Clase Unidad Auxiliar	116,92
Precio de Ejecución Material	**267,24**

03.01.06
0960.01EP — m — Canalización telef. Provisional 2 c / 125 pe

Canalización telefonía provisional en zanja, para 2 conductos, de pe 125 mm. De diámetro, embebidos en prisma de hormigón hm-20 de central de 8 cm. De recubrimiento superior e inferior y 6 cm. Lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, ejecutado según normas de compañía suministradora y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. Con rotura de pavimento y bordillos, en caso necesario y p.p. De conexiones provisionales a red existente y a usuarios, necesarias para el servicio a las zonas afectadas durante las obras.

Clase Mano de Obra	1,92
Clase Material	24,00
Clase Unidad Auxiliar	16,12
Precio de Ejecución Material	**42,04**

Capítulo: 03.02 DESPLAZAMIENTOS EQUIPOS

03.02.01
03.2.01 — ud — Desplazamiento de equipo de inspección

Desplazamiento de equipos de inspección incluyendo la inspección de los packers y las mangas instaladas.

Clase Unidad Auxiliar	636,00
Precio de Ejecución Material	**636,00**

Código	Ud	Descripción	Importe

03.02.02
03.2.02 — ud — Desplazamiento de equipos instalación mangas parciales

Desplazamiento de equipos de rehabilitación manga parcial.

Clase Unidad Auxiliar	1.590,00
Precio de Ejecución Material	**1.590,00**

03.02.03
03.2.03 — ud — Desplazamiento de equipos para robot fresador

Clase Unidad Auxiliar	1.908,00
Precio de Ejecución Material	**1.908,00**

Capítulo: 03.03 ALCANTARILLADO SAN FERNANDO

03.03.01
03.3.01 — ud — Formación de sifón en arquetón de saneamiento

Formación de sifón en arquetones de aliviaderos de C/Real, suministro y colocación de cargadero de vigueta autorresistente empotrado en paredes de arquetón, en ancho de arquetón de 1,80 m, cítara de ladrillo macizo hasta altura de tubo de aliviadero (1,10 m aproximadamente), formación de rasillones de cerramiento en parte superior de sifón con inclinación, y suministro y montaje de 2 tapas de fundición de 40x740 cm, enfoscado, limpieza y retirada de escombros, medios auxiliares y equipos de protección y ventilación para espacios confinados.

Clase Mano de Obra	149,63
Clase Maquinaria	128,67
Clase Material	240,01
Clase Unidad Auxiliar	617,05
Precio de Ejecución Material	**1.135,36**

03.03.02
03.3.02 — ud — Formación de sumidero sifónico

Formación de sumidero sifónico en conexión a pozo a distancia aproximada de 1 m, con tubería de PVC 110 mm y rejilla de hierro fundido. Incluso reposición de pavimento.

Clase Mano de Obra	74,81
Clase Maquinaria	18,44
Clase Material	97,40
Clase Unidad Auxiliar	128,04
Precio de Ejecución Material	**318,70**

03.03.03
03.3.03 — ud — Formación de sifón de pozo

Formación de sifón en pozo mediante rebaje de fondo de pozo con demolición por medios manuales de 20 cm de profundidad, repaso de fondo y paredes con mortero de cemento, limpieza y retirada de escombros a vertedero autorizado, suministro y colocación de codo de PVC de diámetro 300 mm a 90° y prolongación de tubería de 300 mm hasta nivel de agua. Incluso medios auxiliares y equipos de medida y ventilación de gases.

Clase Mano de Obra	74,81
Clase Maquinaria	18,44
Clase Material	114,23
Clase Unidad Auxiliar	185,15
Precio de Ejecución Material	**392,63**

03.03.04
03.3.04 — ud — Suministro y colocación de chapa galvanizada

Suministro y colocación de chapa de acero galvanizado de dimensiones aproximadas 1,50x8,00 m y 10 mm de espesor, espirrada a frente de arquetón con anclajes químicos, incluso medios auxiliares y equipos de protección para espacios confinados.

Clase Mano de Obra	55,93
Clase Maquinaria	45,17
Clase Material	698,96
Clase Medio auxiliar	400,03
Precio de Ejecución Material	**1.200,09**

Capítulo: 03.04 DRENAJES Y SANEAMIENTO CHICLANA

Capítulo: 03.04.01 TRABAJOS VARIOS DE REPARACIÓN - REPOSICIÓN

Capítulo: 03.04.01.01 TRAMO 40458-40459

03.04.01.01.01
01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material	**161,12**

03.04.01.01.02
2019-2020.1 — ud — Instalación de packer 600 mm

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**689,00**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.02 TRAMO 40442-40441

03.04.01.02.01
01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material	**161,12**

03.04.01.02.02
2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**466,40**

Capítulo: 03.04.01.03 TRAMO 40441-40440

03.04.01.03.01
01.02 — h — Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material	**111,30**

03.04.01.03.02
2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**466,40**

Capítulo: 03.04.01.04 TRAMO 40440-40438

03.04.01.04.01
2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**466,40**

Capítulo: 03.04.01.05 TRAMO 40453-37899

03.04.01.05.01
02.02M — m — Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester

Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.
Incluido desplazamiento de equipo

Precio de Ejecución Material	**137,28**

Capítulo: 03.04.01.06 TRAMO 40437-37492

03.04.01.06.01
2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**466,40**

Capítulo: 03.04.01.07 TRAMO 40277-37492

03.04.01.07.01
2019-2020.2 — ud — Instalación packer de 800 mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**954,00**

Capítulo: 03.04.01.08 TRAMO 40434-40435

03.04.01.08.01
2019-2020.1 — ud — Instalación de packer 600 mm

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material	**689,00**

Código	Ud	Descripción	Importe
03.04.01.08.02 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
Capítulo: 03.04.01.09		**TRAMO 40425-40426**	
03.04.01.09.01 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**689,00**
Capítulo: 03.04.01.10		**TRAMO 40413-40520**	
03.04.01.10.01 2019-2020.2	ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**954,00**
Capítulo: 03.04.01.11		**TRAMO 40418-40412**	
03.04.01.11.01 03.12	ud	Recrecido de tapa de pozo con suministro Ud. De picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente.	
		Precio de Ejecución Material	**196,10**
03.04.01.11.02 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**466,40**
Capítulo: 03.04.01.12		**TRAMO 40407-36648**	
03.04.01.12.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
Capítulo: 03.04.01.13		**TRAMO 40403-37928**	
Capítulo: 03.04.01.14		**TRAMO 37928-40397**	
03.04.01.14.01 02.02M	m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo	
		Precio de Ejecución Material	**137,28**
Capítulo: 03.04.01.15		**TRAMO 40397-6435**	
03.04.01.15.01 02.02M	m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo	
		Precio de Ejecución Material	**137,28**

Código	Ud	Descripción	Importe
Capítulo: 03.04.01.16		**TRAMO 39640-1364**	
03.04.01.16.01 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**689,00**
Capítulo: 03.04.01.17		**TRAMO 40522-40382**	
03.04.01.17.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
Capítulo: 03.04.01.18		**TRAMO 40360-40361**	
03.04.01.18.01 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**689,00**
Capítulo: 03.04.01.19		**TRAMO 1444-40373**	
03.04.01.19.01 D02HF330	m	Zanja Tendido tub. PVC>250-600mm. Prof>1.1-1.6m y l<6m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tuberia 250mm a 600mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	
		Clase Mano de Obra	5,70
		Clase Maquinaria	15,49
		Clase Material	23,55
		Precio de Ejecución Material	**44,74**
03.04.01.19.02 D03AG066	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 400mm Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada.	
		Clase Mano de Obra	12,21
		Clase Maquinaria	6,36
		Clase Material	30,03
		Precio de Ejecución Material	**48,60**
03.04.01.19.03 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	
		Clase Mano de Obra	2,79
		Clase Maquinaria	8,58
		Clase Unidad Auxiliar	14,99
		Precio de Ejecución Material	**26,35**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.20 **TRAMO 40504-32925**

03.04.01.20.01 01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.20.02 01.02 — h — Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material **111,30**

03.04.01.20.03 2019-2020.2 — ud — Instalación packer de 800 mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **954,00**

Capítulo: 03.04.01.21 **TRAMO 36760-40506**

Capítulo: 03.04.01.22 **TRAMO 40509-40510**

03.04.01.22.01 6666 — ud — Reparación de colector mediante peón

Reparación de la pared del colector en su parte interior mediante mortero de cemento.

Precio de Ejecución Material **106,00**

Capítulo: 03.04.01.23 **TRAMO 32925-40505**

03.04.01.23.01 02.02_05M — m — Rehabilitación de colector Ø1000 con manga de poliester

Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.

Precio de Ejecución Material **559,85**

Capítulo: 03.04.01.24 **TRAMO 7077-40518**

03.04.01.24.01 01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.24.02 2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **466,40**

Capítulo: 03.04.01.25 **TRAMO 40518-40516**

03.04.01.25.01 2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **466,40**

Capítulo: 03.04.01.26 **TRAMO 36799-IMBORNAL 2 IZQ.**

03.04.01.26.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.27 **TRAMO 36798-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.27.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.28 **TRAMO 40437-IMBORNAL DCHO**

03.04.01.28.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.29 **TRAMO 40439-37496**

03.04.01.29.01 2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **466,40**

03.04.01.29.02 01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

Capítulo: 03.04.01.30 **TRAMO 3535-IMBORNAL**

03.04.01.30.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.31 **TRAMO 40397-IMBORNAL IZQ**

03.04.01.31.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.32 **TRAMO 37455-IMBORNAL 2 IZQ**

03.04.01.32.01 01.02 — h — Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material **111,30**

Capítulo: 03.04.01.33 **TRAMO 40406-IMBORNAL DCHO**

03.04.01.33.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

03.04.01.33.02 01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.34 **TRAMO 3483-IMBORANAL A FECALES**

03.04.01.34.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.35 **TRAMO 10085-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.35.01 D02HF314 — m — Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,14
Clase Maquinaria	25,71
Clase Material	8,11

Precio de Ejecución Material **40,96**

03.04.01.35.02 03.02 — m2 — Demolicion y reposicion de aglomerado

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

Clase Mano de Obra	2,79
Clase Maquinaria	8,58
Clase Unidad Auxiliar	14,99

Precio de Ejecución Material **26,35**

03.04.01.35.03 D03AG058 — m — Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm

Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,75
Clase Material	4,54

Precio de Ejecución Material **12,29**

Capítulo: 03.04.01.36 **TRAMO 10085-IMBORNAL 2 IZQ**

03.04.01.36.01 01.02 — h — Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material **111,30**

Capítulo: 03.04.01.37 **TRAMO 40420-IMBORNAL DCHO**

03.04.01.37.01 2019-2020 — ud — Instalacion packer 160mm.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.38 **TRAMO 40422-40421**

Código	Ud	Descripción	Importe
Capítulo: 03.04.01.39		**TRAMO 40398-IMBORNAL IZQ**	
03.04.01.39.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
Capítulo: 03.04.01.40		**TRAMO 40398-IMBORNAL DCHO**	
03.04.01.40.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
Capítulo: 03.04.01.41		**TRAMO 40392 IMBORNAL IZQ-ACOMETIDA**	
03.04.01.41.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**
03.04.01.41.02 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
Capítulo: 03.04.01.42		**TRAMO 40495-IMBORNAL 1 DCHO**	
03.04.01.42.01 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.43		**TRAMO 40495-IMBORNAL 2 DCHO**	
03.04.01.43.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.43.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.44		**TRAMO 32031-IMBORNAL 3 IZQ**	
03.04.01.44.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.44.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.45		**TRAMO 40374-ARQUETA DE REGISTRO**	
03.04.01.45.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**

Código	Ud	Descripción	Importe
03.04.01.45.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.46		**TRAMO 40523-IMBORNAL 2 IZQ**	
03.04.01.46.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.46.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.47		**TRAMO 34787-IMBORNAL 1 IZQ**	
03.04.01.47.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.47.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.48		**TRAMO 34787-IMBORNAL 2 IZQ**	
03.04.01.48.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.48.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.49		**TRAMO 32925-IMBORNAL 1 IZQ**	
03.04.01.49.01 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	
		Precio de Ejecución Material	**161,12**
03.04.01.49.02 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	
		Precio de Ejecución Material	**190,80**
Capítulo: 03.04.01.50		**TRAMO 36760-IMBORNAL 1 IZQ**	
03.04.01.50.01 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	
		Precio de Ejecución Material	**111,30**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.51 **TRAMO 40506-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.51.01 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
01.04

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.51.02 ud Instalacion packer 160mm.
2019-2020

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.52 **TRAMO 9282-IMBORNAL IZQ**

03.04.01.52.01 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
01.04

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.52.02 ud Instalacion packer 160mm.
2019-2020

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.53 **TRAMO 40510-IMBORNAL IZQ**

03.04.01.53.01 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
01.04

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.53.02 ud Instalacion packer 160mm.
2019-2020

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Capítulo: 03.04.01.54 **TRAMO 40525-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.54.01 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
01.04

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

03.04.01.54.02 ud Instalacion packer 160mm.
2019-2020

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

03.04.01.54.03 h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión
01.02

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material **111,30**

Capítulo: 03.04.01.55 **TRAMO 40519-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.55.01 ud Instalacion packer 160mm.
2019-2020

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **190,80**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 03.04.01.56 **TRAMO 2415-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.56.01 m2 Demolicion y reposicion de aglomerado
03.02

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

Clase Mano de Obra	2,79
Clase Maquinaria	8,58
Clase Unidad Auxiliar	14,99

Precio de Ejecución Material **26,35**

03.04.01.56.02 m Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica
D02HF314

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,14
Clase Maquinaria	25,71
Clase Material	8,11

Precio de Ejecución Material **40,96**

03.04.01.56.03 m Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm
D03AG058

Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,75
Clase Material	4,54

Precio de Ejecución Material **12,29**

Capítulo: 03.04.01.57 **TRAMO 2414-IMBORNAL 1 IZQ**

03.04.01.57.01 m2 Demolicion y reposicion de aglomerado
03.02

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

Clase Mano de Obra	2,79
Clase Maquinaria	8,58
Clase Unidad Auxiliar	14,99

Precio de Ejecución Material **26,35**

Código	Ud	Descripción	Importe

03.04.01.57.02 D02HF314 — m — Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,14
Clase Maquinaria	25,71
Clase Material	8,11
Precio de Ejecución Material	**40,96**

03.04.01.57.03 D03AG058 — m — Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm

Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,75
Clase Material	4,54
Precio de Ejecución Material	**12,29**

Capítulo: 03.04.01.58 TRAMO 2414-IMBORNAL 2 IZQ

03.04.01.58.01 03.02 — m2 — Demolicion y reposicion de aglomerado

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

Clase Mano de Obra	2,79
Clase Maquinaria	8,58
Clase Unidad Auxiliar	14,99
Precio de Ejecución Material	**26,35**

03.04.01.58.02 D02HF314 — m — Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,14
Clase Maquinaria	25,71
Clase Material	8,11
Precio de Ejecución Material	**40,96**

Código	Ud	Descripción	Importe

03.04.01.58.03 D03AG058 — m — Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm

Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,75
Clase Material	4,54
Precio de Ejecución Material	**12,29**

Capítulo: 03.04.01.59 TRAMO 37762-IMBORNAL

03.04.01.59.01 03.02 — m2 — Demolicion y reposicion de aglomerado

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

Clase Mano de Obra	2,79
Clase Maquinaria	8,58
Clase Unidad Auxiliar	14,99
Precio de Ejecución Material	**26,35**

03.04.01.59.02 D02HF314 — m — Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,14
Clase Maquinaria	25,71
Clase Material	8,11
Precio de Ejecución Material	**40,96**

03.04.01.59.03 D03AG058 — m — Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm

Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.

Clase Mano de Obra	7,75
Clase Material	4,54
Precio de Ejecución Material	**12,29**

Capítulo: 03.04.01.60 TRAMO 9295-45503

03.04.01.60.01 2019-2020.0 — ud — Instalación Packer diam 400 mm

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

Precio de Ejecución Material **466,40**

03.04.01.60.02 01.02 — h — Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

Precio de Ejecución Material **111,30**

03.04.01.60.03 01.04 — h — Robot fresador para eliminación de obstáculos

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

Precio de Ejecución Material **161,12**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 04 DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

04.01 0821.15GH_ — m2 — Cartel aluminio lamas nivel 3 temporal

Cartel con lámina reflectante de nivel iii sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón hm-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.totalmente colocada, considerando todas las puestas necesarias para realizar todas la fases de ejecución de la obra.

Clase Mano de Obra	7,41
Clase Maquinaria	0,48
Clase Material	304,42
Clase Unidad Auxiliar	32,41
Precio de Ejecución Material	**344,72**

04.02 0704-37-L2 — m — Barrera de poliester bhdxf2/0a sistema cadi

Barrera de seguridad bhdxf2/0a sistema cadi en poliester reforzado con fibra de vidrio; incluso suministro, colocacion y relleno con arena procedente de la excavacion. Segun detalles en planos. Terminada

Clase Mano de Obra	3,74
Clase Material	41,02
Precio de Ejecución Material	**44,76**

04.03 SHSC0201 — ud — Cascada luminosa de 4 focos xenon con frash

Cascada luminosa compuesta por foco principal de xenon flash y 4 focos secundarios de 200 mm de diámetro, incluye balizas de seguridad tamaño TB-8 con bandas reflexivas rojas y blancas y base de goma reciclada (28 kg) y batería de 12 V – 130A, incluso montaje y demontaje para uso posterior.

Clase Mano de Obra	8,43
Clase Material	793,33
Precio de Ejecución Material	**801,75**

04.04 0821.13GH_ — ud — Panel direccional blanco y rojo tb-1

Panel direccional blanco y rojo tipo tb-1 con dimensiones 195x95 cm, i/p.p. Poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado.

Clase Mano de Obra	7,42
Clase Material	104,41
Precio de Ejecución Material	**111,83**

04.05 0823.19 — h — Señalista para regulación del tráfico provisional

Clase Mano de Obra	18,58
Clase Material	0,53
Precio de Ejecución Material	**19,11**

04.06 0823.01GH — m — Valla tipo julper

valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos.

Clase Mano de Obra	0,90
Clase Maquinaria	0,95
Clase Material	7,74
Precio de Ejecución Material	**9,59**

04.07 C700abaa — m — M vial temporal pintura alcídica 10 cm.

Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.

Clase Mano de Obra	0,18
Clase Maquinaria	0,16
Clase Material	0,24
Precio de Ejecución Material	**0,58**

04.08 C703lb — ud — Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3

Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3,incluso piezas especiales, totalmente instalada.

Clase Mano de Obra	9,79
Clase Material	12,17
Precio de Ejecución Material	**21,96**

04.09 C700hba — m2 — M. vial temporal pintura alcídica

Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación símbolos y cebreados, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.

Clase Mano de Obra	0,17
Clase Maquinaria	0,19
Clase Material	2,68
Precio de Ejecución Material	**3,04**

Código	Ud	Descripción	Importe

04.10 C703eb — ud — Cono TB-6 h=70 cm.

Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 70 cm., totalmente colocado.

Clase Mano de Obra	0,19
Clase Material	4,09
Precio de Ejecución Material	**4,28**

04.11 C702abc — ud — Captafaro temporal retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión

Captafaro retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión de utilización temporal, totalmente colocado.

Clase Mano de Obra	1,31
Clase Material	6,18
Precio de Ejecución Material	**7,49**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 05 GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01 GR — ud — Gestión de residuos

Gestión de residuos de obra, que incluye el importe de tratamiento por gestor autorizado o el coste de su retirada a vertedero y canon.

Precio de Ejecución Material **3.253,98**

05.02 PL — ud — Punto limpio

Punto limpio en la zona de obras.

Precio de Ejecución Material **1.800,00**

Código	Ud	Descripción	Importe

Capítulo: 06 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

06.01 SySL — ud — Seguridad y salud laboral

Precio de Ejecución Material **28.123,84**

CONTIENE EL PRESENTE CUADRO DE PRECIOS UN TOTAL DE TRESCIENTAS CUARENTA Y SIETE UNIDADES DE OBRA

Diciembre de 2019

Horacio Pedraza Martínez

Fdo.: .....

Silvestre Hernández Sánchez

Fdo: .....

3.- **Mediciones**

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
.	**Pre-Mantenimiento Ten-Tranvía de la Bahía de Cádiz**								
01	**SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**								
01.1	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**								
01.1.01 m	Marca vial reflexiva de 10 cm de ancho. Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Línea límite unidad en andén								
	CH-01	2	3,500			7,000			
	CH-03	2	3,500			7,000			
	CH-04	2	3,500			7,000			
	CH-06	2	3,500			7,000			
	CH-08	2	3,500			7,000			
	CH-09	2	3,500			7,000			
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Delimitación de zonas de transición	2	5,000			10,000			
	Carril bici a San Fernando								
	Delimitación de zonas de transición	2,5	5,000			12,500			
	Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000			175,000			
	Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000			312,500			
	Tramo cortado acceso	2,5	15,000			37,500			
	Tramo interurbano								
	Línea límite unidad en andén								
	IU-03	2	3,500			7,000			
	IU-18	2	3,500			7,000			
	Separación de sentidos de circulación con prohibición de invadir el carril del sentido contrario M-2.2								
	IU-19	2	30,000			60,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Línea límite unidad en andén								
	SF-01	2	3,500			7,000			
	SF-03	2	3,500			7,000			
	SF-04	2	3,500			7,000			
	SF-05	2	3,500			7,000			
	SF-06	2	3,500			7,000			
	SF-08	2	3,500			7,000			
	SF-09	2	3,500			7,000			
	Total partida 01.1.01								712,500
01.1.02 m	Marca vial reflexiva de 40 cm de ancho. Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Línea de detención M-4.1								
	CH-02	2	12,000			24,000			
	CH-03	2	8,000			16,000			
	CH-04	2	10,000			20,000			
	CH-06	3	8,000			24,000			
	CH-07	2	8,000			16,000			
	CH-08	2	8,000			16,000			
	CH-09	2	12,000			24,000			
	CH-10	2	12,000			24,000			
	Tramo interurbano								
	Línea de detención M-4.1								
	IU-19	2	3,500			7,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Línea de detención M-4.1								
	SF-01	2	8,000			16,000			
		1	6,000			6,000			
	SF-07	2	6,000			12,000			
	SF-08	2	8,000			16,000			
	SF-09	2	8,000			16,000			
	Total partida 01.1.02								237,000
01.1.03 m2	Pintura acrílica b.acuosa en símbolos Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
	Tramo urbano Chiclana								
	"Mire a ambos lados"								
	CH-01	4	0,240			0,960			
	CH-03	6	0,240			1,440			
	CH-04	6	0,240			1,440			
	CH-05	6	0,240			1,440			
	CH-06	6	0,240			1,440			
	CH-07	8	0,240			1,920			
	CH-08	8	0,240			1,920			
	CH-09	6	0,240			1,440			
	Símbolo tranvía con doble flecha								
	CH-01	4	0,450			1,800			
	CH-03	6	0,450			2,700			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suma y sigue:								16,500
	CH-04	6	0,450			2,700			
	CH-05	3	0,450			1,350			
	CH-06	3	0,450			1,350			
	CH-07	4	0,450			1,800			
	CH-08	8	0,450			3,600			
	CH-09	6	0,450			2,700			
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Cebreados y señales paralelo estación	2,5	80,000	0,050		10,000			
	Cebreados y señales hasta urbanización	2,5	120,000	0,050		15,000			
	Carril bici a San Fernando								
	Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	0,050		8,750			
	Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	0,030		9,375			
	Tramo cortado acceso	2,5	15,000	0,030		1,125			
	Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	6,283185307	5,000	1,000		31,415			
	Tramo interurbano								
	"Mire a ambos lados"								
	IU-03	2	0,240			0,480			
	IU-18	4	0,240			0,960			
	UI-19	3	0,240			0,720			
	Símbolo tranvía con doble flecha								
	IU-03	2	0,450			0,900			
	IU-18	4	0,450			1,800			
	UI-19	3	0,450			1,350			
	Símbolo bici en vía ciclista								
	UI-19	3	0,570			1,710			
	Símbolo peatón en vía ciclista								
	UI-19	3	0,340			1,020			
	Tramo urbano San Fernando								
	"Mire a ambos lados"								
	SF-01	8	0,240			1,920			
	SF-07	2	0,240			0,480			
	SF-08	8	0,240			1,920			
	SF-09	8	0,240			1,920			
	Símbolo tranvía con doble flecha								
	SF-01	8	0,450			3,600			
	SF-07	2	0,450			0,900			
	SF-08	8	0,450			3,600			
	SF-09	8	0,450			3,600			
	Total partida 01.1.03								132,545
01.1.04 m2	Marca vial permanante plásticos en frio 2 componentes amarilla Marca vial permanante amarilla realizada con plásticos en frio 2 componentes en formación cuadrícula, símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Cuadrícula M-7.10								
	CH-02	3	60,000			180,000			
	CH-03	2	70,000			140,000			
	CH-04	2	75,000			150,000			
	CH-06	3	45,000			135,000			
	CH-07	3	40,000			120,000			
	CH-08	2	60,000			120,000			
	CH-09	2	90,000			180,000			
	CH-10	2	90,000			180,000			
	Tramo interurbano								
	Cuadrícula M-7.10								
	IU-19	1	48,000			48,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Cuadrícula M-7.10								
	SF-01	3	90,000			270,000			
	SF-07	2	48,000			96,000			
	SF-08	2	90,000			180,000			
	SF-09	2	90,000			180,000			
	Total partida 01.1.04								1.979,000
01.1.05 m2	Pintura roja paso de peatones Pintura paso de peatones mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color rojo según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Tramo interurbano								
	IU-19	2	1,250	8,000		20,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	3	4,000	8,000		96,000			
		1	6,000	8,000		48,000			
	SF-07	1	4,000	8,000		32,000			
	SF-08	4	4,000	8,000		128,000			
	SF-09	4	4,000	8,000		128,000			
	Total partida 01.1.05								452,000

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.1.06	m2	Pintura verde paso de ciclistas Pintura paso de ciclistas mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color verde según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
		Tramo urbano Chiclana								
		CH-10	1	8,000	2,500		20,000			
		Total partida 01.1.06						20,000		
01.1.07	m2	Borrado de marcas viales Eliminación de marca vial tipo flecha, cuadrícula, cebreado o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta. Incluso barrido y transporte del material sobrante a gestor autorizado.								
		Tramo urbano San Fernando								
		Borrado marca paso peatones M-4.3								
		SF-01	2	18,000			36,000			
		SF-07	1	18,000			18,000			
		SF-08	4	18,000			72,000			
		SF-09	1	18,000			18,000			
		Total partida 01.1.07						144,000		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.2		**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**								
01.2.01	ud	Señal circular reflexiva d=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Señal R-205 "Limitación de gálibo"								
		CH-06	2				2,000			
		Señal R-116 "Entrada prohibida a peatones"								
		CH-06	4				4,000			
		Señal R-100 "Circulación prohibida"								
		CH-10	2				2,000			
		Tramo interurbano								
		Señal R-205 "Limitación de gálibo"								
		IU-19	2				2,000			
		Señal R-101 "Dirección prohibida"								
		IU-15	4				4,000			
		IU-21	2				2,000			
		IU-22	2				2,000			
		Señal R-114 "Prohibida la entrada a ciclos"								
		IU-19	2				2,000			
		Señal R-116 "Prohibido el paso a peatones""								
		IU-15	4				4,000			
		IU-19	2				2,000			
		IU-21	2				2,000			
		IU-22	2				2,000			
		Señal R-301 "velocidad máxima"								
		IU-19	2				2,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		Señal R-205 "Limitación de gálibo"								
		SF-01	5				5,000			
		SF-02	3				3,000			
		SF-07	1				1,000			
		Señal R-303 "Giro prohibido izquierda"								
		SF-01	2				2,000			
		Señal R-400a "Sentido obligatorio"								
		SF-04	1				1,000			
		Señal R-400c "Sentido obligatorio"								
		SF-05	1				1,000			
		Señal R-101 "Dirección prohibida"								
		SF-09	2				2,000			
		Total partida 01.2.01						47,000		
01.2.02	ud	Señal triangular reflexiva de l=90 cms. Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Señal P-6 "Cruce de tranvía"								
		CH-01	4				4,000			
		CH-02	4				4,000			
		CH-03	8				8,000			
		CH-04	8				8,000			
		CH-05	6				6,000			
		CH-06	7				7,000			
		CH-07	11				11,000			
		CH-08	8				8,000			
		CH-09	8				8,000			
		CH-10	3				3,000			
		Tramo interurbano								
		Señal P-6 "Cruce de tranvía"								
		IU-03	2				2,000			
		IU-18	4				4,000			
		IU-19	2				2,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		Señal P-6 "Cruce de tranvía"								
		SF-01	14				14,000			
		SF-02	4				4,000			
		SF-03	11				11,000			
		SF-04	8				8,000			
		SF-05	3				3,000			
		SF-06	3				3,000			
		SF-07	5				5,000			
		SF-08	12				12,000			
		SF-09	14				14,000			
		Total partida 01.2.02						149,000		
01.2.03	m2	Señal con lamina reflectante de nivel III sobre aluminio cimenta Señal con lámina reflectante de nivel III sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales, totalmente colocada, considerando todas las puestas y retiradas necesarias para realizar todas las fases de ejecución de la obra.								
		Tramo interurbano								
		IU-19	3	0,500	0,700		1,050			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 01.2.03						1,050		
01.2.04 ud	Desmontaje y montaje en nueva ubicación señal incluso poste Desmontaje, traslado y montaje de señal vertical, incluyendo cimentación y todas las operaciones y medidas de seguridad necesarias. Totalmente terminada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Reubicación de señales existentes								
	Varias ubicaciones	3				3,000			
	Tramo interurbano								
	Reubicación de señales existentes								
	Varias ubicaciones	4				4,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Reubicación de señales existentes								
	Varias ubicaciones	10				10,000			
	Total partida 01.2.04						17,000		
01.2.05 ud	Señal permanente, rectangular, 900 x 1350 mm de lado nivel 2 Señal rectangular de 900 x 1350 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente , incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.Totalmente colocada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	"Zona videovigilada"								
	CH-02	2				2,000			
	CH-03	2				2,000			
	CH-04	2				2,000			
	CH-06	3				3,000			
	CH-07	2				2,000			
	CH-09	2				2,000			
	CH-10	3				3,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	"Zona videovigilada"								
	SF-01	3				3,000			
	SF-02	3				3,000			
	SF-03	4				4,000			
	SF-04	6				6,000			
	SF-05	2				2,000			
	SF-06	7				7,000			
	SF-07	3				3,000			
	SF-08	2				2,000			
	SF-09	2				2,000			
	Total partida 01.2.05						48,000		
01.2.06 ud	Cajetin complementario permanente 600 x 200 mm nivel 2. Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Panel complementario "Solo tranvía"								
	CH-10	2				2,000			
	Tramo interurbano								
	Panel complementario "Solo tranvía"								
	IU-22	2				2,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Panel complementario "Solo tranvía"								
	SF-09	2				2,000			
	Total partida 01.2.06						6,000		
01.2.07 ud	Señal permanente, rectangular, 600 x 900 mm de lado nivel 2. Señal permanente rectangular de 600 x 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	"Zona videovigilada"								
	CH-08	2				2,000			
	Tramo interurbano								
	"Prohibido cruzar la vía salvo por paso habilitado"								
	IU-3	2				2,000			
	IU-18	2				2,000			
	"Paso habilitado para cruzar las vías.¡Extreme su precaución"+P-6								
	IU-03	2				2,000			
	IU-18	4				4,000			
	Total partida 01.2.07						12,000		
01.2.08 ud	Eliminación de señal existente Eliminación de señal existente, retirando el poste y reposición del pavimento, incluso demolido del mortero , incluso nivelación, demolición y rejuntado. Incluido material auxiliar, mano de obra, pequeño material. Etc								
	Tramo urbano Chiclana								
	Reclamación 2.8.1	1	1,000			1,000			
	Reclamación 2.3.5	1	1,000			1,000			
	Reclamación 2.3.7	1	1,000			1,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 01.2.08						3,000		
01.2.09 ud	Recolocación de señal a su poste Montaje de señal de tráfico de aluminio hasta 90 cm de alto con fijación a pletina de aluminio especial para posteriormente colocar con fleje de acero sobre elementos existentes.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Reclamación 2.6.2	1	1,000			1,000			
	Total partida 01.2.09						1,000		
01.2.10 ud	Pórtico de control de gálibo Suministro y montaje de pórtico de control de gálibo incluso barra roja y blanca colgante mediante cadenas, señales correspondientes según instrucciones de la dirección facultativa, piezas especiales, excavación de cimentación, hormigon y acero de zapata, totalmente terminado.								
	Tramo Chiclana								
	Zona Pelagatos	2				2,000			
	Total partida 01.2.10						2,000		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

01.3 SEMAFORIZACIÓN

01.3.01 ud Suministro e instalación de semáforo 3/200 led
Suministro e instalación de semáforo para vehículos en inyección de aluminio tres focos de led de 200 mm de diámetro, alimentado a 220V pintado e instalado.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	2,000	
CH-03	2	2,000	
CH-04	2	2,000	
CH-06	2	2,000	
CH-07	2	2,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	2,000	
SF-02	3	3,000	
SF-03	3	3,000	
SF-04	2	2,000	
SF-05	3	3,000	
SF-06	2	2,000	
SF-08	2	2,000	
SF-09	2	2,000	
Total partida 01.3.01			29,000

01.3.02 ud Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led Peatón
Suministro e instalación de semáforo para peatones de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.

Tramo urbano Chiclana			
CH-03	4	4,000	
CH-04	2	2,000	
CH-06	2	2,000	
CH-09	2	2,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-08	2	2,000	
Total partida 01.3.02			12,000

01.3.03 ud Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led ciclistas
Suministro e instalación de semáforo para ciclistas de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.

Tramo urbano Chiclana			
CH-10	2	2,000	
Total partida 01.3.03			2,000

01.3.04 ud Suministro e instalación de semáforo repetidor 2/100 led
Suministro e instalación de semáforo repetidor para vehículos de 2 lentes de led de 100 mm. de diámetro pintado e instalado.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	2,000	
CH-03	2	2,000	
CH-04	2	2,000	
CH-06	2	2,000	
CH-07	2	2,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	2,000	
SF-02	3	3,000	
SF-03	3	3,000	
SF-04	2	2,000	
SF-05	3	3,000	
SF-06	2	2,000	
SF-08	2	2,000	
SF-09	2	2,000	
Total partida 01.3.04			29,000

01.3.07 ud Montaje o desmontaje de columna 2,40 m
Montaje o desmontaje de columna de 2,40 m. de altura.

	1	1,000	
Total partida 01.3.07			1,000

01.3.08 ud Montaje o desmontaje de semáforo 3/200 pantalla led
Montaje ó desmontaje de semáforo para vehículos modelo 3/200 con pantalla de contraste.

Tramo urbano Chiclana			
Recta Pelagatos	1	1,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-07	1	1,000	
Total partida 01.3.08			2,000

01.3.09 ud Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura
Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	2,000	
CH-03	6	6,000	
CH-04	4	4,000	
CH-06	4	4,000	

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

Suma y sigue:			16,000
CH-07	2	2,000	
CH-09	2	2,000	
CH-10	2	2,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	2,000	
SF-02	3	3,000	
SF-03	3	3,000	
SF-04	2	2,000	
SF-05	3	3,000	
SF-06	2	2,000	
SF-08	4	4,000	
SF-09	2	2,000	
Total partida 01.3.09			43,000

01.3.10 ud Basamento para báculo semafórico
Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	2,000	
CH-03	6	6,000	
CH-04	4	4,000	
CH-06	4	4,000	
CH-07	2	2,000	
CH-09	2	2,000	
CH-10	2	2,000	
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	2,000	
SF-02	3	3,000	
SF-03	3	3,000	
SF-04	2	2,000	
SF-05	3	3,000	
SF-06	2	2,000	
SF-08	4	4,000	
SF-09	2	2,000	
Total partida 01.3.10			43,000

01.3.11 m Canalización de tubo de 110 mm de diámetro
Canalización de tubo de 110 mm de diámetro, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	6,000	12,000
CH-03	6	6,000	36,000
CH-04	4	6,000	24,000
CH-06	4	6,000	24,000
CH-07	2	6,000	12,000
CH-09	2	6,000	12,000
CH-10	2	6,000	12,000
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	6,000	12,000
SF-02	3	6,000	18,000
SF-03	3	6,000	18,000
SF-04	2	6,000	12,000
SF-05	3	6,000	18,000
SF-06	2	6,000	12,000
SF-08	4	6,000	24,000
SF-09	2	6,000	12,000
Total partida 01.3.11			258,000

01.3.12 m Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV.
Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.

Tramo urbano Chiclana			
CH-02	2	15,000	30,000
CH-03	6	15,000	90,000
CH-04	4	15,000	60,000
CH-06	4	15,000	60,000
CH-07	2	15,000	30,000
CH-09	2	15,000	30,000
CH-10	2	15,000	30,000
Tramo urbano San Fernando			
SF-01	2	15,000	30,000
SF-02	3	15,000	45,000
SF-03	3	15,000	45,000
SF-04	2	15,000	30,000
SF-05	3	15,000	45,000
SF-06	2	15,000	30,000
SF-08	4	15,000	60,000
SF-09	2	15,000	30,000
Total partida 01.3.12			645,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.3.13	ud Arqueta homologada de 40x40 cm Formación de arqueta prismática de 40x40 y 50 cm de profundidad, de hormigón en masa "in situ" Hormigón HM-20 sobre solera de hormigón en masa de 16 cm de espesor. Cerrada superiormente con marco y tapa de fundición según estándares municipales. Incluida excavación y pasos de tuberías.								
	Tramo urbano Chiclana								
	CH-02	2				2,000			
	CH-03	6				6,000			
	CH-04	4				4,000			
	CH-06	4				4,000			
	CH-07	2				2,000			
	CH-09	2				2,000			
	CH-10	2				2,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	2				2,000			
	SF-02	3				3,000			
	SF-03	3				3,000			
	SF-04	2				2,000			
	SF-05	3				3,000			
	SF-06	2				2,000			
	SF-08	4				4,000			
	SF-09	2				2,000			
	Total partida 01.3.13						43,000		
01.3.14	ud Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Tramo urbano Chiclana								
	CH-02	1				1,000			
	CH-03	1				1,000			
	CH-04	1				1,000			
	CH-06	1				1,000			
	CH-07	1				1,000			
	CH-09	1				1,000			
	CH-10	1				1,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	1				1,000			
	SF-02	1				1,000			
	SF-03	1				1,000			
	SF-04	1				1,000			
	SF-05	1				1,000			
	SF-06	1				1,000			
	SF-08	1				1,000			
	SF-09	1				1,000			
	Total partida 01.3.14						15,000		
01.3.15	ud Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Tramo urbano Chiclana								
	CH-02	1				1,000			
	CH-03	1				1,000			
	CH-04	1				1,000			
	CH-06	1				1,000			
	CH-07	1				1,000			
	CH-09	1				1,000			
	CH-10	1				1,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	1				1,000			
	SF-02	1				1,000			
	SF-03	1				1,000			
	SF-04	1				1,000			
	SF-05	1				1,000			
	SF-06	1				1,000			
	SF-08	1				1,000			
	SF-09	1				1,000			
	Total partida 01.3.15						15,000		
01.3.16	ud Modificación e implantación de programación en cruce semafórico Modificación e implantación de programación en cruce semafórico. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Tramo urbano Chiclana								
	CH-02	1				1,000			
	CH-03	1				1,000			
	CH-04	1				1,000			
	CH-06	1				1,000			
	CH-07	1				1,000			
	CH-09	1				1,000			
	CH-10	1				1,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	1				1,000			
	SF-02	1				1,000			
	SF-03	1				1,000			
	SF-04	1				1,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suma y sigue:						11,000		
	SF-05	1				1,000			
	SF-06	1				1,000			
	SF-08	1				1,000			
	SF-09	1				1,000			
	Total partida 01.3.16						15,000		
01.3.17	ud Pintura base de semáforo Pintura de base de semáforo previa limpieza, con pintura esmalte para superficies metálicas. Totalmente terminado.								
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-02	2				2,000			
	SF-03	3				3,000			
	SF-04	6				6,000			
	SF-05	3				3,000			
	SF-06	2				2,000			
	SF-07	5				5,000			
	Total partida 01.3.17						21,000		
01.3.18	ud Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica								
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-07	1				1,000			
	Total partida 01.3.18						1,000		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**								
02.1	**PAVIMENTACIÓN**								
02.1.01 ud	Fijación losa pavimento/revestimiento Fijación de losas de pavimento/revestimiento que se encuentren sueltas, incluído limpieza y acondicionamiento de la base, nivelación. Totalmente terminada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Cimentación losas sueltas	1	45,000			45,000			
	Cimentación losas sueltas en paramentos verticales	1	25,000			25,000			
	Tramo interurbano								
	IU-03	1	8,000			8,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Cimentación losas sueltas	1	50,000			50,000			
	Cimentación losas sueltas en paramentos verticales	1	20,000			20,000			
	Total partida 02.1.01						148,000		
02.1.02 m2	Acerado baldosa granito de cualquier tamaño Acerado de baldosa de de granito abujardado de cualquier tamaño, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, formación de vados y enlechado del mismo.ejecutado según indicaciones de Dirección Facultativa.medida la superficie ejecutada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Reparaciones varias								
	Reclamación 2.3.12	25	5,000			125,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Reposición losas partidas	1	50,000			50,000			
	Total partida 02.1.02						175,000		
02.1.03 m2	Demolición de acerado con solera de granito Demolición de acerado, con medios mecánicos e incluso carga a camión y transporte de escombros a gestor autorizado, incluso canon de vertido. Medido en la superficie inicial.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Para sustituir por podotáctil								
	Estacion Pelagatos	2	80,000	0,200		32,000			
	Estación Hoya	2	82,000	0,200		32,800			
	Estación Reyes Católogico	2	92,000	0,200		36,800			
	Estacion Nuestra Señora	2	101,000	0,200		40,400			
	Plaza	2	50,000	0,200		20,000			
	Mendizabal	1	190,000	0,200		38,000			
	Estacion Alameda	2	95,000	0,200		38,000			
	Estacion Marquesado	2	110,000	0,200		44,000			
	Tramo interurbano								
	Para sustituir por podotáctil								
	IU-03	2	65,000	0,200		26,000			
	IU-18	2	65,000	0,200		26,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Para sustituir por podotáctil								
	SF-01	2	63,000	0,200		25,200			
	SF-03	2	42,000	0,200		16,800			
	SF-04	2	42,000	0,200		16,800			
	SF-05	2	43,200	0,200		17,280			
	SF-06	2	45,000	0,200		18,000			
	SF-08	2	63,000	0,200		25,200			
	SF-09	2	63,000	0,200		25,200			
	Total partida 02.1.03						478,480		
02.1.04 m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, totalmente terminada incluyendo retirada del material sobrante a gestor autorizado.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Andenes de paradas								
	Estacion Pelagatos	2	80,000	0,200		32,000			
	Estación Hoya	2	82,000	0,200		32,800			
	Estación Reyes Católogico	2	92,000	0,200		36,800			
	Estacion Nuestra Señora	2	101,000	0,200		40,400			
	Estacion Alameda	2	95,000	0,200		38,000			
	Estacion Marquesado	2	110,000	0,200		44,000			
	Tramo interurbano								
	Andenes de paradas								
	IU-03	2	65,000	0,200		26,000			
	IU-18	2	65,000	0,200		26,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Andenes de paradas								
	SF-01	2	63,000	0,200		25,200			
	SF-03	2	42,000	0,200		16,800			
	SF-04	2	42,000	0,200		16,800			
	SF-05	2	43,200	0,200		17,280			
	SF-06	2	45,000	0,200		18,000			
	SF-08	2	63,000	0,200		25,200			
	SF-09	2	63,000	0,200		25,200			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 02.1.04						420,480		
02.1.05 m	Cinta antideslizante en borde de andenes de 5 cm de ancho Cinta antideslizante r 13 conforme en 13552, de dióxido de aluminio y carbonato de silicio, resistente a los rayos UV, en borde de andén, incluido limpieza y preparación del soporte, totalmente colocada, medida la longitud realmente colocada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Para sustituir por podotáctil								
	Estacion Pelagatos	2	80,000			160,000			
	Estación Hoya	2	82,000			164,000			
	Estación Reyes Católogico	2	92,000			184,000			
	Estacion Nuestra Señora	2	101,000			202,000			
	Estacion Alameda	2	95,000			190,000			
	Estacion Marquesado	2	110,000			220,000			
	Tramo interurbano								
	Andenes de paradas								
	IU-03	2	65,000			130,000			
	IU-18	2	65,000			130,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	Andenes de paradas								
	SF-01	2	63,000			126,000			
	SF-03	2	42,000			84,000			
	SF-04	2	42,000			84,000			
	SF-05	2	43,200			86,400			
	SF-06	2	45,000			90,000			
	SF-08	2	63,000			126,000			
	SF-09	2	63,000			126,000			
	Total partida 02.1.05						2.102,400		
02.1.06 m2	Pavimento continuo tipo slurry de color. Pavimento continuo tipo slurry constituido por una capa de imprimación asfáltica curidán (0,5 kg/m2), 2 capas de slurry negro tipo danosa (1,5 kg/m2) y 2 capas de slurry de color a determinar por la dirección de obra (2 kg/m2 cada una), aplicado con rastras de goma, totalmente terminada y nivelada, s/nte-rsc, medido en superficie real ejecutada								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Carril bici paralelo a estación	2,5	80,000	1,000		200,000			
	Carril bici tramo hasta urbanización	2,5	120,000	1,000		300,000			
	Carril bici a San Fernando								
	Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	1,000		175,000			
	Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	1,000		312,500			
	Tramo cortado acceso	2,5	15,000	1,000		37,500			
	Tramo interurbano								
	IU-19	1,25	65,000	2,000		162,500			
	Total partida 02.1.06						1.187,500		
02.1.07 m3	Relleno con zahorra artificial Suministro extendido, regado, nivelado, compactado de zahorra artificial mediante medios mecánicos. Medidos el volumen ejecutado.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Carril bici paralelo a estación	2,5	80,000	0,150		30,000			
	Carril bici tramo hasta urbanización	2,5	120,000	0,150		45,000			
	Acera desde estación a urbanización	1,8	125,000	0,100		22,500			
	Limpieza de zona y adecentamiento	10	80,000	0,100		80,000			
	Despeja zona delante subestación y conexión con urbanización pelagatos (descontando acceso subestación)	20	120,000	0,100		240,000			
	Despeje zona entre via y carretera	10	50,000	0,100		50,000			
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Despeje zona entre via y carretera Urb. Pelagatos	5	160,000	0,250		200,000			
	Carril bici a San Fernando								
	Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	0,150		26,250			
	Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	10,000	0,150		3,750			
	Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	3,141592654	42,250	0,200		26,550			
	Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar	13	-4,000	0,200		-10,400			
	Tramo interurbano								
	IU-19	8,5	65,000	0,150		82,875			
	Total partida 02.1.07						796,525		
02.1.08 m3	Relleno con suelo seleccionado S-2 Relleno con suelo seleccionado tipo S-2 procedente de préstamos, incluso compactación.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Carril bici paralelo a estación	2,5	80,000	0,250		50,000			
	Carril bici tramo hasta urbanización	2,5	120,000	0,250		75,000			
	Acera desde estación a urbanización	1,8	125,000	0,200		45,000			
	Limpieza de zona y adecentamiento	10	80,000	0,200		160,000			
	Despeja zona delante subestación y conexión con urbanización pelagatos (descontando acceso subestación)	20	120,000	0,200		480,000			
	Despeje zona entre via y carretera	10	50,000	0,200		100,000			
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Despeje zona entre via y carretera Urb. Pelagatos	5	160,000	0,250		200,000			
	Carril bici a San Fernando								
	Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	0,250		43,750			

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Suma y sigue:						1.153,750		
		Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	0,250		78,125			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	3,141592654	42,250	0,150		19,912			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar	13	-4,000	0,150		-7,800			
		Tramo interurbano								
		IU-19	8,5	65,000	0,250		138,125			
		Total partida 02.1.08						1.382,112		
02.1.09	m2	Mezcla bituminosa en frio AF11 con arido normal de 6 cm de espesor. Mezcla bituminosa en frio, tipo AF11, según icafir, con arido normal, fabricación, transporte, extendido y compactación, limpieza e imprimación del soporte con c50bf4 imp, incluído emulsón c67bf3 mbapara un espesor de 6 cm.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Carril bici paralelo a estación	2,5	80,000	0,060		12,000			
		Carril bici tramo hasta urbanización	2,5	120,000	0,060		18,000			
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Despeje zona entre via y carretera Urb. Pelagatos	5	160,000	0,800		640,000			
		Carril bici a San Fernando								
		Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	1,000		175,000			
		Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	1,000		312,500			
		Reparacions hombro de vía								
		completar liena entre aglomerado y bordillo Reclmación 2.3.4	200	0,400	1,000		80,000			
		Reclamación 2.6.1	1	1,000	1,000		1,000			
		completar liena entre aglomerado y bordillo Reclmación 2.8.7	150	0,400	1,000		60,000			
		Pequeños parches en Reclamación 2.10.1	10	1,000	2,000		20,000			
		Reclamación 2,7,4	2	2,000	1,000		4,000			
		Reclamación 2. arcen	125	2,500	1,000		312,500			
		Tramo interurbano								
		IU-19	8,5	65,000	1,000		552,500			
		Total partida 02.1.09						2.187,500		
02.1.10	m2	Baldosa podotáctil botones roja Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Para sustituir por podotáctil								
		Plaza	2	50,000	0,200		20,000			
		Mendizabal	1	190,000	0,200		38,000			
		Total partida 02.1.10						58,000		
02.1.11	m2	Baldosa podotáctil raya indicadora roja Suministro y colocación de baldosa podotáctil raya indicadora roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Para sustituir por indicadora								
		Varios pasos de peatones	10	5,000	1,000		50,000			
		Parias lineas de andenes	10	25,000	1,000		250,000			
		Total partida 02.1.11						300,000		
02.1.12	m2	Pav.adoquin horm.recto 20x10x6 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x6 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. De espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. Para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, formación de vados, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Zona de acceso desde carretera	4	12,000	1,000		48,000			
		Carril bici a San Fernando								
		Zona de acceso desde carretera	4	12,000	1,000		48,000			
		Reposiciones varias reclamaciones	10	2,000	1,000		20,000			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	3,141592654	42,250	1,000		132,750			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar	13	-4,000	1,000		-52,000			
		Total partida 02.1.12						196,750		
02.1.13	m	Bordillo horm.recto 100x20x10 cm. Bordillo prefabricado de hormigón de 100x20x10 sobre solera de hormigón hm-15, incluso excavación necesaria, formación de vados, colocado. Medida la longitud ejecutada segun planos.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Carril bici paralelo a estación	2	80,000	1,000		160,000			
		Carril bici tramo hasta urbanización	1	120,000	1,000		120,000			
		Acera desde estación a urbanización	2	125,000	1,000		250,000			
		Carril bici a San Fernando								
		Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	1,000		175,000			
		Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	1,000		312,500			
		Total partida 02.1.13						1.017,500		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.1.14	m	Encintado prefabricado hormigon de 10x20 cm Encintado prefabricado de hormigon simple hilada de 10cm de ancho por 20cm de alto, por 40cm de largo. Color gris, asentado sobre base de cimentación de hormigon en masa de hm-20, incluso rejuntado con mortero de cemento (1:4) y avitolado, completamente terminado. Medida la udidad terminada.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Carril bici tramo hasta urbanización	1	120,000	1,000		120,000			
		Carril bici a San Fernando								
		Carril bici paralelo a borde de glorieta	2,5	70,000	1,000		175,000			
		Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000	1,000		312,500			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	6,283185307	6,500	1,000		40,840			
		Total partida 02.1.14						648,340		
02.1.15	m2	Solera HM-20 espesor 10 cm Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carril bici a San Fernando								
		Acera desde estación a urbanización	1,5	125,000	1,000		187,500			
		Total partida 02.1.15						187,500		
02.1.16	m2	Solera de hormigón armada con mallazo de 10 cm de espesor Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.3.11	6	5,000			30,000			
		Reclamación 2.6.2	15	3,000			45,000			
		Recalmación 2.8.2	8	5,000			40,000			
		Reclamación 2.8.9	3,3	3,300			10,890			
		Total partida 02.1.16						125,890		
02.1.17	m2	Solera de hormigón armada con mallazo de 20 cm de espesor Solera de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reclamación 2.3.12	7	5,000			35,000			
		Reclamación 2.4.5	8	2,500			20,000			
		Total partida 02.1.17						55,000		
02.1.18	m2	Baldosa de cemento hidráulico 40x40 Solado con baldosas de cemento hidráulico tipo relieve de 40x40 cm color blanco y gris colocadas a cartabón con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M5 (1:6), formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carril bici a San Fernando								
		Acera desde estación a urbanización	1,5	125,000	1,000		187,500			
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.3.11	15	5,000			75,000			
		Reclamación 2.8.2	16	5,000			80,000			
		Reclamación 2.8.8	20	5,000			100,000			
		Reclamación 2.8.9	3,3	3,300			10,890			
		Reclamación 2.9.4	20	3,500			70,000			
		Reclamación 2.10.1	12	11,000			132,000			
		Reparaciones hombro de vía								
		Reclamación 2.3.5	1	0,600	1,000		0,600			
		Reclamación 2.3.9	1	0,600	1,500		0,900			
		Reclamación 2.3.10	1	1,000	1,700		1,700			
		Reclamación 2.3.12	1	12,000	6,000		72,000			
		Reclamación 2.7.1	1	1,000	1,700		1,700			
		Total partida 02.1.18						732,290		
02.1.19	m2	Adoquinado con adoquín granítico Adoquinado con adoquín granítico nuevo, con cara superior (vista) al corte de sierra y todas las demás al corte de cizalla - 20x10x10 cm, con tolerancia máxima en cada arista de 0,5 cm, sobre mortero de 300 kg de cemento y rejuntado con lechada de 600 kgs (deberá hacerse un cribado previo a la puesta en obra)								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-04	1	15,000	3,500		52,500			
		Total partida 02.1.19						52,500		
02.1.20	m	Reposición de bordillo de granito 20x25 cm Reposición de bordillo de granito 20x25 cm, incluido preparación de la base con HM-20 y mortero M-5 para recibir, totalmente terminado medida la longitud realmente ejecutada.								
		Tramo urbano San Fernando								
		Reposición bordillo granito en alcorques	1	40,000			40,000			
		Total partida 02.1.20						40,000		
02.1.21	m	Bordillo calzada C9 25x13, bicapa R6 Bordillo bicapa de hormigón de sección C9 25x13 y clase resistente R6 según Norma UNE127025:1999, incluso cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica.								

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Tramo urbano Chiclana								
		Reposición Glorieta Callejón de la Rosa	1	120,000			120,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-07	1	65,000			65,000			
		Total partida 02.1.21						185,000		
02.1.22	m2	Reparación calzada hundida o deteriorada Reparación hundimientos de calzada. Incluyendo fresado o demolición del firme existente, excavación para saneo, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede.Reparación con suelo seleccionado, zahorra y o grava más cemento en base clasificada (huso gc-1) con una dosificación de 90 kg/m3. Extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento y riego de curado con emulsión ecr-1. Con mezcla bituminosa en frio 6 cm compactada como terminación. Incluso parte proporcional de pintura vial.								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.2	2	3,000			6,000			
		Total partida 02.1.22						6,000		
02.1.23	m2	Reparación o rebaje de acera de baldosa de cualquier tipo y tamaño excepto granito Reparación de acera de pavimento de baldosas de cualquier tipo y tamaño. Incluyendo demolición de la existente, y de la base, excavación para saneo o rebaje, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede. Extendido y compactado de suelo seleccionado, de zahorra y/o de hormigón en masa y para reposición de la acera. Incluso parte proporcional de poner a cota el bordillo, reponiendo en su caso las piezas defectuosas tambien incluidas. Rejuntado y sellado incluso juntas si las hubiera.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.3	3	3,000			9,000			
		Reclamación 2.3.11	15	5,000			75,000			
		Reclamación 2.3.12	25	5,000			125,000			
		Reclamación 2.8.2	16	5,000			80,000			
		Reclamación 2.8.8	20	5,000			100,000			
		Reclamación 2.9.4	20	3,500			70,000			
		Reclamación 2.10.1	12	11,000			132,000			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	6,283	6,500			40,840			
		Total partida 02.1.23						631,840		
02.1.24	m2	Reparación de firme de aparcamiento Reparación firme aparcamientos de hormigón u otras losas de hormigón existentes. Incluso demolición, nuevo hormigonado, corte de juntas, parte proporcional de reposición de bordillos o acerados deteriorados y acabado con fratasado o similar y pintura en su caso								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reclamación	1	2,400	8,000		19,200			
		Total partida 02.1.24						19,200		
02.1.25	m	Junta de dilatación para puente Junta de dilatación para puente. Reparación de la existente, sustitución o nueva colocación. Incluye tanto la junta como la reposición del firme, el corte y todo lo demás posible. Junta dilatación para puentes fabricada en elastómero de medidas 210x1835x34. Buena resistencia a la abrasión y a las variaciones de temperatura. Para juntas de apertura de 40 mm y movimiento máximo de +/- 21mm.								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.4	6	2,000			12,000			
		Total partida 02.1.25						12,000		
02.1.26	m	Suministro y colocación de tapa junta de tablero. Suministro y colocación de tapa junta de tablero realizado mediante tapa de hormigón de 40x50x4 cm colocada entre dos encintados de 10x5x20 cm fijados al tableros mediante mortero, totalmente terminado.								
		Salto del Carnero								
		SC-01	1	120,000			120,000			
		Total partida 02.1.26						120,000		
02.1.28	m	Reposición de bordillo tipo bota Reposición bordillo tipo bota. En Zonas ajardinadas de glorietas u otra ubicación. Incluso recorete, hizado, suministro y colocación y nivelación sobre nueva cimentación, tambien incluida. Incluso parte proporcional de reposición de bordillos o firmes dañados.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.7.3	1	2,000			2,000			
		Total partida 02.1.28						2,000		
02.1.29	m3	Demolición de pavimento de hormigón Demolición de pavimento de aglomerado, hormigón o adoquinado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	3,141592654	42,250	0,350		46,462			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar	13	-4,000	0,350		-18,200			
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.5	8	2,500	0,350		7,000			
		Total partida 02.1.29						35,262		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.1.30	ud	Laberinto para peatones y ciclistas Suministro y colocación de laberinto para peatones y ciclistas consistente en dos U de tubo de acero galvanizado de 50 mm de diámetro con una altura de 90 cm y anco de 60 cm, finados a pavimento existente. Totalmente terminado.								
		Tramo interurbano								
		IU-19	6				6,000			
		Total partida 02.1.30						6,000		
02.1.31	m2	Paso para peatones sobre vías Paso para peatones sobre vías del tranvía en estación construido en madera o similar, análogo a los existentes.								
		Tramo interurbano								
		IU-03	3	7,500			22,500			
		Total partida 02.1.31						22,500		
02.1.32	m3	Demolición de hombro de vía Demolición de hombro existente en cruces de calzada sobre vía, incluso limpieza y parte proporcional de cortes, retirada de material, etc								
		pk 13+720	40	0,500	0,400		8,000			
		pk 13+420	48	0,500	0,400		9,600			
		pk 13 +200	40	0,500	0,400		8,000			
		pk 12+900	44	0,500	0,400		8,800			
		pk 12 +190	60	0,500	0,400		12,000			
		pk 11 + 980	16	0,500	0,400		3,200			
		pk 11 +720	40	0,500	0,400		8,000			
		pk 11 + 490	32	0,500	0,400		6,400			
		pk 11 +020	48	0,500	0,400		9,600			
		pk 10+800	56	0,500	0,400		11,200			
		Total partida 02.1.32						84,800		
02.1.33	m	Hombro de vía de hormigón armado Hombro de vía, incluyendo hormigón, acero en armadura, elastomero, sellado , etc totalmente construido, incluso parte proporcional de reposición de adoquinado. Y cualquier otro firme. Totalmente enrasado y acabado. Se anclará la ferralla a la placa de la losa de la via.								
		pk 13+720	20	2,000			40,000			
		pk 13+420	12	4,000			48,000			
		pk 13 +200	10	4,000			40,000			
		pk 12+900	11	4,000			44,000			
		pk 12 +190	30	2,000			60,000			
		pk 11 + 980	8	2,000			16,000			
		pk 11 +720	10	4,000			40,000			
		pk 11 + 490	8	4,000			32,000			
		pk 11 +020	12	4,000			48,000			
		pk 10+800	14	4,000			56,000			
		Total partida 02.1.33						424,000		
02.1.34	m2/cm	Fresado pavimento, ancho <1,00 m, espesor <10 cm. Fresado de pavimento, ancho <1,00 m, espesor 1 cm, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.								
		Reclamación 2. arcen	125	2,500	1,000		312,500			
		Total partida 02.1.34						312,500		
02.1.35	m2	Barrido de superficies Barrido de superficies con medios mecánicos								
		Reclamación 2. arcen	140	2,500	1,000		350,000			
		Total partida 02.1.35						350,000		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.2		**JARDINERÍA**								
02.2.01	m2	Reposición de césped artificial Reposición de pavimento de césped artificial, formado por césped sintético, compuesto de mechones rectos de 5/8" de fibra 100% polietileno resistente a los rayos uv, 11000 decitex, 100 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termofijado y sellado con caucho sbr, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total de moqueta, 2280 g/m² y 10800 mechones/m²; para zonas verdes. Incluso marcación de líneas y p/p de banda de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente, incluso la retidada del material sobrante a gestor autorizados. Totalmente instalado sobre superficie base.								
		Tramo interurbano								
		IU-22	1 300,000				300,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-01	1 300,000				300,000			
		SF-08	1 300,000				300,000			
		SF-09	1 150,000				150,000			
		Total partida 02.2.01						1.050,000		
02.2.02	m3	Desmonte sin clasificar mayor de 5 km. Excavación en desmonte sin clasificar mayor de 5 km, incluso carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-01								
		Zona norte glorieta Venta de Vargas	1 120,000		2,000		240,000			
		Zona sur glorieta Venta de Vargas	1 300,000		2,000		600,000			
		Total partida 02.2.02						840,000		
02.2.03	m2	Form.césped natural rúst.<1000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de festuca arundinacea al 70%, ray-grass al 15 %, y bermuda 15% en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo npk-mg-m.o., pase de motocultor a los 10 cm. Superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. Y primer riego.								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-01								
		Zona norte glorieta Venta de Vargas	1 120,000				120,000			
		Zona sur glorieta Venta de Vargas	1 300,000				300,000			
		Total partida 02.2.03						420,000		
02.2.04	ud	Poda de especies arbusticas Poda de especies arbústicas, incluido el corte por personal especializado en jardinería, retirada de la poda, incluidos medios auxiliares de señalización y recogida.								
		Tramo urbano San Fernando								
		Glorieta venta de Vargas	6				6,000			
		Total partida 02.2.04						6,000		
02.2.05	ud	Poda arbolado Poda arbolado								
		Tramo interurbano								
		IU-03	1	8,000			8,000			
		Total partida 02.2.05						8,000		
02.2.06	ud	Plantación Rosmarinum officinalis, 2 savias en bandeja forestal Suministro y plantación de Rosmarinum officinalis, de dos savias, servido en bandeja forestal, en hoyo de plantación de 30 cm de profundidad, en terrenos en pendiente, abierto por medios manuales, incluido replanteo, presentación de la planta, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excvación, fertilizada con abono orgánico, formación de alcorque y primer riego. Medida la unidad completamente ejecutada. 1 Planta cada 50 cm.								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Reposición Chiclana natural Tadud antiguo Matadero	196	2,000			392,000			
		Total partida 02.2.06						392,000		
02.2.07	ud	Reparación sistema de riego Reparación de sistema de riego por cortes y dererioros. Incluida revisión, puesta en presión para detectar las fugas, cambios de pequeño material y comprobación final.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Gran Plaza sobre el Rio	6				6,000			
		Maceteros zona aparcamiento	5				5,000			
		Zona Sor Angela de la Cruz	2				2,000			
		Varias reparaciones sistema de riego por goteo implantado	5				5,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		Glorieta venta de Vargas	1				1,000			
		Total partida 02.2.07						19,000		
02.2.08	m	Tuberia para riego por goteo con goteros cada 50 cm Colocación, conexión y puesta en funcionamiento de tubería de polietileno de baja densidad, de 20 mm de diámetro, y 4 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada, en talud, con goteros cada 50 cm.								
		Tramo urbano de Chiclana								

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Talud del antiguo matadero	196				196,000			
		Total partida 02.2.08						196,000		
02.2.09	m	Tubería PE Ø=32 y 6 atm. Para formación de circutio de riego. Tubería de polietileno de uso alimentario de baja densidad, de 32 mm de diámetro, y 6 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada.								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	230				230,000			
		Total partida 02.2.09						230,000		
02.2.10	m2	Reposición de seto mediante especies arbustivas Reposición de seto mediante especies arbustivas similares a la existente, incluye poda o arranque de los setos fuera de alineación, plantación de los nuevos setos alineados, abonado, relleno de tierra vegatal hasta liberar la cota de la zona, incluso parte proporcional de demolición y retirada de restos de hormigón existentes, incluso reposición y prolongación sistema de riego existente.								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.3.6	25	0,700			17,500			
		Reclamación 2.5.1 Seto bajo el puente en el talud	30	2,000			60,000			
		Total partida 02.2.10						77,500		
02.2.11	m2	Reposición de pavimento drenante para relleno alcorque árido con resina Reposición de pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal realizado in situ con mortero a base de resinas y áridos de 40 mm de espesor, dispuesto sobre una capa granular de 30 mm. Totalmente terminada, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-02	7	1,000			7,000			
		SF-03	22	1,000			22,000			
		SF-04	15	1,000			15,000			
		SF-05	35	1,000			35,000			
		SF-06	11	1,000			11,000			
		SF-07	50	1,000			50,000			
		Total partida 02.2.11						140,000		
02.2.12	ud	Sustitución de árbol Suministro y plantación árbol, sutituyendo el existente, Por Flaxinus angustifolia "Raywood" de 12-14 cm, a cepellón o arbol similar segun dirección facultativa. Incluye primer riego posplantación.								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.6	1	1,000			1,000			
		Total partida 02.2.12						1,000		
02.2.13	ud	Centralita de riego para 4 electrovávulas Centralita de riego aislada para colocar en arqueta o armario, con capacidad para menejar cuatro electroválvulas								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	1				1,000			
		Total partida 02.2.13						1,000		
02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	4				4,000			
		Total partida 02.2.14						4,000		
02.2.15	ud	Arqueta 70x55 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 70 x 55 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego, con cierre de seguridad.								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	2				2,000			
		Total partida 02.2.15						2,000		
02.2.16	ud	Electroválvula Suministro, colocación e instalación de electrovalvula para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima.								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	2				2,000			
		Total partida 02.2.16						2,000		
02.2.17	ud	Contador de agua Suministro, colocación e instalación de contador de agua para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima								
		Tramo urbano de Chiclana								
		Talud del antiguo matadero	2				2,000			
		Total partida 02.2.17						2,000		
02.2.18	ud	Acometida para riego Suministro, colocación e instalación de acometida de agua para riego, totalmente conectado a circuito y, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima								
		Tramo urbano de Chiclana								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Talud del antiguo matadero	2				2,000			
	Total partida 02.2.18								2,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.3	**DEFENSAS**								
02.3.01 m	Elevación de bionda existente Elevación de Barrera metálica galvanizada simple con separador estandar y valla perfil doble onda simple con postes de sección tubular 120 mm. de canto, separados cada 4 metros, incluso tornillería,captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada. Incluso desmontaje previo para la nueva colocación.								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Para ordenación acceso carril bici y peatones a estación	2	25,000	1,000		50,000			
	Total partida 02.3.01								50,000
02.3.02 m	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1. Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos								
	Para ordenación acceso carril bici y peatones a estación	2	25,000	1,000		50,000			
	Completar arcen en transición a carretera actual	135	1,000	1,000		135,000			
	Total partida 02.3.02								185,000
02.3.03 m	Desmontaje de barrera metalica de seguridad Desmontaje de barrera de seguridad tipo bionda, incluso recuparación de todos los elementos, limpieza y almacenaje de los mismos								
	Tramo urbano Chiclana								
	Carrilbici y acera estación Pelagatos	1	12,000			12,000			
	Total partida 02.3.03								12,000
02.3.04 m	Barandilla acero-cristal Barandilla acero-cristal								
	Tramo urbano Chiclana								
	Estacion Nuestra Señora Z3	2,6	1,000			2,600			
	Total partida 02.3.04								2,600
02.3.05 m	Barandilla acero galvanizado Barandilla de acero galvanizado de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Estacion Pelagatos	6	2,000			12,000			
	Estación Hoya Z1 Andenes	9	2,000			18,000			
	Paso Peatontes	19,5	1,000			19,500			
	Estacion Hoya Z2	8	2,000			16,000			
	Estación Reyes Católogico Z1	6	2,000			12,000			
	Estación Reyes Católogico Z2	6	2,000			12,000			
	Estacion Alameda Z1	6	2,000			12,000			
	Estacion Alameda Zona Quiebro	6,9	1,000			6,900			
	Estacion Alameda Z2	7	2,000			14,000			
	Estacion Marquesado Z1	15,2	2,000			30,400			
	Estacion Marquesado Z2	15,2	2,000			30,400			
	Total partida 02.3.05								183,200
02.3.06 m	Barandilla acero inox (incluido pasamano) Barandilla de acero inoxidable de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.								
	Tramo interurbano								
	IU-3 Margen carretera	1	59,000			59,000			
	IU-3 Fin de andén	2	3,700			7,400			
	IU-18 Margen terraplén	1	28,000			28,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	1	66,000			66,000			
	SF-03	1	22,000			22,000			
	SF-04	1	25,000			25,000			
	SF-05	1	85,000			85,000			
	SF-06	1	27,000			27,000			
	SF-08	1	17,000			17,000			
	SF-09	1	36,000			36,000			
	Total partida 02.3.06								372,400
02.3.07 m	Reposición pasamano inox (barandilla) Reposición de pasamanos de acero inoxidable faltante en las barandilla existente, compuesto de tubo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y de 1,50 mm de espesor fijado a los montantes mediante ménsula soldada, totalmente terminado.								
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-01	1	66,000			66,000			
	SF-03	1	110,000			110,000			
	SF-04	1	108,000			108,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suma y sigue:						284,000		
	SF-06	1	104,000			104,000			
	SF-08	1	6,000			6,000			
	SF-09	1	10,000			10,000			
	Total partida 02.3.07						404,000		
02.3.08 ud	Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes. Tipo H-75								
	Tramo Chiclana								
	Rotonda Avenida Comercio	5				5,000			
	Total partida 02.3.08						5,000		
02.3.09 ud	Bolardo Bolardo de fundición, modelo ayuntamiento.								
	Tramo Chiclana								
	Zona Mendizabal	9				9,000			
	Total partida 02.3.09						9,000		
02.3.10 ud	Abatimiento de 4 m para H1, A, W4, 1m Abatimineto de seguridad simple de 4 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.								
		2				2,000			
	Total partida 02.3.10						2,000		
02.3.11 ud	Abatimiento de 8 m para H1, A, W4, 1m Abatimineto de seguridad simple de 8 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.								
		2				2,000			
	Total partida 02.3.11						2,000		
02.3.12 m	Barandillas de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98 Barandilla de 90 cm. de altura, de fundición dúctil modelo DUERO o similara. Montada en tramos de 3,73m. entre centros de columnas soporte. COLUMNA SOPORTE BARANDILLA Se fija al suelo mediante 4 spits M12x120mm. Los tramos montados de baranda apoyan y encajan sobre los cartabones interiores y se fijan con tornillos de M12x40mm Pasamanos de fundición , con pasamanos superior de 100x40x2 mm., inferior de 80x40x2 mm. dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm. colocados cada 12 cm., soldados entre sí, i/patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra.Medida la longitud ejecutada.incluyen machones y pies intermedios cuando sea necesario								
	Tramo urbano Chiclana								
	Estacion Nuestra Señora Z1	6,8				6,800			
	Estacion Nuestra Señora Z1p	2,5				2,500			
	Estacion Nuestra Señora Z3	6,8				6,800			
	Mendizabal 3	3				3,000			
	Mendizabal 5	3				3,000			
	Mendizabal _Restaurante	4,76				4,760			
	Mendizabal 11	5,3				5,300			
	Mendizabal 13	2,2				2,200			
	Mendizabal _autoescuela	1,75				1,750			
	Mendizabal 15	2				2,000			
	Total partida 02.3.12						38,110		
00703001 ud	Refuerzo de barandilla de acero inoxidable y cristal, mediante tubo anclado al suelo en angulo Refuerzo de barandilla de acero inoxidable para protección de caidas en puente, mediante colocación de tubos cuadrados de 40x40 en acero inoxidable, soldados a los postes y anclados al suelo mediante placa de acero inoxidable de 16 x 16 cm y cuatro tacos quimicos. Incluso perforación, y soldado a barandilla. Colocados en angulo de entre 30 y 45 ° con una longitud mínima de 40 cm. Colocados cado dos postes de sujección existentes.								
	Puente grande Chiclana	26				26,000			
	Total partida 00703001						26,000		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.4	**ELEMENTOS DE PARADAS**								
02.4.01 ud	Desmontaje, traslado y montaje máquina autoventa Desmontaje, traslado y montaje de máquina de autoventa, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para su total ejecución, puesta en marcha y comprobación.								
	Tramo urbano Chiclana								
	Estación Pelagatos	2				2,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-09	2				2,000			
	Total partida 02.4.01						4,000		
02.4.02 ud	Climatización envolvente de parada Suministro e instalación de climatización para armarios técnicos, incluyendo un aparato SPLIT A++ con 3354 Kcla/h, línea frigorífica 3/8-1/4 cobre aislado, cable de interconexión, bancada de soporte, sinemblock, tubería de desague, incluído material aislante forrado a dos caras de 1,5 cm de espesor. Totalmente instalado y conectado a red, incluyendo mano de obra, transporte y montaje.								
	Tramo interurbano								
	IU-03	2				2,000			
	IU-18	2				2,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-03	1				1,000			
	SF-04	1				1,000			
	SF-06	1				1,000			
	correo SHS 201911281427	1				1,000			
	Total partida 02.4.02						8,000		
02.4.03 m2	Retirada cristal de marquesina Retirada cristal de marquesina								
	Tramo interurbano								
	IU-3	2	6,000			12,000			
	Total partida 02.4.03						12,000		
02.4.04 m2	Cristal laminar de seguridad 6+6 mm. Cristal laminar de seguridad 6+6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449. Totalmente colocado.								
	Tramo interurbano								
	IU-3	2	6,000			12,000			
	Tramo urbano San Fernando								
	SF-03	1	6,000			6,000			
	SF-06	2	6,000			12,000			
	Total partida 02.4.04						30,000		
02.4.05 ud	Reposición puerta envolvente de parada Puerta para envolvente de parada de cristal tintado de								
	Tramo interurbano								
	IU-3	1				1,000			
	Total partida 02.4.05						1,000		
02.4.06 ud	Suministro e instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas Instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas, tipo mupi o similar, de aluminio y cristal de 190x90 cm para información al viajero, totalmente instalada.								
	Tramo interurbano								
	IU-3	2				2,000			
	IU-8	2				2,000			
	Total partida 02.4.06						4,000		
02.4.07 ud	Vinilo informativo en parada Suministro y colocación de vinilo informativo de dimensión mínima de 90 x90 grafiado con la información de Tranvia suministrada por la Dirección Facultativa, en calidad Película de vinilo fundido transparente de 30 micras activada por presión con acabado mate. Especialmente diseñada para rotulación de soportes impresos con tintas UV. Protección UV para aplicaciones en exterior e interior de larga duración (Hasta 7 años). Totalmente terminado.								
	Tramo interurbano								
	IU-3	2				2,000			
	IU-8	2				2,000			
	Total partida 02.4.07						4,000		
02.4.08 ud	Suministro y montaje de proyector sonoro banda ancha 15 W Suministro y montaje, anclado en superficie, de proyector sonoro de banda ancha de 15 W, de intemperie, incluido elementos de sujecion y cableado. Completamente instalado y operativo.								
	Andenes rio Arilo	6				6,000			
	Total partida 02.4.08						6,000		
02.4.09 ud	Suministro y montaje de control de audio y amplificador de 60 W Suministro y montaje de equipo de control de audio y amplificador de 60 W. Hardware industrial para montaje en armario de 19" de parda, con interfaz de conexión 10/100 Base-T. Software de gestión de reproducción de mensajes y prioridades. Totalmente montado y conexionado. Incluye equipamiento para control de ruido.								
	Andenes rio Arilo	1				1,000			
	Total partida 02.4.09						1,000		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.4.10	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 para altavoces.								
		Andenes rio Arilo	55				55,000			
		Total partida 02.4.10								55,000

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.5		**VARIOS**								
02.5.01	m2	Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona, incluso superficies inclunadas y cauces, corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a gestor autorizado, lugar de valoración o acopio de los productos resultantes.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Despeje y limpieza de zona de estación	10	80,000			800,000			
		Despeja zona delante subestación y conexión con urbanización pelagatos	25	120,000			3.000,000			
		Despeje zona entre via y carretera	10	50,000			500,000			
		Carrilbici y acera estación Pelagatos								
		Acceso subestación Pelagatos	5	160,000			800,000			
		Carril bici a San Fernando								
		Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia	2,5	125,000			312,500			
		Total partida 02.5.01								5.412,500
02.5.02	m2	Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra, ya perfilada, formada las cunetas y compactada. Siendo su objetivo, la eliminación del polvo originado por la circulación de vehículos y la protección de la superficie afirmada. La dosificación de emulsiones a emplear suelen diluirse en agua, pudiendo oscilar entre 5 y 10 veces el volumen de la emulsión, la dosificación se fija en 1.7 kg/m2 de ligante residual.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Despeje y limpieza de zona de estación	10	80,000			800,000			
		Despeja zona delante subestación y conexión con urbanización pelagatos	25	120,000			3.000,000			
		Despeje zona entre via y carretera	10	50,000			500,000			
		Total partida 02.5.02								4.300,000
02.5.03	ud	Recrecido de arquetas, pozos y sumideros Recrecido de arquetas, pozos y sumideros, incluso eventual reposición de tapas y marcos.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones hombro de vía								
		Reclamación 2.3.3	1				1,000			
		Reclamación 2.7.8	1				1,000			
		Reclamación 2.3.6	2				2,000			
		La de Confederación Reclamación 2.3.13	1				1,000			
		Reclamación 2.7.7	1				1,000			
		Reclamación 2.8.5	1				1,000			
		Reclamación 2.8.6	1				1,000			
		Reclamación 2.9.5	1				1,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		Elevación de marcos en zonas con tapas hundidas	15				15,000			
		Total partida 02.5.03								24,000
02.5.06	ud	Tapa arqueta toma de tierra Tapa arqueta toma de tierra								
		Tramo urbano Chiclana								
		Recta Pelagatos	9				9,000			
		Salto carnero								
		SC-01	8				8,000			
		Total partida 02.5.06								17,000
02.5.07	m	Tapa de arqueta de hormigón para canalizaciones Suministro y colocación de tapa prefabricada de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de conducción 40 cm de ancho, y 4 cm de espesor.								
		Salto carnero								
		SC-01	30				30,000			
		Total partida 02.5.07								30,000
02.5.08	ud	Piquete de entrevías Piquete de entrevías								
		Tramo urbano Chiclana								
		Recta Pelagatos	2				2,000			
		Escapes Marquesado	2				2,000			
		CH-01	1				1,000			
		CH-03	3				3,000			
		CH-04	1				1,000			
		CH-08	1				1,000			
		CH-09	4				4,000			
		Tramo interurbano								
		IU-02	2				2,000			
		IU-14	2				2,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-01	2				2,000			
		SF-04	2				2,000			
		SF-05	2				2,000			
		SF-06	2				2,000			
		SF-07	2				2,000			
		Total partida 02.5.08								28,000

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.5.9	ud	Baliza virtual Programación de baliza virtual consistente en toma de localización GPS en vía y alta en el sistema (SAE ó Prioridad Semafórica).								
		Tramo interurbano								
		IU-19	4				4,000			
		Total partida 02.5.9						4,000		
02.5.10	ud	Candado normalizado (tipo 333 de adif) Candado normalizado (tipo 333 de adif)								
		Tramo interurbano								
		IU completo	10				10,000			
		Total partida 02.5.10						10,000		
02.5.11	ud	Candado normalizado (tipo 2002 de adif) Candado normalizado (tipo 2002 de adif)								
		Tramo interurbano								
		IU completo	10				10,000			
		Total partida 02.5.11						10,000		
02.5.12	m	Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos, postes de sustentación. Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos postes de sustentación, totalmente montada, incluso tensores grupillas y accesorios, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.								
		Tramo interurbano								
		IU completo	2.010				2.010,000			
		Total partida 02.5.12						2.010,000		
02.5.14	ud	Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit.								
		Tramo interurbano								
		IU-17	6				6,000			
		Total partida 02.5.14						6,000		
02.5.13	ud	Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit de sujeción.								
		Tramo interurbano								
		IU-17	6				6,000			
		Total partida 02.5.13						6,000		
02.5.15	m	Adaptación de ancho de andén a gálibo dinámico Desmontaje de placa o baldosa, rebajado mediante demolición de hormigón adaptado a nuevo gálibo, cortado y acondicionado de placa o baldosa existente, incluído nueva colocación y fijación mediante mortero, totalmente nivelada e integrada al andén, comprobado el nuevo gálibo dinámico. Totalmente terminado.								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-05	2	50,000			100,000			
		SF-04	2	50,000			100,000			
		Total partida 02.5.15						200,000		
02.5.16	ud	Luminaria led Luminaria led								
		Tramo urbano Chiclana								
			1				1,000			
		Total partida 02.5.16						1,000		
02.5.17	m2	Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I (esp=15cm) Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I de 0,15m de espesor.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa	3,142	42,250			132,750			
		Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar	13	-4,000			-52,000			
		Tramo urbano San Fernando								
		Formación de isleta								
		SF-07	1	85,000			85,000			
		Total partida 02.5.17						165,750		
02.5.18	ud	Fijación de tapa arqueta Fijación de tapa arqueta								
		Tramo urbano San Fernando								
		SF-05	2				2,000			
		Total partida 02.5.18						2,000		
02.5.19	ud	Suministro, instalación y conexión cámara videovigilancia de agujas Basamento de hormigón HM-25 para columna de cámaras, de 1,80x1,80 m con profundidad según terreno y mínima de 1,10 m, incluso pernos de anclaje y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según instrucciones de la D.F. Instalación completa y suministro de Cámara de red HD de 1,3 megapíxeles a 720p. Lente 5-50mm 1.3Mpx. Carcasa IP66 com brazo y accesorios para la instalación. Incluye Licencia de conexión para Sistema de Gestión existente.								

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Tramo urbano San Fernando								
		Escape SF-05	1				1,000			
		Total partida 02.5.19						1,000		
02.5.20	ud	Colocación farola existente o suministrada Colocación de farola existente o suministrada. Incluso cableado y conexión, nuevo basamento, conexión a tierra. Incluyendo demolición de basamento existente y reposición de acerado o pavimento. Incluye cableado hasta la arqueta más próxima								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.3.8	1				1,000			
		Total partida 02.5.20						1,000		
02.5.21	ud	Suministro farola Isabelina tipo puente Grande-Pájaro Chiclana Suministro y colocación farola similar a Columna SANCTI-PETRI , 4,10 m, con crucero BAILÉN para 3 puntos de luz. Brazos de fundición de aluminio Columna de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98 Brazos Mod. Palacio en fundición de aluminio L-2530 según Norma UNE-47000. Altura de la columna 3,70 m y 4,10 m hasta el crucero. Se puede hacer en 2,3,4 y 5 puntos de luz. Pernos de anclaje de M.14x300UD Suministro e instalación de 3 luminaria 24 led 54W similar, sobre column cilíndrica de 6,00 m d, equipo para lámpara, lampara led incluida, dispositivo cirlamp o similar, toma a tierra, incluso cimentación de hormigón, tirafondos y colocación, conexionado, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.5.1 Farola isabelina a suministrar	2				2,000			
		Total partida 02.5.21						2,000		
02.5.22	ud	Arqueta para farola Unidad de arqueta para farola, incluso conexión con red de suministro y con toma de tierra, parte proporcional de zanja y tubos para la conexión, tapa normalizada, excavada, colocada, enrasada, incluso reposición del pavimento existente y resto de elementos, totalmente colocada y preparada para el cableado y conexión.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.3.8	1	1,000			1,000			
		Reclamación 2.5.1	1	2,000			2,000			
		Reclamación 2.5.1 Toma de tierra bajo el puente, hacerle una arqueta y dejarla de ser provisional	1	1,000			1,000			
		Total partida 02.5.22						4,000		
02.5.23	ud	Repintado farola Repintado de farola a Ral azul 5009. Pintura antioxido, incluida preparación de la superficie y acabado.								
		Tramo urbano Chiclana								
		Reparaciones varias								
		Reclamación 2.4.1	45	1,000			45,000			
		Total partida 02.5.23						45,000		
02.5.24	m	Vallado metalico Talleres y cocheras Vallado de cierre metalico en Talleres y Cocheras con cimentación sobre base de hormigón, sin incluir valla incluso desmontaje y retirada del vallado provisional existente. Totalmete terminado.								
		Talleres y Cocheras								
		Cierre del perimetro	188				188,000			
		Total partida 02.5.24						188,000		
02.5.25	ud	Puerta peatonal 1 m con cerradura eléctrica Puerta batiente peatonal mod. Ultra o similar, integrada en la verja existente, de una hoja de 1 m de ancho y 2 m de alto, formada por marco de perfil rectangular y barrotes de perfil 25x25. Con cerradura electrónica. Totalmente montado e instalado, conectado a la red electrica a traves de cableado y canalizaciones previstas para ello. Incluso recorte de hueco en vallado existente, repaso del corte y pintado con pintura antioxido. La Puerta estará totalmente pintada y tratada de forma similar al resto del vallado existente. Incluso previsón de ambiente marino.								
		Puerta peatonal acceso talleres y cocheras desde Pelagatos	1				1,000			
		Total partida 02.5.25						1,000		
02.5.TC		**VARIOS TALLERES Y COCHERAS**								
02.5.TC.01	m2	Tabique de cartón yeso doble placas de 15 mm Tabique de placas de cartón-yeso tipo W111 de Knauff o similar formado por doble placas de 15 mm de espesor atornilladas a una estructura de acero galvanizado de 46 mm y dimensión total 76 mm fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montada cada 600 mm, incluido tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repado de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones, p.p. de colocación y limpieza, terminado y listo para pintar s/NTE-PTP, medido a cinta corrida.								
		Espacio Vigilantes								
		Lateral 1	1	4,000		2,400	9,600			
		Lateral 2	1	3,200		2,400	7,680			
		Espacio Vesuiario Femenino								
		Frente 1	1	5,600		2,400	13,440			
		Divisiones interiores	3	3,000		2,400	21,600			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 02.5.TC.01						52,320		
02.5.TC.02 m2	Revestimiento de tabique mediante placa DE CARTON YESO O SIMILAR Suministro y colocación de placas de pladur para formaciónd e tabique, totalmente colocadas y rejuntadas, incluso parte proporcional de huecos para carpinterias.								
	Espacio Vigilantes								
	Lateral 3	1	4,000		2,400	9,600			
	Lateral 4	1	3,200		2,400	7,680			
	Espacio Vestuario Femenino								
	Lateral 2	1	5,200		2,400	12,480			
	Lateral 3	1	5,200		2,400	12,480			
	Lateral 4	1	5,800		2,400	13,920			
	Total partida 02.5.TC.02						56,160		
02.5.TC.03 ud	Puerta de paso con manivela y/o pestillo, en madera o pvc opaca. Tipo P4 del proyecto de talleres y Cocheras Suministro de puerta de madera, incluidos herrajes de acero inoxidable, manivela de acero inoxidable con pestillo o pestillera aparte. Totalmente colocada y pintada. En madera o PVC según modelos similares exisitentes. De minimo 90 cm de ancho y minimo 2 metros de alto.								
	Espacio Vigilantes								
	Lateral 1	1				1,000			
	Espacio Vestuario Femenino								
	Frente 1	1				1,000			
	Total partida 02.5.TC.03						2,000		
02.5.TC.04 ud	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/ p.p. de medios auxiliares.								
	Espacio Vigilantes								
	Lateral 1	1				1,000			
	Espacio Vestuario Femenino								
	Frente 1	1				1,000			
	Reordenación interior	3				3,000			
	Total partida 02.5.TC.04						5,000		
1300.16GH m2	Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage con mortero de cemento y arena de rio 1/4, totalmente colocado y aplomado, i/mecanismos de cierre mecánico o motorizado(sin incluir montaje del motor) y p.p. de medios auxiliares.								
		1	2,000			2,000			
	Total partida 1300.16GH						2,000		
02.5.TC.05 m2	Demolición de tabiques o citaras de cualquier tipo Demolición de tabiques o citaras de mamposteria, carton yeso o cualquier tipo. Incluso revestidos de alicatado.Incluso retirada del escombro, desmontaje de carpinterias, desmontaje de elementos electricos, tuberias que hubiera en su inerior, canalizaciones, etc. Incluso corte a ras de las uniones con el resto de tabiquería y repasa de los puntos de unión con mortero o pasta.								
	Espacio Vestuario Femenino								
	Tabiques interiores vesturario 1	2	3,200		2,400	15,360			
	Tabiques interiores vestuario 2	2	3,200		2,400	15,360			
	Tabique divisorio	1	3,200		2,400	7,680			
	Total partida 02.5.TC.05						38,400		
1300.23GH m2	Alic.azu.color 10x10 c/adh. Alicatado con azulejo color 10x10 cm., recibido con adhesivo co según en-12004, incluso rallado de mortero existente, p.p. De cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo cg2 según en-13888 y limpieza, s/nte-rpa-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.								
		28				28,000			
	Total partida 1300.23GH_						28,000		
1300.24GH m2	Falso techo cart-yeso liso n-13 Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 13 mm. De espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 40 mm. Cada 40 cm. Y perfilería u de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/nte-rtc, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.								
		36				36,000			
	Total partida 1300.24GH_						36,000		
1300.22GH m2	Enfosc. Maestr.-fratas. 1/6 ver. Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento cem ii/b-p 32,5 n y arena de río 1/6 (m-40) en paramentos verticales de 15 mm. De espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. Y andamiaje, s/nte-rpe-7, medido descontando sólo huecos superiores a 4 m2. Compensando los huecos menores con el enfoscado de las jambas y alfeizares de huecos.								
		26				26,000			
	Total partida 1300.22GH_						26,000		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1300.25GH m2	Solado gres porcelánico pulido 30x30 Solado de gres porcelánico prensado pulido , en baldosas de 30x30 cm. Color a elegir por la d.f., para tránsito denso (abrasión iv), recibido con adhesivo c1 te s/en-12004 porcelánico, sobre superficie lisa, incluso recrecido de mortero para su nivelación, rodapie del mismo material de 9x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2-w-ar s/nen-13888 y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada.								
		10				10,000			
	Total partida 1300.25GH_						10,000		
1300.26GH m2	Solado gres porcelánico antideslizante 30x30cm.t/d Solado de gres porcelánico prensado no esmaltado antideslizante (bia- s/en 176), en baldosas de 30x30 cm. Color granito, para tránsito denso (abrasión iv), recibido con mortero cola, s/i. Recrecido de mortero, i/rejuntado con lechada de cemento blanco bl 22,5 x y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada.								
		26				26,000			
	Total partida 1300.26GH_						26,000		
1206.23 ud	Inodoro con tanque bajo Inodoro de porcelana blanca con tanque bajo con doble pulsador roca merdian o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1206.23						1,000		
1205.117 ud	Grifo paso escuadra con latiguillo Grifo paso escuadra con latiguillo formando el conjunto inodoro. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1205.117						1,000		
1324.01 ud	Portarrollos Portarrollos en el conjunto inodoro.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.01						1,000		
1324.02 ud	Lavabo roca Lavabo roca o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.02						1,000		
1324.03 ud	Grifo bimando damixa serie 32 o similar Grifo bimando damixa serie 32 o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.03						1,000		
1205.118 ud	Válvula y sifon botella Válvula y sifon botella para lavabo o bidet dn32 jimten s-135 en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1205.118						1,000		
1324.07 ud	Pla.de duc.de por.bla.roca mal.o equivale... Plato de ducha de porcelana blanca roca malta o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.07						1,000		
1324.06 ud	Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar del conjunto ducha o similar. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.06						1,000		
1324.08 ud	Imb. sifonico de fundicion de aluminio d65 Imbornal sifonico de fundicion de aluminio d65 del conjunto ducha Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
		1				1,000			
	Total partida 1324.08						1,000		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
1324.11	ud	Dosificador de jabon liquido Dosificador de jabon liquido mediclinics Contura b-4112 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
			1				1,000			
		Total partida 1324.11						1,000		
1205.94	m	Canalización agua PB Ø40 Acometida general con tubería de polibutileno (PB) Terrain, sistema Electrofusión, D. 40, e=3,7, para agua fría y caliente, hasta cuarto de contadores, suspendida mediante abrazaderas, incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa.								
			5				5,000			
		Total partida 1205.94						5,000		
1205.102	m	Tuberia PEAD50 PN16 Tubería de polietileno de alta densidad para consumo humano, de 50 mm. Y 16 atm, i/p.p. De piezas especiales, totalmente instalada según cte/ db-hs 4 suministro de agua.								
			5				5,000			
		Total partida 1205.102						5,000		
1205.22	m	Aislamiento para tuberia Aislamiento para tuberia, de coquilla armaflex, de espuma de caucho sintetico enc25-32 para tubo de dn75								
			5				5,000			
		Total partida 1205.22						5,000		
1324.12	ud	Dispensador de toallas Dispensador de toallas de celulosa mediclinics b-4262 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
			1				1,000			
		Total partida 1324.12						1,000		
1324.13	ud	Secamanos aerotermico s&p sl-2500 Secamanos aerotermico s&p sl-2500 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.								
			1				1,000			
		Total partida 1324.13						1,000		
1204.30	ud	Interruptor-conmutador monofásico Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado								
			1				1,000			
		Total partida 1204.30						1,000		
1204.31	ud	Interruptor-conmutador monofásico ip-54 Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico ip-54 simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado								
			1				1,000			
		Total partida 1204.31						1,000		
1204.32	ud	Base enchufe monofásico tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico tipo shucko 16a Simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado								
			1				1,000			
		Total partida 1204.32						1,000		
1204.33	ud	Base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado								
			1				1,000			
		Total partida 1204.33						1,000		
1204.35	ud	Detector de movimiento por rayos infrarrojos Detector de movimiento por rayos infrarrojos con salida a relé y umbral crepuscular para la gestión de aparatos de iluminación, con regulación de la duración y del umbral crepuscular. alcance:20m; in=10a								
			1				1,000			
		Total partida 1204.35						1,000		
1204.36	ud	Relé fot.para el man.aut. del alumbrado Relé fotoeléctrico para el mando automático del alumbrado a 3 niveles de encendido.alta sensibilidad 30-50lux y retardo de activación ante destellos puntuales. incluso pp de canalizacion y cableado								
			1				1,000			
		Total partida 1204.36						1,000		
1204.37	m	Lín.elé.cab.4x2.5 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x2.5mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja								

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
			15				15,000			
		Total partida 1204.37						15,000		
1204.38	m	Lín.elé.cab.4x4 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x4 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja								
			25				25,000			
		Total partida 1204.38						25,000		
1204.39	m	Lín.elé.cab.4x6 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x6 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja								
			25				25,000			
		Total partida 1204.39						25,000		
1209.06	ud	Fluorescente 1x58w Fluorescente philips o similar pacific tcw596 1xtl-d58w/840 con m2 (5200 lm; 66.5 w; 1xtl-d58w), incluso balasto, equipo de regulacion, cableado, soporte, lampara y pp de canalizacion y cableado desde derivación de línea.								
			1				1,000			
		Total partida 1209.06						1,000		
SS.07	ud	Banco de polipropileno para 5 personas Banco de polipropileno para 5 personas con soportes metalicos, colocado.								
			3				3,000			
		Total partida SS.07						3,000		
02.5.CA		**ANTIDESLUMBRAMIENTO AUTOVIA CA-33**								
CA2	ud	Suministro y montaje de sistema antideslumbrante SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA ANTIDESLUMBRANTE PARA REDUCIR EL DESLUMBRAMIENTO OCASIONADO POR LOS FAROS DEL TRANVÍA QUE CIRCULA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LOS VEHÍCULOS (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ). CADA UNIDAD DE PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE (PALETA) ESTÁ FABRICADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HPDE), QUE CONCEDE A CADA ELEMENTO, ESTABILIDAD FRENTE A LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS Y RESISTENCIA FRENTE A AGENTES Y AGRESIONES EXTERNAS; FIJACIÓN SOBRE BASTIDORES METÁLICOS DE 6 METROS DE LARGO; COLOCADAS LAS PANTALLAS CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ÉSTAS DE 651,50MM DE PARED A PARED; Y SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE EJES DE PANTALLAS DE 726,50MM. LA DIMENSIÓN DEPENDE DE LA ALTURA DE LOS FAROS DE LA CABEZA TRACTORA DEL TRANVÍA RESPECTO A LA AUTOVÍA, DE 90 CM. DE ALTURA MÁXIMA. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE EJECUTADA.								
		CA02 sENTIDO sAN FERNANDO-CADIZ	580				580,000			
		Total partida CA2						580,000		
CA3	ud	Torres de Iluminación nocturna JORNADA DE DOS TORRES DE ILUMINACIÓN PARA ALUMBRADO DE LA ZONA DE TRABAJO POR TRABAJAR EN HORARIO NOCTURNO.								
		ca 3 jornadas	3				3,000			
		Total partida CA3						3,000		
CA4	ud	Grupo Electróngeno de 50 KVAG para iluminación nocturna y ascensores								
		ca4 jornadas	3				3,000			
		Total partida CA4						3,000		
CA1	ud	Jornada de equipo de señalización para corte de tráfico JORNADA DE EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE CORTE DE ANDÉN EN MARGEN DERECHA DE LA AUTOVÍA CA-33 (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ), PARA REALIZAR SU MONTAJE EN LA CARA EXTERIOR DE LA BARRERA DE HORMIGÓN, FORMADO POR VEHÍCULO ESPECIAL DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN, PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN ESPECIALES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.3 I-C SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS.								
		ca 5	3				3,000			
		Total partida CA1						3,000		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.6	**NUEVAS REGULACIONES TRANVIARIAS**								
IU-19	**Regulación cruce IU-19**								
01.3.10 ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.								
	IU-19	3				3,000			
	Total partida 01.3.10								3,000
01.3.18 ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica								
	IU-19	3				3,000			
	Total partida 01.3.18								3,000
01.3.09 ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	IU-19	3				3,000			
	Total partida 01.3.09								3,000
01.3.05 ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado								
	IU-19	3				3,000			
	Total partida 01.3.05								3,000
02.4.10I m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.								
	IU-19	100				100,000			
	Total partida 02.4.10I								100,000
01.3.11H m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	IU-19	40				40,000			
	Total partida 01.3.11H								40,000
01.2.12 ud	Señal ferroviaria cuadrada DE 90 cm de lado, de fondo blanco o naranja. Suministro y montaje de señal ferroviaria cuadrada de 90 cm de fondo blanco o naranja, sustentada en el sentido de su diagonal, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás elementos de sustentación, completamente colocada bajo supervisión de piloto.								
	IU-19	4				4,000			
	Total partida 01.2.12								4,000
01.2.11 ud	Señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja, de 90 cm de diámetro. Suministro y montaje de señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja de 90 cm de diámetro, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás, completamente colocada bajo supervisión de piloto.								
	IU-19	4				4,000			
	Total partida 01.2.11								4,000
01.3.15 ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	IU-19	1				1,000			
	Total partida 01.3.15								1,000
02.2.14 ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.								
	IU-19	5				5,000			
	Total partida 02.2.14								5,000
01.3.05I ud	Suministro e instalación sobre columna de semáforo Ferroviarios 2/200 PPC Suministro e instalación sobre columna de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 2 focos de 200 mm + semáforo repetidor de 2 focos de 100 mm. Incluye columna y soporte semafórico. Basamento de hormigón. totalmente montado y conexionado.								
	IU-19	2				2,000			
	Total partida 01.3.05I								2,000
UI-XXX ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos. Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	IU-19	5				5,000			
	Total partida UI-XXX								5,000
UI-XI ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado								
	IU-19	2				2,000			
	Total partida UI-XI								2,000
UI-XR ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia								
	IU-19	2				2,000			
	Total partida UI-XR								2,000
UI-XT2 ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos								
	IU-19	3				3,000			
	Total partida UI-XT2								3,000
IU-18	**Regulación cruce IU-18**								
UI-XT2 ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos								
	Total partida UI-XT2								4,000
UI-XR ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia								
	Total partida UI-XR								2,000
UI-XI ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado								
	Total partida UI-XI								2,000
UI-XX ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.								
	Total partida UI-XX								1,000
01.3.11H m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Total partida 01.3.11H								240,000
02.4.10I m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.								
	Total partida 02.4.10I								350,000
02.2.14 ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.								
	Total partida 02.2.14								10,000
01.3.10 ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.								
	Total partida 01.3.10								4,000
01.3.18 ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica								
	Total partida 01.3.18								4,000
01.3.09 ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.								
	Total partida 01.3.09								4,000
UI-XSS ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.								
	Total partida UI-XSS								4,000
UI-XST ud	Suministro y colocación de señal tranviaria de focos. LED, 200. Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida UI-XST 4,000								
UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.							
	Total partida UI-LGPS 12,000								
UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI							
	Total partida UI-XT 1,000								
UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 Suministro e instalación de regulador RMY-16							
	Total partida UI-XSR 1,000								
UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.							
	Total partida UI-XEO 2,000								
01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.							
	Total partida 01.3.12 150,000								
03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.							
	Total partida 03.1.01I 80,000								
01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado							
	Total partida 01.3.05 4,000								
IU-03	**Regulación cruce IU-03**								
UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.							
	Total partida UI-XEO 2,000								
UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 Suministro e instalación de regulador RMY-16							
	Total partida UI-XSR 1,000								
UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos							
	Total partida UI-XT2 3,000								
UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI							
	Total partida UI-XT 1,000								
UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia							
	Total partida UI-XR 2,000								
UI-XI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado							
	Total partida UI-XI 2,000								
UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.							
	Total partida UI-LGPS 12,000								
UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos. Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.							
	Total partida UI-XXX 2,000								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.							
	Total partida UI-XSS 43,000								
UI-XST	ud	Suministro y colocación de señal tranviaria de focos. LED, 200. Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).							
	Total partida UI-XST 2,000								
01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.							
	Total partida 01.3.09 4,000								
01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica							
	Total partida 01.3.18 4,000								
01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.							
	Total partida 01.3.10 4,000								
01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado							
	Total partida 01.3.05 4,000								
UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.							
	Total partida UI-XX 1,000								
01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.							
	Total partida 01.3.11H 60,000								
01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.							
	Total partida 01.3.12 30,000								
03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.							
	Total partida 03.1.01I 60,000								
02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.							
	Total partida 02.4.10I 280,000								
02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.							
	Total partida 02.2.14 7,000								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

03 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

03.1 FIBRA ÓPTICA

03.1.01 m Reposición de fibra optica
Reposición de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente, previa extracción del cable anterior (pundiendo utilizarse como guia o mandril para el nuevo), previa solución de posible atasco y reposición de tubo y/o arqueta dañados. Totalmente probado y conectado a red del ayuntamiento. En coordinación con los servicios tecnicos municipales.Con cable de fibra urbano de 128 fibras para red de distribución de telecomunicaciones, instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuidad. Ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones del Ayuntamiento de Chiclana incluso p.p. de resposiciones de conexiones a red existente.

Tramo urbano Chiclana
Reposición Fibra Optica Ayuntamiento
Reposición 1.396,359 1.396,359
Total partida 03.1.01 ..... 1.396,359

03.1.02 ud Arqueta telecomunicaciones tipo D
Arqueta de telecomunicaciones de fábica de ladrillo, modelo Compañía suministradora tipo D, con tapa prefabricada, totalmente terminada, incluso aumento de altura necesario en arquetas de cruce bajo la traza del tranvía.

Tramo urbano Chiclana
Reposición Fibra Optica Ayuntamiento
Reposición 4 4,000
Total partida 03.1.02 4,000

03.1.03 m Reparación de canalización de fibra optica
Canalización de PVC corrugado de doble pared normal de 110 mm de diámetro para paso de la red de riego bajo pavimento, a instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigón ó capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.

Tramo urbano Chiclana
Reposición Fibra Optica Ayuntamiento
Conexión / reparación 1 10,000 10,000
Total partida 03.1.03 10,000

03.1.04 m3 Excavación en terreno natural para cajeado de viales
Excavación en terreno natural para cajeado de viales, incluyendo la nivelación y compactación de la base del cajeo abierto y retirada de productos sobrantes a vertedero autorizado y/o planta de tratamiento de inertes o lugar de empleo.medido el volumen ejecutado.

Tramo urbano Chiclana
Carrilbici y acera estación Pelagatos
Carril bici paralelo a estación 2,5 80,000 0,500 100,000
Carril bici tramo hasta urbanización 2,5 120,000 0,500 150,000
Acera desde estación a urbanización 1,8 125,000 0,500 112,500
Carrilbici y acera estación Pelagatos
Acceso subestación Pelagatos 5 160,000 0,500 400,000
Carril bici a San Fernando
Carril bici paralelo a borde de glorieta 2,5 70,000 0,500 87,500
Carril bici tramo hasta pista ciclista paralela al tranvia 2,5 10,000 0,500 12,500
Reposición Glorieta Callejon de la Rosa 3,141592654 42,250 0,200 26,550
Reposición Glorieta Callejon de la Rosa descontar 13 -4,000 0,200 -10,400
Tramo interurbano
IU-19 8,5 65,000 0,500 276,250
Total partida 03.1.04 ..... 1.154,900

03.1.05 ml Suministro y colocacion de tuberia HA-1100 para prolongación obra de fábrica
Colocacion de tuberia HA-1100, para continuidad de obras de fábrica. Incluso cimentación y relleno de la zanaja. Y parte proporcional de imposta o timpano

Tramo urbano Chiclana
Carrilbici y acera estación Pelagatos
Prolongación obra de fábrica 1 15,000 15,000
Carril bici a San Fernando
Prolongación obra de fábrica 1 5,000 5,000
Total partida 03.1.05 20,000

0960.01EPm Canalización telef. Provisional 2 c / 125 pe
Canalización telefonía provisional en zanja, para 2 conductos, de pe 125 mm. De diámetro, embebidos en prisma de hormigón hm-20 de central de 8 cm. De recubrimiento superior e inferior y 6 cm. Lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, ejecutado según normas de compañía suministradora y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. Con rotura de pavimento y bordillos, en caso necesario y p.p. De conexiones provisionales a red existente y a usuarios, necesarias para el servicio a las zonas afectadas durante las obras.

15 15,000
Total partida 0960.01EP 15,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

03.2 DESPLAZAMIENTOS EQUIPOS

03.2.01 ud Desplazamiento de equipo de inspección
Desplazamiento de equipos de inspección incluyendo la inspección de los packers y las mangas instaladas.

0.25 4.00,0.00,0.00,0.00 2 2,000
P 2,000
Total partida 03.2.01 2,000

03.2.02 ud Desplazamiento de equipos instalación mangas parciales
Desplazamiento de equipos de rehabilitación manga parcial.

0.25 4.00,0.00,0.00,0.00 1 1,000
P 1,000
Total partida 03.2.02 1,000

03.2.03 ud Desplazamiento de equipos para robot fresador
Desplazamiento de equipos para robot fresador

1 1,000
P 1,000
Total partida 03.2.03 1,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

03.3 ALCANTARILLADO SAN FERNANDO

03.3.01 ud Formación de sifón en arquetón de saneamiento
Formación de sifón en arquetones de aliviaderos de C/Real, suministro y colocación de cargadero de vigueta autorresistente empotrado en paredes de arquetón, en ancho de arquetón de 1,80 m, cítara de ladrillo macizo hasta altura de tubo de aliviadero (1,10 m aproximadamente), formación de rasillones de cerramiento en parte superior de sifón con inclinación, y suministro y montaje de 2 tapas de fundición de 40x740 cm, enfoscado, limpieza y retirada de escombros, medios auxiliares y equipos de protección y ventilación para espacios confinados.

Varias ubicaciones C/ Real, según informe del Ayuntamiento 4 4,000

Total partida 03.3.01 4,000

03.3.02 ud Formación de sumidero sifónico
Formación de sumidero sifónico en conexión a pozo a distancia aproximada de 1 m, con tubería de PVC 110 mm y rejilla de hierro fundido. Incluso reposición de pavimento.

Varias ubicaciones C/ Real, según informe del Ayuntamiento 4 4,000

Total partida 03.3.02 4,000

03.3.03 ud Formación de sifón de pozo
Formación de sifón en pozo mediante rebaje de fondo de pozo con demolición por medios manuales de 20 cm de profundidad, repaso de fondo y paredes con mortero de cemento, limpieza y retirada de escombros a vertedero autorizado, suministro y colocación de codo de PVC de diámetro 300 mm a 90° y prolongación de tubería de 300 mm hasta nivel de agua. Incluso medios auxiliares y equipos de medida y ventilación de gases.

Varias ubicaciones C/ Real, según informe del Ayuntamiento 25 25,000

Total partida 03.3.03 25,000

03.3.04 ud Suministro y colocación de chapa galvanizada
Suministro y colocación de chapa de acero galvanizado de dimensiones aproximadas 1,50x8,00 m y 10 mm de espesor, espirrada a frente de arquetón con anclajes químicos, incluso medios auxiliares y equipos de protección para espacios confinados.

Varias ubicaciones C/ Real, según informe del Ayuntamiento 4 4,000

Total partida 03.3.04 4,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

03.4 DRENAJES Y SANEAMIENTO CHICLANA

001 TRABAJOS VARIOS DE REPARACIÓN - REPOSICIÓN

2 TRAMO 40458-40459
Fecales, 630 mm PCV. longitud= 12,35 m

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.
Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

01.04 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

3 3,000
P 3,000

Total partida 01.04 3,000

2019-2020.1 ud Instalación de packer 600 mm
Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

1 1,000
P 1,000

Total partida 2019-2020.1 1,000

7 TRAMO 40442-40441
Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 33,77m.

Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalcación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

01.04 h Robot fresador para eliminación de obstáculos
Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.

3 3,000
P 3,000

Total partida 01.04 3,000

2019-2020.0 ud Instalación Packer diam 400 mm
Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

1 1,000
P 1,000

Total partida 2019-2020.0 1,000

8 TRAMO 40441-40440
Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 33,78m.

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

01.02 h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión
Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

2 2,000
P 2,000

Total partida 01.02 2,000

2019-2020.0 ud Instalación Packer diam 400 mm
Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

1 1,000
P 1,000

Total partida 2019-2020.0 1,000

10 TRAMO 40440-40438
Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 13,57m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

2019-2020.0 ud Instalación Packer diam 400 mm
Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3 3,000
P 3,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 2019-2020.0 3,000								
15	**TRAMO 40453-37899** Pluviales, 1000 mm HORMIGÓN, longitud= 21,16 m. Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo								
02.02M m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo								
		25				25,000			
	P					25,000			
	Total partida 02.02M 25,000								
17	**TRAMO 40437-37492** Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 20,71 m. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020.0 ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.0 1,000								
21	**TRAMO 40277-37492** Pluviales, 800 mm PCV, longitud= 16,85 m. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020.2 ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.2 1,000								
22	**TRAMO 40434-40435** Pluviales, 600 mm PVC, longitud= 20,39 m. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020.1 ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.1 1,000								
01.02 h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02 2,000								
35	**TRAMO 40425-40426** Fecales, 600 mm PCV, longitud= 7,41 m. Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
2019-2020.1 ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.1 1,000								
37	**TRAMO 40413-40520** Fecales, 315 mm PVC,Longitud= 37,62 m. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020.2 ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 2019-2020.2 2,000								
43	**TRAMO 40418-40412** Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 20,76 m. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. Ud. de picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente.								
03.12 ud	Recrecido de tapa de pozo con suministro Ud. De picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 03.12 1,000								
2019-2020.0 ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.0 1,000								
49	**TRAMO 40407-36648** Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 17,16 m. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
01.02 h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02 2,000								
61	**TRAMO 40403-37928** Pluviales,400 mm PVC,Longitud= 22,82 m. Retirada de obstaculos o materiales mediante peón.Retirada de obstaculos o materiales mediante peón								
62	**TRAMO 37928-40397** Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 12,3 m. Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo.								
02.02M m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo								
		10				10,000			
	P					10,000			
	Total partida 02.02M 10,000								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

63 **TRAMO 40397-6435**

Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 20,35 m.

Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.Incluido desplazamiento de equipo.

02.02M m Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester
Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.
Incluido desplazamiento de equipo

		10	10,000
P			10,000
	Total partida 02.02M		10,000

65 **TRAMO 39640-1364**

Fecales, 500 mm HORMIGÓN,Longitud= 18,17 m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

2019-2020.1 ud Instalación de packer 600 mm
Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

		1	1,000
P			1,000
	Total partida 2019-2020.1		1,000

71 **TRAMO 40522-40382**

Pluviales, 600 mm HORMIGÓN, Longitud= 3,3 m.

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

01.02 h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión
Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

		2	2,000
P			2,000
	Total partida 01.02		2,000

84 **TRAMO 40360-40361**

Pluviales, 500 mm HORMIGÓN, Longitud= 8,5 m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

2019-2020.1 ud Instalación de packer 600 mm
Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

		1	1,000
P			1,000
	Total partida 2019-2020.1		1,000

85 **TRAMO 1444-40373**

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

Fecales, 400 mm PVC, Longitud= 2,23 m.

M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.

Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:
- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.
-Tendido de tubería 250mm a 600mm. (sin aporte).
- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.
- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.
- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.
- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.
- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.
- Medida la longitud ejecutada.

Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada.

D02HF330 m Zanja Tendido tub. PVC>250-600mm. Prof>1.1-1.6m y l<6m mecánica
Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:

- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.

-Tendido de tubería 250mm a 600mm. (sin aporte).

- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.

- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.

- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.

- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.

- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.

- Medida la longitud ejecutada.

		1	3,000		3,000	
P					3,000	
	Total partida D02HF330					3,000

D03AG066 m Tubería Saneamiento SN-4 colocado 400mm
Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada.

		1	3,000		3,000	
P					3,000	
	Total partida D03AG066					3,000

03.02 m2 Demolicion y reposicion de aglomerado
M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.

		1	3,000	0,500	1,500	
P					1,500	
	Total partida 03.02					1,500

103 **TRAMO 40504-32925**

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Pluviales, 1000 mm HORMIGÓN, Longitud= 26,07m.								
		Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
			3				3,000			
	P						3,000			
		Total partida 01.04						3,000		
01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
			2				2,000			
	P						2,000			
		Total partida 01.02						2,000		
2019-2020.2	ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			2				2,000			
	P						2,000			
		Total partida 2019-2020.2						2,000		
106		**TRAMO 36760-40506** Pluviales.1000 mm HORMIGON. Longitud= 29,3m								
		Retirada de obstáculos mediante peón								
109		**TRAMO 40509-40510** Pluviales. 1000 mm hormigon. Longitud =25,66 m.								
		Trabajos de mamposteria para rellenar con mortero de cemento la oquedad presente en la pared de la conducción de hormigón.								
6666	ud	Reparación de colector mediante peón Reparación de la pared del colector en su parte interior mediante mortero de cemento.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 6666						1,000		
112		**TRAMO 32925-40505** Pluviales 1000 mm hormigon. No hay registro de longitud.								
		Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.								
02.02_05M	m	Rehabilitación de colector Ø1000 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.								
			5				5,000			
	P						5,000			
		Total partida 02.02_05M						5,000		
122		**TRAMO 7077-40518** Fecales. 315 mm PVC. LONGITUD= 35,23 M.								
		Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
			3				3,000			
	P						3,000			
		Total partida 01.04						3,000		
2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
		Total partida 2019-2020.0						1,000		
123		**TRAMO 40518-40516** FECALES.315 MM PCV. LONGITUD= 16,39 M								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			2				2,000			
	P						2,000			
		Total partida 2019-2020.0						2,000		
162		**TRAMO 36799-IMBORNAL 2 IZQ.** Pluviales. 160 mm PVC								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020						1,000		
165		**TRAMO 36798-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES. 160 mm PVC								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020						1,000		
178		**TRAMO 40437-IMBORNAL DCHO** PLUVIALES. 160 mm PVC								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020						1,000		
181		**TRAMO 40439-37496** PLUVIALES 315 mm PVC								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020.0						1,000		
01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
			3				3,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suma y sigue: 3,000								
	P					3,000			
	Total partida 01.04 3,000								
204	**TRAMO 3535-IMBORNAL**								
	PLUVIALES 160 mm PVC.								
	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020 1,000								
219	**TRAMO 40397-IMBORNAL IZQ**								
	PLUVIALES. 160 MM PVC.								
	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020 1,000								
225	**TRAMO 37455-IMBORNAL 2 IZQ**								
	PLUVIALES 160 MM PVC.								
	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02 2,000								
232	**TRAMO 40406-IMBORNAL DCHO**								
	PLUVIALES. 160 MM PVC.								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020 1,000								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04 3,000								
236	**TRAMO 3483-IMBORANAL A FECALES**								
	FECALES 160 MM PVC.								
	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020 1,000								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
240	**TRAMO 10085-IMBORNAL 1 IZQ**								
	PLUVIALES. 160 MM PVC.								
	Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm. Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
D02HF314	m Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.								
		1	5,000				5,000		
	P						5,000		
	Total partida D02HF314 5,000								
03.02	m2 Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.								
		1	5,000	0,300			1,500		
	P						1,500		
	Total partida 03.02 1,500								
D03AG058	m Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
		1	5,000				5,000		
	P						5,000		
	Total partida D03AG058 5,000								
241	**TRAMO 10085-IMBORNAL 2 IZQ**								
	PLUVIALES 160 MM PVC								
	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02						2,000		
242	**TRAMO 40420-IMBORNAL DCHO** PLUVIALES 160 MM PVC Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
246	**TRAMO 40422-40421** PLUVIALES 1000 MM HORMIGÓN Retirada de obstaculos o materiales mediante peón								
248	**TRAMO 40398-IMBORNAL IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02						2,000		
249	**TRAMO 40398-IMBORNAL DCHO** PLUVIALES 160 MM PVC Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02						2,000		
258	**TRAMO 40392 IMBORNAL IZQ-ACOMETIDA** PLUVIALES 400 MM PVC Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02						2,000		
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
289	**TRAMO 40495-IMBORNAL 1 DCHO** PLUVIALES 160 MM PVC Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 2019-2020						1,000		
290	**TRAMO 40495-IMBORNAL 2 DCHO** PLUVIALES 160 MM PV Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
294	**TRAMO 32031-IMBORNAL 3 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
306	**TRAMO 40374-ARQUETA DE REGISTRO** PLUVIALES 400 MM PVC Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
315	**TRAMO 40523-IMBORNAL 2 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
325	**TRAMO 34787-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
326	**TRAMO 34787-IMBORNAL 2 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
337	**TRAMO 32925-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
347	**TRAMO 36760-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02						2,000		
350	**TRAMO 40506-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
353	**TRAMO 9282-IMBORNAL IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
366	**TRAMO 40510-IMBORNAL IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020						1,000		
377	**TRAMO 40525-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
			3				3,000			
	P						3,000			
		Total partida 01.04						3,000		
2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020						1,000		
01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
			2				2,000			
	P						2,000			
		Total partida 01.02						2,000		
381		**TRAMO 40519-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
			1				1,000			
	P						1,000			
		Total partida 2019-2020						1,000		
396		**TRAMO 2415-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
		M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm. Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.								
			1	10,000	0,300		3,000			
	P						3,000			
		Total partida 03.02						3,000		

N° Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.								
			1	10,000			10,000			
	P						10,000			
		Total partida D02HF314						10,000		
D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
			1	10,000			10,000			
	P						10,000			
		Total partida D03AG058						10,000		
398		**TRAMO 2414-IMBORNAL 1 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
		M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm. Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.								
			1	4,000	0,300		1,200			
	P						1,200			
		Total partida 03.02						1,200		

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
D02HF314m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.								
		1	4,000				4,000		
	P						4,000		
	Total partida D02HF314								4,000
D03AG058m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
		1	4,000				4,000		
	P						4,000		
	Total partida D03AG058								4,000
399	**TRAMO 2414-IMBORNAL 2 IZQ** PLUVIALES 160 MM PVC								
	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm. Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
03.02 m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.								
		1	8,000	0,300			2,400		
	P						2,400		
	Total partida 03.02								2,400

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
D02HF314m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.								
		1	8,000				8,000		
	P						8,000		
	Total partida D02HF314								8,000
D03AG058m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
		1	8,000				8,000		
	P						8,000		
	Total partida D03AG058								8,000
403	**TRAMO 37762-IMBORNAL** PLUVIALES 160 MM PVC								
	M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm. Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada. Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
03.02 m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.								
		1	3,500	0,300			1,050		
	P						1,050		
	Total partida 03.02								1,050

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
D02HF314	m Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.								
		1	3,500			3,500			
	P					3,500			
	Total partida D02HF314								3,500
D03AG058	m Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.								
		1	3,500			3,500			
	P					3,500			
	Total partida D03AG058								3,500
407	**TRAMO 9295-45503** PLUVIALES 400 MM PVC								
	Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
2019-2020.0	ud Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 2019-2020.0								1,000
01.02	h Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.								
		2				2,000			
	P					2,000			
	Total partida 01.02								2,000
01.04	h Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.								
		3				3,000			
	P					3,000			
	Total partida 01.04								3,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
04	**DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS**								
0821.15GH	m2 Cartel aluminio lamas nivel 3 temporal Cartel con lámina reflectante de nivel iii sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón hm-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.totalmente colocada, considerando todas las puestas necesarias para realizar todas la fases de ejecución de la obra.								
		5				5,000			
	Total partida 0821.15GH_								5,000
0704-37-L2	m Barrera de poliester bhdxf2/0a sistema cadi Barrera de seguridad bhdxf2/0a sistema cadi en poliester reforzado con fibra de vidrio; incluso suministro, colocacion y relleno con arena procedente de la excavacion. Segun detalles en planos. Terminada								
		50				50,000			
	Total partida 0704-37-L2								50,000
SHSC0201	ud Cascada luminosa de 4 focos xenon con frash Cascada luminosa compuesta por foco principal de xenon flash y 4 focos secundarios de 200 mm de diámetro, incluye balizas de seguridad tamaño TB-8 con bandas reflexivas rojas y blancas y base de goma reciclada (28 kg) y batería de 12 V – 130A, incluso montaje y demontaje para uso posterior.								
		2				2,000			
	Total partida SHSC0201								2,000
0821.13GH	ud Panel direccional blanco y rojo tb-1 Panel direccional blanco y rojo tipo tb-1 con dimensiones 195x95 cm, i/p.p. Poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado.								
		4				4,000			
	Total partida 0821.13GH_								4,000
0823.19	h Señalista para regulación del tráfico provisional Señalista para regulación del tráfico provisional								
		70				70,000			
	Total partida 0823.19								70,000
0823.01GH	m Valla tipo julper valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos.								
		20				20,000			
	Total partida 0823.01GH								20,000
C700abaa	m M vial temporal pintura alcídica 10 cm. Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.								
		200				200,000			
	Total partida C700abaa								200,000
C703lb	ud Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3 Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3,incluso piezas especiales, totalmente instalada.								
		5				5,000			
	Total partida C703lb								5,000
C700hba	m2 M. vial temporal pintura alcídica Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación símbolos y cebreados, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.								
		150				150,000			
	Total partida C700hba								150,000
C703eb	ud Cono TB-6 h=70 cm. Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 70 cm., totalmente colocado.								
		20				20,000			
	Total partida C703eb								20,000
C702abc	ud Captafaro temporal retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión Captafaro retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión de utilización temporal, totalmente colocado.								
		10				10,000			
	Total partida C702abc								10,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

05 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR ud Gestión de residuos
Gestión de residuos de obra, que incluye el importe de tratamiento por gestor autorizado o el coste de su retirada a vertedero y canon.

1 1,000

Total partida GR 1,000

PL ud Punto limpio
Punto limpio en la zona de obras.

1 1,000

Total partida PL 1,000

N° Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe

06 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

SySL ud Seguridad y salud laboral

Total partida SySL 1,000

Diciembre de 2019

Horacio Pedraza Martínez

Silvestre Hernández Sánchez

Fdo.: .....

Fdo: .....

4.- Presupuesto

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
1		**SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**			
1.1		**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**			
1.1 01.1.01	m	Marca vial reflexiva de 10 cm de ancho. Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.	712,500	2,10	1.496,25
1.2 01.1.02	m	Marca vial reflexiva de 40 cm de ancho. Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acúosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, incluso premarcaje.	237,000	7,50	1.777,50
1.3 01.1.03	m2	Pintura acrílica b.acuosa en símbolos Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	132,545	10,48	1.389,07
1.4 01.1.04	m2	Marca vial permanante plásticos en frio 2 componentes amarilla Marca vial permanante amarilla realizada con plásticos en frio 2 componentes en formación cuadrícula, símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada.	1.979,000	5,83	11.537,57
1.5 01.1.05	m2	Pintura roja paso de peatones Pintura paso de peatones mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color rojo según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	452,000	7,96	3.597,92
1.6 01.1.06	m2	Pintura verde paso de ciclistas Pintura paso de ciclistas mediante revestimiento rugoso en dos capas de resina epoxi acrilica, con capa de imprimacion de 0,5kg/m2 y capa superficial de 1kg/m2, en color verde según instrucciones de D.F. y p.p. de vallado provisional de obra, preparación y limpieza previa de la superficie, con eliminación de partículas sueltas, y adicion de aridos de sílice con granulometría fina. Medida la superficie ejecutada. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	20,000	7,96	159,20
1.7 01.1.07	m2	Borrado de marcas viales Eliminación de marca vial tipo flecha, cuadrícula, cebreado o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta. Incluso barrido y transporte del material sobrante a gestor autorizado.	144,000	0,98	141,12
		Total Capítulo 1.1			**20.098,63**
1.2		**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**			
1.8 01.2.01	ud	Señal circular reflexiva d=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.	47,000	133,46	6.272,62
1.9 01.2.02	ud	Señal triangular reflexiva de l=90 cms. Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación, tornillería y cimentación, colocada.	149,000	148,15	22.074,35
1.10 01.2.03	m2	Señal con lamina reflectante de nivel III sobre aluminio cimenta Señal con lámina reflectante de nivel III sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales, totalmente colocada, considerando todas las puestas y retiradas necesarias para realizar todas las fases de ejecución de la obra.	1,050	431,62	453,20
1.11 01.2.04	ud	Desmontaje y montaje en nueva ubicación señal incluso poste Desmontaje, traslado y montaje de señal vertical, incluyendo cimentación y todas las operaciones y medidas de seguridad necesarias. Totalmente terminada.	17,000	138,05	2.346,85
1.12 01.2.05	ud	Señal permanente, rectangular, 900 x 1350 mm de lado nivel 2 Señal rectangular de 900 x 1350 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente , incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.Totalmente colocada.	48,000	175,70	8.433,60
1.13 01.2.06	ud	Cajetin complementario permanente 600 x 200 mm nivel 2. Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.	6,000	43,66	261,96
1.14 01.2.07	ud	Señal permanente, rectangular, 600 x 900 mm de lado nivel 2. Señal permanente rectangular de 600 x 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.	12,000	151,58	1.818,96
1.15 01.2.08	ud	Eliminación de señal existente Eliminación de señal existente, retirando el poste y reposición del pavimento, incluso demolido del mortero , incluso nivelación, demolición y rejuntado. Incluido material auxiliar, mano de obra, pequeño material. Etc	3,000	93,24	279,72
1.16 01.2.09	ud	Recolocación de señal a su poste Montaje de señal de tráfico de aluminio hasta 90 cm de alto con fijación a pletina de aluminio especial para posteriormente colocar con fleje de acero sobre elementos existentes.	1,000	13,06	13,06
1.17 01.2.10	ud	Pórtico de control de gálibo Suministro y montaje de pórtico de control de gálibo incluso barra roja y blanca colgante mediante cadenas, señales correspondientes según instrucciones de la dirección facultativa, piezas especiales, excavación de cimentación, hormigon y acero de zapata, totalmente terminado.	2,000	14.198,89	28.397,78
		Total Capítulo 1.2			**70.352,10**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
1.3		**SEMAFORIZACIÓN**			
1.18 01.3.01	ud	Suministro e instalación de semáforo 3/200 led Suministro e instalación de semáforo para vehículos en inyección de aluminio tres focos de led de 200 mm de diámetro, alimentado a 220V pintado e instalado.	29,000	452,20	13.113,80
1.19 01.3.02	ud	Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led Peatón Suministro e instalación de semáforo para peatones de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.	12,000	386,62	4.639,44
1.20 01.3.03	ud	Suministro e instalación de semáforo 2/200 PPC led ciclistas Suministro e instalación de semáforo para ciclistas de dos focos de 200 mm. de lado con silueta rojo y verde, modelo 2/200 PPC, pintado e instalado.	2,000	386,62	773,24
1.21 01.3.04	ud	Suministro e instalación de semáforo repetidor 2/100 led Suministro e instalación de semáforo repetidor para vehículos de 2 lentes de led de 100 mm. de diámetro pintado e instalado.	29,000	165,46	4.798,34
1.22 01.3.07	ud	Montaje o desmontaje de columna 2,40 m Montaje o desmontaje de columna de 2,40 m. de altura.	1,000	57,26	57,26
1.23 01.3.08	ud	Montaje o desmontaje de semáforo 3/200 pantalla led Montaje ó desmontaje de semáforo para vehículos modelo 3/200 con pantalla de contraste.	2,000	52,57	105,14
1.24 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	43,000	327,15	14.067,45
1.25 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	43,000	153,49	6.600,07
1.26 01.3.11	m	Canalización de tubo de 110 mm de diámetro Canalización de tubo de 110 mm de diámetro, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	258,000	16,92	4.365,36
1.27 01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.	645,000	3,48	2.244,60
1.28 01.3.13	ud	Arqueta homologada de 40x40 cm Formación de arqueta prismática de 40x40 y 50 cm de profundidad, de hormigón en masa "in situ" Hormigón HM-20 sobre solera de hormigón en masa de 16 cm de espesor. Cerrada superiormente con marco y tapa de fundición según estándares municipales. Incluida excavación y pasos de tuberías.	43,000	45,38	1.951,34
1.29 01.3.14	ud	Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro Ampliación tarjetas CAM-SAL regulador rtAC Metro. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	15,000	548,02	8.220,30
1.30 01.3.15	ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	15,000	119,78	1.796,70
1.31 01.3.16	ud	Modificación e implantación de programación en cruce semafórico Modificación e implantación de programación en cruce semafórico. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	15,000	522,05	7.830,75
1.32 01.3.17	ud	Pintura base de semáforo Pintura de base de semáforo previa limpieza, con pintura esmalte para superficies metálicas. Totalmente terminado.	21,000	17,85	374,85
1.33 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica	1,000	51,29	51,29
		Total Capítulo 1.3			**70.989,93**
		Total Capítulo 1			**161.440,66**
2		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			
2.1		**PAVIMENTACIÓN**			
2.1 02.1.01	ud	Fijación losa pavimento/revestimiento Fijación de losas de pavimento/revestimiento que se encuentren sueltas, incluído limpieza y acondicionamiento de la base, nivelación. Totalmente terminada.	148,000	8,60	1.272,80
2.2 02.1.02	m2	Acerado baldosa granito de cualquier tamaño Acerado de baldosa de de granito abujardado de cualquier tamaño, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, formación de vados y enlechado del mismo.ejecutado según indicaciones de Dirección Facultativa.medida la superficie ejecutada.	175,000	59,69	10.445,75
2.3 02.1.03	m2	Demolición de acerado con solera de granito Demolición de acerado, con medios mecánicos e incluso carga a camión y transporte de escombros a gestor autorizado, incluso canon de vertido. Medido en la superficie inicial.	478,480	14,05	6.722,64
2.4 02.1.04	m2	Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones amarilla retroflectante, incluyendo cama de mortero de 5 cm de espesor, 2 cms de capa de arena, vados remates, cortes, p.p. De juntas de dialatación, totalmente terminada incluyendo retirada del material sobrante a gestor autorizado.	420,480	46,50	19.552,32

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.5 02.1.05	m	Cinta antideslizante en borde de andenes de 5 cm de ancho Cinta antideslizante r 13 conforme en 13552, de dióxido de aluminio y carbonato de silicio, resistente a los rayos UV, en borde de andén, incluido limpieza y preparación del soporte, totalmente colocada, medida la longitud realmente colocada.	2.102,400	9,73	20.456,35
2.6 02.1.06	m2	Pavimento continuo tipo slurry de color. Pavimento continuo tipo slurry constituido por una capa de imprimación asfáltica curidán (0,5 kg/m2), 2 capas de slurry negro tipo danosa (1,5 kg/m2) y 2 capas de slurry de color a determinar por la dirección de obra (2 kg/m2 cada una), aplicado con rastras de goma, totalmente terminada y nivelada, s/nte-rsc, medido en superficie real ejecutada	1.187,500	7,27	8.633,13
2.7 02.1.07	m3	Relleno con zahorra artificial Suministro extendido, regado, nivelado, compactado de zahorra artificial mediante medios mecánicos. Medidos el volumen ejecutado.	796,525	15,41	12.274,45
2.8 02.1.08	m3	Relleno con suelo seleccionado S-2 Relleno con suelo seleccionado tipo S-2 procedente de préstamos, incluso compactación.	1.382,112	16,65	23.012,16
2.9 02.1.09	m2	Mezcla bituminosa en frio AF11 con arido normal de 6 cm de espesor. Mezcla bituminosa en frio, tipo AF11, según icafir, con arido normal, fabricación, transporte, extendido y compactación, limpieza e imprimación del soporte con c50bf4 imp, incluído emulsón c67bf3 mbapara un espesor de 6 cm.	2.187,500	7,85	17.171,88
2.10 02.1.10	m2	Baldosa podotáctil botones roja Suministro y colocación de baldosa podotáctil botones roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.	58,000	46,50	2.697,00
2.11 02.1.11	m2	Baldosa podotáctil raya indicadora roja Suministro y colocación de baldosa podotáctil raya indicadora roja, incluso cama de arena, mortero de fijación y recogido de juntas, totalmente terminado.	300,000	46,50	13.950,00
2.12 02.1.12	m2	Pav.adoquin horm.recto 20x10x6 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x6 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. De espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. Para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, formación de vados, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.	196,750	42,89	8.438,61
2.13 02.1.13	m	Bordillo horm.recto 100x20x10 cm. Bordillo prefabricado de hormigón de 100x20x10 sobre solera de hormigón hm-15, incluso excavación necesaria, formación de vados, colocado. Medida la longitud ejecutada segun planos.	1.017,500	9,46	9.625,55
2.14 02.1.14	m	Encintado prefabricado hormigon de 10x20 cm Encintado prefabricado de hormigon simple hilada de 10cm de ancho por 20cm de alto, por 40cm de largo. Color gris, asentado sobre base de cimentación de hormigon en masa de hm-20, incluso rejuntado con mortero de cemento (1:4) y avitolado, completamente terminado. Medida la udidad terminada.	648,340	14,06	9.115,66
2.15 02.1.15	m2	Solera HM-20 espesor 10 cm Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.	187,500	15,72	2.947,50
2.16 02.1.16	m2	Solera de hormigón armada con mallazo de 10 cm de espesor Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.	125,890	24,27	3.055,35
2.17 02.1.17	m2	Solera de hormigón armada con mallazo de 20 cm de espesor Solera de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, incluso mallazo y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.	55,000	32,12	1.766,60
2.18 02.1.18	m2	Baldosa de cemento hidráulico 40x40 Solado con baldosas de cemento hidráulico tipo relieve de 40x40 cm color blanco y gris colocadas a cartabón con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M5 (1:6), formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada.	732,290	18,97	13.891,54
2.19 02.1.19	m2	Adoquinado con adoquín granítico Adoquinado con adoquín granítico nuevo, con cara superior (vista) al corte de sierra y todas las demás al corte de cizalla - 20x10x10 cm, con tolerancia máxima en cada arista de 0,5 cm, sobre mortero de 300 kg de cemento y rejuntado con lechada de 600 kgs (deberá hacerse un cribado previo a la puesta en obra)	52,500	47,15	2.475,38
2.20 02.1.20	m	Reposición de bordillo de granito 20x25 cm Reposición de bordillo de granito 20x25 cm, incluido preparación de la base con HM-20 y mortero M-5 para recibir, totalmente terminado medida la longitud realmente ejecutada.	40,000	63,73	2.549,20
2.21 02.1.21	m	Bordillo calzada C9 25x13, bicapa R6 Bordillo bicapa de hormigón de sección C9 25x13 y clase resistente R6 según Norma UNE127025:1999, incluso cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica.	185,000	16,84	3.115,40
2.22 02.1.22	m2	Reparación calzada hundida o deteriorada Reparación hundimientos de calzada. Incluyendo fresado o demolición del firme existente, excavación para saneo, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede.Reparación con suelo seleccionado, zahorra y o grava más cemento en base clasificada (huso gc-1) con una dosificación de 90 kg/m3. Extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento y riego de curado con emulsión ecr-1. Con mezcla bituminosa en frio 6 cm compactada como terminación. Incluso parte proporcional de pintura vial.	6,000	34,88	209,28
2.23 02.1.23	m2	Reparación o rebaje de acera de baldosa de cualquier tipo y tamaño excepto granito Reparación de acera de pavimento de baldosas de cualquier tipo y tamaño. Incluyendo demolición de la existente, y de la base, excavación para saneo o rebaje, fotografia del fondo de excavación para determinar la causa y aplicar otra actuacion si procede. Extendido y compactado de suelo seleccionado, de zahorra y/o de hormigón en masa y para reposición de la acera. Incluso parte proporcional de poner a cota el bordillo, reponiendo en su caso las piezas defectuosas tambien incluidas. Rejuntado y sellado incluso juntas si las hubiera.	631,840	57,44	36.292,89

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.24 02.1.24	m2	Reparación de firme de aparcamiento Reparación firme aparcamientos de hormigón u otras losas de hormigón existentes. Incluso demolición, nuevo hormigonado, corte de juntas, parte proporcional de reposición de bordillos o acerados deteriorados y acabado con fratasado o similar y pintura en su caso	19,200	56,20	1.079,04
2.25 02.1.25	m	Junta de dilatación para puente Junta de dilatación para puente. Reparación de la existente, sustitución o nueva colocación. Incluye tanto la junta como la reposición del firme, el corte y todo lo demás posible. Junta dilatación para puentes fabricada en elastómero de medidas 210x1835x34. Buena resistencia a la abrasión y a las variaciones de temperatura. Para juntas de apertura de 40 mm y movimiento máximo de +/- 21mm.	12,000	298,19	3.578,28
2.26 02.1.26	m	Suministro y colocación de tapa junta de tablero. Suministro y colocación de tapa junta de tablero realizado mediante tapa de hormigón de 40x50x4 cm colocada entre dos encintados de 10x5x20 cm fijados al tableros mediante mortero, totalmente terminado.	120,000	38,61	4.633,20
2.27 02.1.28	m	Reposición de bordillo tipo bota Reposición bordillo tipo bota. En Zonas ajardinadas de glorietas u otra ubicación. Incluso recorete, hizado, suministro y colocación y nivelación sobre nueva cimentación, tambien incluida. Incluso parte proporcional de reposición de bordillos o firmes dañados.	2,000	37,70	75,40
2.28 02.1.29	m3	Demolición de pavimento de hormigón Demolición de pavimento de aglomerado, hormigón o adoquinado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.	35,262	24,74	872,38
2.29 02.1.30	ud	Laberinto para peatones y ciclistas Suministro y colocación de laberinto para peatones y ciclistas consistente en dos U de tubo de acero galvanizado de 50 mm de diámetro con una altura de 90 cm y anco de 60 cm, finados a pavimento existente. Totalmente terminado.	6,000	113,40	680,40
2.30 02.1.31	m2	Paso para peatones sobre vías Paso para peatones sobre vías del tranvía en estación construido en madera o similar, análogo a los existentes.	22,500	133,32	2.999,70
2.31 02.1.32	m3	Demolición de hombro de vía Demolición de hombro existente en cruces de calzada sobre vía, incluso limpieza y parte proporcional de cortes, retirada de material, etc	84,800	28,54	2.420,19
2.32 02.1.33	m	Hombro de vía de hormigón armado Hombro de vía, incluyendo hormigón, acero en armadura, elastomero, sellado , etc totalmente construido, incluso parte proporcional de reposición de adoquinado. Y cualquier otro firme. Totalmente enrasado y acabado. Se anclará la ferralla a la placa de la losa de la via.	424,000	110,72	46.945,28
2.33 02.1.34	m2/cm	Fresado pavimento, ancho <1,00 m, espesor <10 cm. Fresado de pavimento, ancho <1,00 m, espesor 1 cm, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.	312,500	0,49	153,13
2.34 02.1.35	m2	Barrido de superficies Barrido de superficies con medios mecánicos	350,000	0,27	94,50

Total Capítulo 2.1 ..... 293.202,94

2.2 JARDINERÍA

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.35 02.2.01	m2	Reposición de césped artificial Reposición de pavimento de césped artificial, formado por césped sintético, compuesto de mechones rectos de 5/8'' de fibra 100% polietileno resistente a los rayos uv, 11000 decitex, 100 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termofijado y sellado con caucho sbr, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total de moqueta, 2280 g/m² y 10800 mechones/m²; para zonas verdes. Incluso marcación de líneas y p/p de banda de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente, incluso la retidada del material sobrante a gestor autorizados. Totalmente instalado sobre superficie base.	1.050,000	24,06	25.263,00
2.36 02.2.02	m3	Desmonte sin clasificar mayor de 5 km. Excavación en desmonte sin clasificar mayor de 5 km, incluso carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.	840,000	4,18	3.511,20
2.37 02.2.03	m2	Form.césped natural rúst.<1000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de festuca arundinacea al 70%, ray-grass al 15 %, y bermuda 15% en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo npk-mg-m.o., pase de motocultor a los 10 cm. Superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. Y primer riego.	420,000	3,28	1.377,60
2.38 02.2.04	ud	Poda de especies arbusticas Poda de especies arbústicas, incluido el corte por personal especializado en jardinería, retirada de la poda, incluidos medios auxiliares de señalización y recogida.	6,000	10,07	60,42
2.39 02.2.05	ud	Poda arbolado Poda arbolado	8,000	77,30	618,40
2.40 02.2.06	ud	Plantación Rosmarinum officinalis, 2 savias en bandeja forestal Suministro y plantación de Rosmarinum officinalis, de dos savias, servido en bandeja forestal, en hoyo de plantación de 30 cm de profundidad, en terrenos en pendiente, abierto por medios manuales, incluido replanteo, presentación de la planta, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excvación, fertilizada con abono orgánico, formación de alcorque y primer riego. Medida la unidad completamente ejecutada. 1 Planta cada 50 cm.	392,000	4,90	1.920,80
2.41 02.2.07	ud	Reparación sistema de riego Reparación de sistema de riego por cortes y dererioros. Incluida revisión, puesta en presión para detectar las fugas, cambios de pequeño material y comprobación final.	19,000	59,83	1.136,77
2.42 02.2.08	m	Tuberia para riego por goteo con goteros cada 50 cm Colocación, conexión y puesta en funcionamiento de tubería de polietileno de baja densidad, de 20 mm de diámetro, y 4 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada, en talud, con goteros cada 50 cm.	196,000	14,62	2.865,52

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.43 02.2.09	m	Tubería PE Ø=32 y 6 atm. Para formación de circutio de riego. Tubería de polietileno de uso alimentario de baja densidad, de 32 mm de diámetro, y 6 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada.	230,000	15,21	3.498,30
2.44 02.2.10	m2	Reposición de seto mediante especies arbustivas Reposición de seto mediante especies arbustivas similares a la existente, incluye poda o arranque de los setos fuera de alineación, plantación de los nuevos setos alineados, abonado, relleno de tierra vegatal hasta liberar la cota de la zona, incluso parte proporcional de demolición y retirada de restos de hormigón existentes, incluso reposición y prolongación sistema de riego existente.	77,500	48,86	3.786,65
2.45 02.2.11	m2	Reposición de pavimento drenante para relleno alcorque árido con resina Reposición de pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal realizado in situ con mortero a base de resinas y áridos de 40 mm de espesor, dispuesto sobre una capa granular de 30 mm. Totalmente terminada, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.	140,000	166,12	23.256,80
2.46 02.2.12	ud	Sustitución de árbol Suministro y plantación árbol, sutituyendo el existente, Por Flaxinus angustifolia "Raywood" de 12-14 cm, a cepellón o arbol similar segun dirección facultativa. Incluye primer riego posplantación.	1,000	163,70	163,70
2.47 02.2.13	ud	Centralita de riego para 4 electroválvulas Centralita de riego aislada para colocar en arqueta o armario, con capacidad para menejar cuatro electroválvulas	1,000	264,66	264,66
2.48 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	4,000	45,38	181,52
2.49 02.2.15	ud	Arqueta 70x55 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 70 x 55 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego, con cierre de seguridad.	2,000	137,33	274,66
2.50 02.2.16	ud	Electroválvula Suministro, colocación e instalación de electrovalvula para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima.	2,000	58,30	116,60
2.51 02.2.17	ud	Contador de agua Suministro, colocación e instalación de contador de agua para riego, totalmente conectado a circuito y a acometida, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima	2,000	448,38	896,76
2.52 02.2.18	ud	Acometida para riego Suministro, colocación e instalación de acometida de agua para riego, totalmente conectado a circuito y, incluidas tuberia y material para acometida y conexción con arquerta más proxima	2,000	229,46	458,92
		Total Capítulo 2.2			**69.652,28**
2.3		**DEFENSAS**			
2.53 02.3.01	m	Elevación de bionda existente Elevación de Barrera metálica galvanizada simple con separador estandar y valla perfil doble onda simple con postes de sección tubular 120 mm. de canto, separados cada 4 metros, incluso tornillería,captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada. Incluso desmontaje previo para la nueva colocación.	50,000	13,49	674,50
2.54 02.3.02	m	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1. Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.	185,000	39,99	7.398,15
2.55 02.3.03	m	Desmontaje de barrera metalica de seguridad Desmontaje de barrera de seguridad tipo bionda, incluso recuparación de todos los elementos, limpieza y almacenaje de los mismos	12,000	13,08	156,96
2.56 02.3.04	m	Barandilla acero-cristal Barandilla acero-cristal	2,600	167,86	436,44
2.57 02.3.05	m	Barandilla acero galvanizado Barandilla de acero galvanizado de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.	183,200	84,22	15.429,10
2.58 02.3.06	m	Barandilla acero inox (incluido pasamano) Barandilla de acero inoxidable de 1 m de altura con tubo superior y pasamanos de 50 mm de deámetro y 1,5 mm de espesor, con dos cubre rodilla y un cubre pie de 35 mm de diámeto y 1,5 mm de espesor, con montantes de principio y fin con paso cada 1500 mm y de 1000 mm de altura, elaborado en tubo de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, remate inferior con elemento de fijación de chapa de 4 mm de espesor y 4 bulones de expansión. Totalmente terminada.	372,400	117,77	43.857,55
2.59 02.3.07	m	Reposición pasamano inox (barandilla) Reposición de pasamanos de acero inoxidable faltante en las barandilla existente, compuesto de tubo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y de 1,50 mm de espesor fijado a los montantes mediante ménsula soldada, totalmente terminado.	404,000	36,21	14.628,84
2.60 02.3.08	ud	Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes Baliza cilíndrica verde con bandas reflectantes. Tipo H-75	5,000	32,50	162,50
2.61 02.3.09	ud	Bolardo Bolardo de fundición, modelo ayuntamiento.	9,000	51,73	465,57
2.62 02.3.10	ud	Abatimiento de 4 m para H1, A, W4, 1m Abatimineto de seguridad simple de 4 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.	2,000	142,12	284,24

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.63 02.3.11	ud	Abatimiento de 8 m para H1, A, W4, 1m Abatimineto de seguridad simple de 8 m de longitud, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W4<=1,3m o inferior, deflexión dinámica D<=1,0m o inferior, índice de severidad A, incluidos captafaros, postes, parte proporcional de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Se medirá y considerarán las transiciones y los abatimientos como longitud de barrera.	2,000	283,92	567,84
2.64 02.3.12	m	Barandillas de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98 Barandilla de 90 cm. de altura, de fundición dúctil modelo DUERO o similara. Montada en tramos de 3,73m. entre centros de columnas soporte. COLUMNA SOPORTE BARANDILLA Se fija al suelo mediante 4 spits M12x120mm. Los tramos montados de baranda apoyan y encajan sobre los cartabones interiores y se fijan con tornillos de M12x40mm Pasamanos de fundición , con pasamanos superior de 100x40x2 mm., inferior de 80x40x2 mm. dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm. colocados cada 12 cm., soldados entre sí, i/patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra.Medida la longitud ejecutada.incluyen machones y pies intermedios cuando sea necesario	38,110	383,69	14.622,43
2.65 00703001	ud	Refuerzo de barandilla de acero inoxidable y cristal, mediante tubo anclado al suelo en angulo Refuerzo de barandilla de acero inoxidable para protección de caidas en puente, mediante colocación de tubos cuadrados de 40x40 en acero inoxidable, soldados a los postes y anclados al suelo mediante placa de acero inoxidable de 16 x 16 cm y cuatro tacos quimicos. Incluso perforación, y soldado a barandilla. Colocados en angulo de entre 30 y 45 ° con una longitud mínima de 40 cm. Colocados cado dos postes de sujección existentes.	26,000	83,56	2.172,56
		Total Capítulo 2.3			**100.856,68**
2.4		**ELEMENTOS DE PARADAS**			
2.66 02.4.01	ud	Desmontaje, traslado y montaje máquina autoventa Desmontaje, traslado y montaje de máquina de autoventa, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para su total ejecución, puesta en marcha y comprobación.	4,000	294,97	1.179,88
2.67 02.4.02	ud	Climatización envolvente de parada Suministro e instalación de climatización para armarios técnicos, incluyendo un aparato SPLIT A++ con 3354 Kcla/h, línea frigorífica 3/8-1/4 cobre aislado, cable de interconexión, bancada de soporte, sinemblock, tubería de desague, incluído material aislante forrado a dos caras de 1,5 cm de espesor. Totalmente instalado y conectado a red, incluyendo mano de obra, transporte y montaje.	8,000	2.059,03	16.472,24
2.68 02.4.03	m2	Retirada cristal de marquesina Retirada cristal de marquesina	12,000	9,85	118,20
2.69 02.4.04	m2	Cristal laminar de seguridad 6+6 mm. Cristal laminar de seguridad 6+6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449. Totalmente colocado.	30,000	57,23	1.716,90
2.70 02.4.05	ud	Reposición puerta envolvente de parada Puerta para envolvente de parada de cristal tintado de	1,000	509,46	509,46
2.71 02.4.06	ud	Suministro e instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas Instalación de expositores en los armarios técnicos de las paradas, tipo mupi o similar, de aluminio y cristal de 190x90 cm para información al viajero, totalmente instalada.	4,000	411,80	1.647,20
2.72 02.4.07	ud	Vinilo informativo en parada Suministro y colocación de vinilo informativo de dimensión mínima de 90 x90 grafiado con la información de Tranvía suministrada por la Dirección Facultativa, en calidad Película de vinilo fundido transparente de 30 micras activada por presión con acabado mate. Especialmente diseñada para rotulación de soportes impresos con tintas UV. Protección UV para aplicaciones en exterior e interior de larga duración (Hasta 7 años). Totalmente terminado.	4,000	42,99	171,96
2.73 02.4.08	ud	Suministro y montaje de proyector sonoro banda ancha 15 W Suministro y montaje, anclado en superficie, de proyector sonoro de banda ancha de 15 W, de intemperie, incluido elementos de sujecion y cableado. Completamente instalado y operativo.	6,000	183,88	1.103,28
2.74 02.4.09	ud	Suministro y montaje de control de audio y amplificador de 60 W Suministro y montaje de equipo de control de audio y amplificador de 60 W. Hardware industrial para montaje en armario de 19'' de parda, con interfaz de conexión 10/100 Base-T. Software de gestión de reproducción de mensajes y prioridades. Totalmente montado y conexionado. Incluye equipamiento para control de ruido.	1,000	4.754,13	4.754,13
2.75 02.4.10	m	Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de 2,0x1,5 mm2 para altavoces.	55,000	2,04	112,20
		Total Capítulo 2.4			**27.785,45**
2.5		**VARIOS**			
2.76 02.5.01	m2	Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona Despeje, desbroce y limpieza en toda la zona, incluso superficies inclunadas y cauces, corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a gestor autorizado, lugar de valoración o acopio de los productos resultantes.	5.412,500	0,35	1.894,38
2.77 02.5.02	m2	Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra Riego antipolvo aplicando un ligante asfáltico sobre la zahorra, ya perfilada, formada las cunetas y compactada. Siendo su objetivo, la eliminación del polvo originado por la circulación de vehículos y la protección de la superficie afirmada. La dosificación de emulsiones a emplear suelen diluirse en agua, pudiendo oscilar entre 5 y 10 veces el volumen de la emulsión, la dosificación se fija en 1.7 kg/m2 de ligante residual.	4.300,000	2,05	8.815,00
2.78 02.5.03	ud	Recrecido de arquetas, pozos y sumideros Recrecido de arquetas, pozos y sumideros, incluso eventual reposición de tapas y marcos.	24,000	40,64	975,36

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.79 02.5.06	ud	Tapa arqueta toma de tierra Tapa arqueta toma de tierra	17,000	90,87	1.544,79
2.80 02.5.07	m	Tapa de arqueta de hormigón para canalizaciones Suministro y colocación de tapa prefabricada de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de conducción 40 cm de ancho, y 4 cm de espesor.	30,000	32,87	986,10
2.81 02.5.08	ud	Piquete de entrevías Piquete de entrevías	28,000	159,00	4.452,00
2.82 02.5.9	ud	Baliza virtual Programación de baliza virtual consistente en toma de localización GPS en vía y alta en el sistema (SAE ó Prioridad Semafórica).	4,000	484,63	1.938,52
2.83 02.5.10	ud	Candado normalizado (tipo 333 de adif) Candado normalizado (tipo 333 de adif)	10,000	24,99	249,90
2.84 02.5.11	ud	Candado normalizado (tipo 2002 de adif) Candado normalizado (tipo 2002 de adif)	10,000	24,99	249,90
2.85 02.5.12	m	Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos, postes de sustentación. Reposición de valla de cerramiento tipo simple torsión, 2,00 m de altura incluidos postes de sustentación, totalmente montada, incluso tensores grupillas y accesorios, incluso retirada del material sobrante a gestor autorizado.	2.010,000	17,18	34.531,80
2.86 02.5.14	ud	Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit Apriete de fijaciones en la vía SIN reposición de kit.	6,000	11,74	70,44
2.87 02.5.13	ud	Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit Apriete de fijaciones en la vía CON reposición de kit de sujeción.	6,000	48,84	293,04
2.88 02.5.15	m	Adaptación de ancho de andén a gálibo dinámico Desmontaje de placa o baldosa, rebajado mediante demolición de hormigón adaptado a nuevo gálibo, cortado y acondicionado de placa o baldosa existente, incluído nueva colocación y fijación mediante mortero, totalmente nivelada e integrada al andén, comprobado el nuevo gálibo dinámico. Totalmente terminado.	200,000	21,59	4.318,00
2.89 02.5.16	ud	Luminaria led Luminaria led	1,000	106,00	106,00
2.90 02.5.17	m2	Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I (esp=15cm) Formación de isleta con losa de hormigón HM-20/I de 0,15m de espesor.	165,750	19,59	3.247,04
2.91 02.5.18	ud	Fijación de tapa arqueta Fijación de tapa arqueta	2,000	22,85	45,70
2.92 02.5.19	ud	Suministro, instalación y conexión cámara videovigilancia de agujas Basamento de hormigón HM-25 para columna de cámaras, de 1,80x1,80 m con profundidad según terreno y mínima de 1,10 m, incluso pernos de anclaje y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según instrucciones de la D.F. Instalación completa y suministro de Cámara de red HD de 1,3 megapíxeles a 720p. Lente 5-50mm 1.3Mpx. Carcasa IP66 com brazo y accesorios para la instalación. Incluye Licencia de conexión para Sistema de Gestión existente.	1,000	2.210,58	2.210,58
2.93 02.5.20	ud	Colocación farola existente o suministrada Colocación de farola existente o suministrada. Incluso cableado y conexión, nuevo basamento, conexión a tierra. Incluyendo demolición de basamento existente y reposición de acerado o pavimento. Incluye cableado hasta la arqueta más próxima	1,000	122,62	122,62
2.94 02.5.21	ud	Suministro farola Isabelina tipo puente Grande-Pájaro Chiclana Suministro y colocación farola similar a Columna SANCTI-PETRI , 4,10 m, con crucero BAILÉN para 3 puntos de luz. Brazos de fundición de aluminio Columna de fundición de hierro EN-GJS-200 según Norma UNE-EN-1561/98 Brazos Mod. Palacio en fundición de aluminio L-2530 según Norma UNE-47000. Altura de la columna 3,70 m y 4,10 m hasta el crucero. Se puede hacer en 2,3,4 y 5 puntos de luz. Pernos de anclaje de M.14x300UD Suministro e instalación de 3 luminaria 24 led 54W similar, sobre column cilíndrica de 6,00 m d, equipo para lámpara, lampara led incluida, dispositivo cirlamp o similar, toma a tierra, incluso cimentación de hormigón, tirafondos y colocación, conexionado, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.	2,000	2.608,59	5.217,18
2.95 02.5.22	ud	Arqueta para farola Unidad de arqueta para farola, incluso conexión con red de suministro y con toma de tierra, parte proporcional de zanja y tubos para la conexión, tapa normalizada, excavada, colocada, enrasada, incluso reposición del pavimento existente y resto de elementos, totalmente colocada y preparada para el cableado y conexión.	4,000	110,23	440,92
2.96 02.5.23	ud	Repintado farola Repintado de farola a Ral azul 5009. Pintura antioxido, incluida preparación de la superficie y acabado.	45,000	106,35	4.785,75
2.97 02.5.24	m	Vallado metalico Talleres y cocheras Vallado de cierre metalico en Talleres y Cocheras con cimentación sobre base de hormigón, sin incluir valla incluso desmontaje y retirada del vallado provisional existente. Totalmete terminado.	188,000	99,15	18.640,20
2.98 02.5.25	ud	Puerta peatonal 1 m con cerradura eléctrica Puerta batiente peatonal mod. Ultra o similar, integrada en la verja existente, de una hoja de 1 m de ancho y 2 m de alto, formada por marco de perfil rectangular y barrotes de perfil 25x25. Con cerradura electrónica. Totalmente montado e instalado, conectado a la red electrica a traves de cableado y canalizaciones previstas para ello. Incluso recorte de hueco en vallado existente, repaso del corte y pintado con pintura antioxido. La Puerta estará totalmente pintada y tratada de forma similar al resto del vallado existente. Incluso previsón de ambiente marino.	1,000	918,41	918,41

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.5.24		**VARIOS TALLERES Y COCHERAS**			
2.99 02.5.TC.01	m2	Tabique de cartón yeso doble placas de 15 mm Tabique de placas de cartón-yeso tipo W111 de Knauff o similar formado por doble placas de 15 mm de espesor atornilladas a una estructura de acero galvanizado de 46 mm y dimensión total 76 mm fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montada cada 600 mm, incluido tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repado de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones, p.p. de colocación y limpieza, terminado y listo para pintar s/NTE-PTP, medido a cinta corrida.	52,320	22,21	1.162,03
2.101 02.5.TC.03	ud	Puerta de paso con manivela y/o pestillo, en madera o pvc opaca. Tipo P4 del proyecto de talleres y Cocheras Suministro de puerta de madera, incluidos herrajes de acero inoxidable, manivela de acero inoxidable con pestillo o pestillera aparte. Totalmente colocada y pintada. En madera o PVC según modelos similares exisitentes. De minimo 90 cm de ancho y minimo 2 metros de alto.	2,000	134,99	269,98
2.102 02.5.TC.04	ud	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/ p.p. de medios auxiliares.	5,000	13,52	67,60
2.103 1300.16GH	m2	Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage Recibido de puerta metálica basculante o abatible de garage con mortero de cemento y arena de rio 1/4, totalmente colocado y aplomado, i/mecanismos de cierre mecánico o motorizado(sin incluir montaje del motor) y p.p. de medios auxiliares.	2,000	18,57	37,14
2.104 02.5.TC.05	m2	Demolición de tabiques o citaras de cualquier tipo Demolición de tabiques o citaras de mamposteria, carton yeso o cualquier tipo. Incluso revestidos de alicatado.Incluso retirada del escombro, desmontaje de carpinterias, desmontaje de elementos electricos, tuberias que hubiera en su inerior, canalizaciones, etc. Incluso corte a ras de las uniones con el resto de tabiquería y repasa de los puntos de unión con mortero o pasta.	38,400	3,76	144,38
2.105 1300.23GH_	m2	Alic.azu.color 10x10 c/adh. Alicatado con azulejo color 10x10 cm., recibido con adhesivo co según en-12004, incluso rallado de mortero existente, p.p. De cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo cg2 según en-13888 y limpieza, s/nte-rpa-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	28,000	26,52	742,56
2.106 1300.24GH_	m2	Falso techo cart-yeso liso n-13 Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 13 mm. De espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles t/c de 40 mm. Cada 40 cm. Y perfilería u de 34x31x34 mm., i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/nte-rtc, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	36,000	22,91	824,76
2.107 1300.22GH_	m2	Enfosc. Maestr.-fratas. 1/6 ver. Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento cem ii/b-p 32,5 n y arena de río 1/6 (m-40) en paramentos verticales de 15 mm. De espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. Y andamiaje, s/nte-rpe-7, medido descontando sólo huecos superiores a 4 m2. Compensando los huecos menores con el enfoscado de las jambas y alfeizares de huecos.	26,000	25,28	657,28
2.108 1300.25GH_	m2	Solado gres porcelánico pulido 30x30 Solado de gres porcelánico prensado pulido , en baldosas de 30x30 cm. Color a elegir por la d.f., para tránsito denso (abrasión iv), recibido con adhesivo c1 te s/en-12004 porcelánico, sobre superficie lisa, incluso recrecido de mortero para su nivelación, rodapie del mismo material de 9x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas cg2-w-ar s/nen-13888 y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada.	10,000	43,17	431,70
2.109 1300.26GH_	m2	Solado gres porcelánico antideslizante 30x30cm.t/d Solado de gres porcelánico prensado no esmaltado antideslizante (bia- s/en 176), en baldosas de 30x30 cm. Color granito, para tránsito denso (abrasión iv), recibido con mortero cola, s/i. Recrecido de mortero, i/rejuntado con lechada de cemento blanco bl 22,5 x y limpieza, s/nte-rsr-2, medido en superficie realmente ejecutada.	26,000	24,93	648,18
2.110 1206.23	ud	Inodoro con tanque bajo Inodoro de porcelana blanca con tanque bajo con doble pulsador roca merdian o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	110,61	110,61
2.111 1205.117	ud	Grifo paso escuadra con latiguillo Grifo paso escuadra con latiguillo formando el conjunto inodoro. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	2,34	2,34
2.112 1324.01	ud	Portarrollos Portarrollos en el conjunto inodoro.	1,000	14,28	14,28
2.113 1324.02	ud	Lavabo roca Lavabo roca o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	42,34	42,34
2.114 1324.03	ud	Grifo bimando damixa serie 32 o similar Grifo bimando damixa serie 32 o similar en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	77,81	77,81
2.115 1205.118	ud	Válvula y sifon botella Válvula y sifon botella para lavabo o bidet dn32 jimten s-135 en el conjunto lavabo agua fría-caliente. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	23,36	23,36
2.116 1324.07	ud	Pla.de duc.de por.bla.roca mal.o equivale... Plato de ducha de porcelana blanca roca malta o equivalente aprobado Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	53,60	53,60
2.117 1324.06	ud	Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar Grifo bimando para ducha damixa serie 32 o similar del conjunto ducha o similar. Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	57,87	57,87
2.118 1324.08	ud	Imb. sifonico de fundicion de aluminio d65 Imbornal sifonico de fundicion de aluminio d65 del conjunto ducha Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	21,53	21,53

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.119 1324.11	ud	Dosificador de jabon liquido Dosificador de jabon liquido mediclinics Contura b-4112 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	36,45	36,45
2.120 1205.94	m	Canalización agua PB Ø40 Acometida general con tubería de polibutileno (PB) Terrain, sistema Electrofusión, D. 40, e=3,7, para agua fría y caliente, hasta cuarto de contadores, suspendida mediante abrazaderas, incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa.	5,000	18,19	90,95
2.121 1205.102	m	Tuberia PEAD50 PN16 Tubería de polietileno de alta densidad para consumo humano, de 50 mm. Y 16 atm, i/p.p. De piezas especiales, totalmente instalada según cte/ db-hs 4 suministro de agua.	5,000	2,33	11,65
2.122 1205.22	m	Aislamiento para tuberia Aislamiento para tuberia, de coquilla armaflex, de espuma de caucho sintetico enc25-32 para tubo de dn75	5,000	15,67	78,35
2.123 1324.12	ud	Dispensador de toallas Dispensador de toallas de celulosa mediclinics b-4262 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	29,45	29,45
2.124 1324.13	ud	Secamanos aerotermico s&p sl-2500 Secamanos aerotermico s&p sl-2500 o similar Según especificaciones de memoria y anejos, planos y pliego de condiciones. Incluye suministro, instalación y pruebas.	1,000	181,41	181,41
2.125 1204.30	ud	Interruptor-conmutador monofásico Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	1,000	9,54	9,54
2.126 1204.31	ud	Interruptor-conmutador monofásico ip-54 Mecanismo eléctrico para interruptor/conmuntador monofásico ip-54 simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	1,000	10,90	10,90
2.127 1204.32	ud	Base enchufe monofásico tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico tipo shucko 16a Simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	1,000	7,49	7,49
2.128 1204.33	ud	Base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a Mecanismo eléctrico para base enchufe monofásico ip-54 tipo shucko 16a simon 32 o similar, incluso pp de caja, placa, canalización y cableado	1,000	13,28	13,28
2.129 1204.35	ud	Detector de movimiento por rayos infrarrojos Detector de movimiento por rayos infrarrojos con salida a relé y umbral crepuscular para la gestión de aparatos de iluminación, con regulación de la duración y del umbral crepuscular. alcance:20m; in=10a	1,000	46,08	46,08
2.130 1204.36	ud	Relé fot.para el man.aut. del alumbrado Relé fotoeléctrico para el mando automático del alumbrado a 3 niveles de encendido.alta sensibilidad 30-50lux y retardo de activación ante destellos puntuales. incluso pp de canalizacion y cableado	1,000	35,33	35,33
2.131 1204.37	m	Lín.elé.cab.4x2.5 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x2.5mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	15,000	0,77	11,55
2.132 1204.38	m	Lín.elé.cab.4x4 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x4 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	25,000	0,96	24,00
2.133 1204.39	m	Lín.elé.cab.4x6 mm2 des. une rz1-k 0.6/1kv Línea eléctrica formada por cables de sección 4x6 mm2 con designación une rz1-k 0.6/1 kv montaje en tubo o bandeja	25,000	1,24	31,00
2.134 1209.06	ud	Fluorescente 1x58w Fluorescente philips o similar pacific tcw596 1xtl-d58w/840 con m2 (5200 lm; 66.5 w; 1xtl-d58w), incluso balasto, equipo de regulacion, cableado, soporte, lampara y pp de canalizacion y cableado desde derivación de línea.	1,000	120,00	120,00
2.135 SS.07	ud	Banco de polipropileno para 5 personas Banco de polipropileno para 5 personas con soportes metalicos, colocado.	3,000	18,62	55,86

Total Capítulo 2.5.24 ..... 6.182,64

2.5.25 ANTIDESLUMBRAMIENTO AUTOVIA CA-33

2.136 CA2	ud	Suministro y montaje de sistema antideslumbrante SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA ANTIDESLUMBRANTE PARA REDUCIR EL DESLUMBRAMIENTO OCASIONADO POR LOS FAROS DEL TRANVÍA QUE CIRCULA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LOS VEHÍCULOS (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ). CADA UNIDAD DE PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE (PALETA) ESTÁ FABRICADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HPDE), QUE CONCEDE A CADA ELEMENTO, ESTABILIDAD FRENTE A LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS Y RESISTENCIA FRENTE A AGENTES Y AGRESIONES EXTERNAS; FIJACIÓN SOBRE BASTIDORES METÁLICOS DE 6 METROS DE LARGO; COLOCADAS LAS PANTALLAS CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ÉSTAS DE 651,50MM DE PARED A PARED; Y SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE EJES DE PANTALLAS DE 726,50MM. LA DIMENSIÓN DEPENDE DE LA ALTURA DE LOS FAROS DE LA CABEZA TRACTORA DEL TRANVÍA RESPECTO A LA AUTOVÍA, DE 90 CM. DE ALTURA MÁXIMA. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE EJECUTADA.	580,000	55,44	32.155,20
2.137 CA3	ud	Torres de Iluminación nocturna JORNADA DE DOS TORRES DE ILUMINACIÓN PARA ALUMBRADO DE LA ZONA DE TRABAJO POR TRABAJAR EN HORARIO NOCTURNO.	3,000	86,05	258,15
2.138 CA4	ud	Grupo Electróngeno de 50 KVAG para iluminación nocturna y ascensores	3,000	129,09	387,27
2.139 CA1	ud	Jornada de equipo de señalización para corte de tráfico JORNADA DE EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE CORTE DE ANDÉN EN MARGEN DERECHA DE LA AUTOVÍA CA-33 (SENTIDO SAN FERNANDO - CÁDIZ), PARA REALIZAR SU MONTAJE EN LA CARA EXTERIOR DE LA BARRERA DE HORMIGÓN, FORMADO POR VEHÍCULO ESPECIAL DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN, PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN ESPECIALES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.3 I-C SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS.	3,000	1.336,66	4.009,98

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe

Total Capítulo 2.5.25 ..... 36.810,60

Total Capítulo 2.5 ..... 139.046,87

2.6 NUEVAS REGULACIONES TRANVIARIAS

2.6.1 Regulación cruce IU-19

1.25 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	3,000	153,49	460,47
1.33 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica	3,000	51,29	153,87
1.24 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	3,000	327,15	981,45
2.140 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	3,000	1.155,30	3.465,90
2.141 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	100,000	4,03	403,00
2.142 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	40,000	36,27	1.450,80
2.143 01.2.12	ud	Señal ferroviaria cuadrada DE 90 cm de lado, de fondo blanco o naranja. Suministro y montaje de señal ferroviaria cuadrada de 90 cm de fondo blanco o naranja, sustentada en el sentido de su diagonal, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás elementos de sustentación, completamente colocada bajo supervisión de piloto.	4,000	371,00	1.484,00
2.144 01.2.11	ud	Señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja, de 90 cm de diámetro. Suministro y montaje de señal ferroviaria circular de fondo blanco o naranja de 90 cm de diámetro, con corona e inscripciones en negro, incluyendo poste y demás, completamente colocada bajo supervisión de piloto.	4,000	371,00	1.484,00
1.30 01.3.15	ud	Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos Trabajos de recableado de grupos semafóricos en regulador para integración de nuevos elementos semafóricos. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	1,000	119,78	119,78
2.48 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	5,000	45,38	226,90
2.145 01.3.05I	ud	Suministro e instalación sobre columna de semáforo Ferroviarios 2/200 PPC Suministro e instalación sobre columna de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 2 focos de 200 mm + semáforo repetidor de 2 focos de 100 mm. Incluye columna y soporte semafórico. Basamento de hormigón. totalmente montado y conexionado.	2,000	1.864,91	3.729,82
2.146 UIXXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos. Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.	5,000	485,63	2.428,15
2.147 UIXI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	2,000	397,96	795,92
2.148 UIXR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia	2,000	389,44	778,88
2.149 UIXT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos	3,000	299,33	897,99

Total Capítulo 2.6.1 ..... 18.860,93

2.6.2 Regulación cruce IU-18

2.149 UIXT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos	4,000	299,33	1.197,32
2.148 UIXR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia	2,000	389,44	778,88
2.147 UIXI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	2,000	397,96	795,92
2.150 UIXX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.	1,000	1.246,28	1.246,28
2.142 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	240,000	36,27	8.704,80
2.141 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	350,000	4,03	1.410,50

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.48 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	10,000	45,38	453,80
1.25 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	4,000	153,49	613,96
1.33 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica	4,000	51,29	205,16
1.24 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	4,000	327,15	1.308,60
2.151 UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.	4,000	140,00	560,00
2.152 UI-XST	ud	Suministro y colocación de señal tranviaria de focos. LED, 200. Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).	4,000	2.290,93	9.163,72
2.153 UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.	12,000	454,27	5.451,24
2.154 UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI	1,000	421,41	421,41
2.155 UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 Suministro e instalación de regulador RMY-16	1,000	2.876,05	2.876,05
2.156 UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.	2,000	503,98	1.007,96
1.27 01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.	150,000	3,48	522,00
2.157 03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.	80,000	12,62	1.009,60
2.140 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	4,000	1.155,30	4.621,20

Total Capítulo 2.6.2 ..... 42.348,40

2.6.3 Regulación cruce IU-03

2.156 UI-XEO	ud	Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado. Suministro e instalación de conversores electro-ópticos modelo EFC-20, Caja empalmes y fusiones, completamente instalado.	2,000	503,98	1.007,96
2.155 UI-XSR	ud	Suministro e instalación de regulador RMY-16 Suministro e instalación de regulador RMY-16	1,000	2.876,05	2.876,05
2.149 UI-XT2	ud	Tarjeta de 2 grupos semafóricos Tarjeta de 2 grupos semafóricos	3,000	299,33	897,99
2.154 UI-XT	ud	Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI Tarjeta de comunicaciones Ethernet TCE-486/2VI	1,000	421,41	421,41
2.148 UI-XR	ud	Unidad de receptor de Mando de Emergencia Unidad de receptor de Mando de Emergencia	2,000	389,44	778,88
2.147 UI-XI	ud	Unidad de instalación y pruebas Unidad de instalación incluye pruebas y cableado	2,000	397,96	795,92
2.153 UI-LGPS	ud	Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema. Ajuste de localizador GPS de la baliza vitual y alta en sistema.	12,000	454,27	5.451,24
2.146 UI-XXX	ud	Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos. Suministro e instalación de avisador acústico para semáforos, controlado por mando a distancia, modelo CIBERPAS V5 o similar/compatible. Hologogado por fundación Fundosa Accesibilidad de Fundación ONCE.	2,000	485,63	971,26
2.151 UI-XSS	ud	Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" Suministro e instalación de señal de punto de decisión "D" de 40x40 cm, sobre poste galvanizado de 80x40x2 de 3 M incluso tornillería completamente instalado. Incluso basamentos y poste.	43,000	140,00	6.020,00
2.152 UI-XST	ud	Suministro y colocación de señal tranviaria de focos. LED, 200. Suministro, montaje e instalación de señal tranviaria de focos. LED, 200 mm. Totalmente montada y conexionada. Incluye obra civil, puesta a tierra, acometida y conexión al elemento de control correspondiente (regulador/enclavamiento).	2,000	2.290,93	4.581,86

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
1.24 01.3.09	ud	Suministro e instalación de columna hasta 3.00 m de altura Suministro e instalación de columna de chapa de acero galvanizado para semáforo hasta 3,00 m de altura, excluido basamento. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	4,000	327,15	1.308,60
1.33 01.3.18	ud	Fijación base columna semafórica Fijación base columna semafórica	4,000	51,29	205,16
1.25 01.3.10	ud	Basamento para báculo semafórico Basamento de hormigón HM-25 de 1,00x1,00 m con profundidad según terreno y mínima de 1,0 m, incluso pernos de anclaje del báculo (24x800) y tubo coarrugado 110 mm diam. de interconexión con arqueta, totalmente terminado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	4,000	153,49	613,96
2.140 01.3.05	ud	Suministro e instalación de semáforo Peatones Ferroviarios 2/200 PPC led Suministro de Semáforo tranviario de policarbonato con tecnología leds de 200mm, de 3 focos + foco de ayuda a la conduccion. Totalmente instalado y conexionado	4,000	1.155,30	4.621,20
2.150 UI-XX	ud	Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada Placa para toma de tierra con todos los accesorios necesarios. Completamente montada y conexionada.	1,000	1.246,28	1.246,28
2.142 01.3.11H	m	Canalización Hormigonada de 2 x110 mm de diámetro Canalización de tubo de 2 tubos110 mm de diámetro, hormigonada hasta el firme, totalmente terminada, incluso excavación, relleno, tubería PVC 110 mm y pavimentación. Ejecutada en presencia de Piloto de Seguridad.	60,000	36,27	2.176,20
1.27 01.3.12	m	Suministro e instalación de cable de 4 x 2,5, 1 KV. Suministro e instalación de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5 instalado.	30,000	3,48	104,40
2.157 03.1.01I	m	Suministro y colocación de de fibra óptica Suministro y tendido de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente.Con cable de 8 , instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuida de pares.	60,000	12,62	757,20
2.141 02.4.10I	m	Suministro y tendido en canalización de cable de un cuadrete Suministro y tendido en canalización de cable de par trenzado de un cuadrete para señalización ferroviaria.	280,000	4,03	1.128,40
2.48 02.2.14	ud	Arqueta 40x40 para albergar electroválvulas, llaves. Unidad de arqueta jardinera de 40 x 40 para alvergar electroválvulas y llaves de paso de circuitos de riego.	7,000	45,38	317,66

Total Capítulo 2.6.3 ..... 36.281,63

Total Capítulo 2.6 ..... 97.490,96

Total Capítulo 2 ..... 728.035,18

3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

3.1 FIBRA ÓPTICA

3.1 03.1.01	m	Reposición de fibra optica Reposición de cable de fibra óptica, totalmente instalado en el tubo existente, previa extracción del cable anterior (pundiendo utilizarse como guia o mandril para el nuevo), previa solución de posible atasco y reposición de tubo y/o arqueta dañados. Totalmente probado y conectado a red del ayuntamiento. En coordinación con los servicios tecnicos municipales.Con cable de fibra urbano de 128 fibras para red de distribución de telecomunicaciones, instalado en conducto enterrado, incluido timbrado, conexión en registro principal y en cada registro secundario, con prueba de continuidad. Ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones del Ayuntamiento de Chiclana incluso p.p. de resposiciones de conexiones a red existente.	1.396,359	21,21	29.616,77
3.2 03.1.02	ud	Arqueta telecomunicaciones tipo D Arqueta de telecomunicaciones de fábica de ladrillo, modelo Compañía suministradora tipo D, con tapa prefabricada, totalmente terminada, incluso aumento de altura necesario en arquetas de cruce bajo la traza del tranvía.	4,000	717,32	2.869,28
3.3 03.1.03	m	Reparación de canalización de fibra optica Canalización de PVC corrugado de doble pared normal de 110 mm de diámetro para paso de la red de riego bajo pavimento, a instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigón ó capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.	10,000	20,87	208,70
3.4 03.1.04	m3	Excavación en terreno natural para cajeado de viales Excavación en terreno natural para cajeado de viales, incluyendo la nivelación y compactación de la base del cajeo abierto y retirada de productos sobrantes a vertedero autorizado y/o planta de tratamiento de inertes o lugar de empleo.medido el volumen ejecutado.	1.154,900	8,33	9.620,32
3.5 03.1.05	ml	Suministro y colocacion de tuberia HA-1100 para prolongación obra de fábrica Colocacion de tuberia HA-1100, para continuidad de obras de fábrica. Incluso cimentación y relleno de la zanaja. Y parte proporcional de imposta o timpano	20,000	267,24	5.344,80
3.6 0960.01EP	m	Canalización telef. Provisional 2 c / 125 pe Canalización telefonía provisional en zanja, para 2 conductos, de pe 125 mm. De diámetro, embebidos en prisma de hormigón hm-20 de central de 8 cm. De recubrimiento superior e inferior y 6 cm. Lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, ejecutado según normas de compañía suministradora y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. Con rotura de pavimento y bordillos, en caso necesario y p.p. De conexiones provisionales a red existente y a usuarios, necesarias para el servicio a las zonas afectadas durante las obras.	15,000	42,04	630,60

Total Capítulo 3.1 ..... 48.290,47

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.2		**DESPLAZAMIENTOS EQUIPOS**			
3.7 03.2.01	ud	Desplazamiento de equipo de inspección Desplazamiento de equipos de inspección incluyendo la inspección de los packers y las mangas instaladas.	2,000	636,00	1.272,00
3.8 03.2.02	ud	Desplazamiento de equipos instalación mangas parciales Desplazamiento de equipos de rehabilitación manga parcial.	1,000	1.590,00	1.590,00
3.9 03.2.03	ud	Desplazamiento de equipos para robot fresador Desplazamiento de equipos para robot fresador	1,000	1.908,00	1.908,00
		Total Capítulo 3.2			**4.770,00**
3.3		**ALCANTARILLADO SAN FERNANDO**			
3.10 03.3.01	ud	Formación de sifón en arquetón de saneamiento Formación de sifón en arquetones de alivideros de C/Real, suministro y colocación de cargadero de vigueta autorresistente empotrado en paredes de arquetón, en ancho de arquetón de 1,80 m, citara de ladrillo macizo hasta altura de tubo de aliviadero (1,10 m aproximadamente), formación de rasillones de cerramiento en parte superior de sifón con inclinación, y suministro y montaje de 2 tapas de fundición de 40x740 cm, enfoscado, limpieza y retirada de escombros, medios auxiliares y equipos de protección y ventilación para espacios confinados.	4,000	1.135,36	4.541,44
3.11 03.3.02	ud	Formación de sumidero sifónico Formación de sumidero sifónico en conexión a pozo a distancia aproximada de 1 m, con tubería de PVC 110 mm y rejilla de hierro fundido. Incluso reposición de pavimento.	4,000	318,70	1.274,80
3.12 03.3.03	ud	Formación de sifón de pozo Formación de sifón en pozo mediante rebaje de fondo de pozo con demolición por medios manuales de 20 cm de profundidad, repaso de fondo y paredes con mortero de cemento, limpieza y retirada de escombros a vertedero autorizado, suministro y colocación de codo de PVC de diámetro 300 mm a 90° y prolongación de tubería de 300 mm hasta nivel de agua. Incluso medios auxiliares y equipos de medida y ventilación de gases.	25,000	392,63	9.815,75
3.13 03.3.04	ud	Suministro y colocación de chapa galvanizada Suministro y colocación de chapa de acero galvanizado de dimensiones aproximadas 1,50x8,00 m y 10 mm de espesor, espirrada a frente de arquetón con anclajes químicos, incluso medios auxiliares y equipos de protección para espacios confinados.	4,000	1.200,09	4.800,36
		Total Capítulo 3.3			**20.432,35**
3.4		**DRENAJES Y SANEAMIENTO CHICLANA**			
3.4.1		**TRABAJOS VARIOS DE REPARACIÓN - REPOSICIÓN**			
3.4.1.1		**TRAMO 40458-40459** **Fecales, 630 mm PCV. longitud= 12,35 m** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.15 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	689,00	689,00
		Total Capítulo 3.4.1.1			**1.172,36**
3.4.1.2		**TRAMO 40442-40441** **Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 33,77m.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalcación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40
		Total Capítulo 3.4.1.2			**949,76**

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.3		**TRAMO 40441-40440** **Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 33,78m.** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40
		Total Capítulo 3.4.1.3			**689,00**
3.4.1.4		**TRAMO 40440-40438** **Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 13,57m.** **Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	3,000	466,40	1.399,20
		Total Capítulo 3.4.1.4			**1.399,20**
3.4.1.5		**TRAMO 40453-37899** **Pluviales, 1000 mm HORMIGÓN, longitud= 21,16 m.** **Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo**			
3.18 02.02M	m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo	25,000	137,28	3.432,00
		Total Capítulo 3.4.1.5			**3.432,00**
3.4.1.6		**TRAMO 40437-37492** **Pluviales, 400 mm PCV, longitud= 20,71 m.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40
		Total Capítulo 3.4.1.6			**466,40**
3.4.1.7		**TRAMO 40277-37492** **Pluviales, 800 mm PCV, longitud= 16,85 m.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.19 2019-2020.2	ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	954,00	954,00
		Total Capítulo 3.4.1.7			**954,00**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe

3.4.1.8 **TRAMO 40434-40435**

Pluviales, 600 mm PVC, longitud= 20,39 m.

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3.15 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	689,00	689,00
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60

Total Capítulo 3.4.1.8 911,60

3.4.1.9 **TRAMO 40425-40426**

Fecales, 600 mm PCV, longitud= 7,41 m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3.15 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	689,00	689,00

Total Capítulo 3.4.1.9 689,00

3.4.1.10 **TRAMO 40413-40520**

Fecales, 315 mm PVC,Longitud= 37,62 m.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3.19 2019-2020.2	ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	2,000	954,00	1.908,00

Total Capítulo 3.4.1.10 ..... 1.908,00

3.4.1.11 **TRAMO 40418-40412**

Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 20,76 m.

Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada. Ud. de picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente.

3.20 03.12	ud	Recrecido de tapa de pozo con suministro Ud. De picado y demolición del pavimento existente, recrecido de pozo mediente ladrillos, agarre de marco y tapa existente y terminación interior y pavimento existente.	1,000	196,10	196,10
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40

Total Capítulo 3.4.1.11 662,50

3.4.1.12 **TRAMO 40407-36648**

Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 17,16 m.

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60

Total Capítulo 3.4.1.12 222,60

3.4.1.13 **TRAMO 40403-37928**

Pluviales,400 mm PVC,Longitud= 22,82 m.

Retirada de obstaculos o materiales mediante peón.Retirada de obstaculos o materiales mediante peón

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe

Total Capítulo 3.4.1.13 318,00

3.4.1.14 **TRAMO 37928-40397**

Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 12,3 m.

Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo.

3.18 02.02M	m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo	10,000	137,28	1.372,80

Total Capítulo 3.4.1.14 ..... 1.372,80

3.4.1.15 **TRAMO 40397-6435**

Pluviales, 400 mm PVC, Longitud= 20,35 m.

Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.Incluido desplazamiento de equipo.

3.18 02.02M	m	Rehabilitación de colector Ø400 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø400mm de 7,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada. Incluido desplazamiento de equipo	10,000	137,28	1.372,80

Total Capítulo 3.4.1.15 ..... 1.372,80

3.4.1.16 **TRAMO 39640-1364**

Fecales, 500 mm HORMIGÓN,Longitud= 18,17 m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3.15 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	689,00	689,00

Total Capítulo 3.4.1.16 689,00

3.4.1.17 **TRAMO 40522-40382**

Pluviales, 600 mm HORMIGÓN, Longitud= 3,3 m.

Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.

3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60

Total Capítulo 3.4.1.17 222,60

3.4.1.18 **TRAMO 40360-40361**

Pluviales, 500 mm HORMIGÓN, Longitud= 8,5 m.

Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.

3.15 2019-2020.1	ud	Instalación de packer 600 mm Instalacación de manga parcial (Packer) de diámetro 600 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	689,00	689,00

Total Capítulo 3.4.1.18 689,00

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.19		**TRAMO 1444-40373** **Fecales, 400 mm PVC, Longitud= 2,23 m.** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:** **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería 250mm a 600mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.** **- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada.**			
3.21 D02HF330	m	Zanja Tendido tub. PVC>250-600mm. Prof>1.1-1.6m y l<6m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de PVC saneamiento de diámetro comprendido entre 250 mm a 600 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6m, con extracción de tierras a los bordes o camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería 250mm a 600mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	3,000	44,74	134,22
3.22 D03AG066	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 400mm Ml. Tuberia de PVC tipo SN-4 (UNE 1401) para saneamiento color teja de 400 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada y totalmente terminada.	3,000	48,60	145,80
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	1,500	26,35	39,53
		Total Capítulo 3.4.1.19			**319,55**
3.4.1.20		**TRAMO 40504-32925** **Pluviales, 1000 mm HORMIGÓN, Longitud= 26,07m.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.19 2019-2020.2	ud	Instalación packer de 800 mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 800-1000 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	2,000	954,00	1.908,00
		Total Capítulo 3.4.1.20			**2.613,96**
3.4.1.21		**TRAMO 36760-40506** **Pluviales.1000 mm HORMIGON. Longitud= 29,3m** **Retirada de obstáculos mediante peón**			
		Total Capítulo 3.4.1.21			**318,00**
3.4.1.22		**TRAMO 40509-40510** **Pluviales. 1000 mm hormigon. Longitud =25,66 m.** **Trabajos de mamposteria para rellenar con mortero de cemento la oquedad presente en la pared de la conducción de hormigón.**			
3.24 6666	ud	Reparación de colector mediante peón Reparación de la pared del colector en su parte interior mediante mortero de cemento.	1,000	106,00	106,00
		Total Capítulo 3.4.1.22			**106,00**
3.4.1.23		**TRAMO 32925-40505** **Pluviales 1000 mm hormigon. No hay registro de longitud.** **Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.**			
3.25 02.02_05M	m	Rehabilitación de colector Ø1000 con manga de poliester Encamisado con manga reversible autoportante de poliester, en diámetro Ø1000mm de 16,5 mm de espesor, incluiso p.p. visualización con cámaras previo al encamisado, medios auxiliares, corte de medias cañas, trasvase de aguas residuales hasta un caudal máxim de 100 m3/h y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.	5,000	559,85	2.799,25
		Total Capítulo 3.4.1.23			**2.799,25**
3.4.1.24		**TRAMO 7077-40518** **Fecales. 315 mm PVC. LONGITUD= 35,23 M.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40
		Total Capítulo 3.4.1.24			**949,76**
3.4.1.25		**TRAMO 40518-40516** **FECALES.315 MM PCV. LONGITUD= 16,39 M** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	2,000	466,40	932,80
		Total Capítulo 3.4.1.25			**932,80**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.26		**TRAMO 36799-IMBORNAL 2 IZQ.** **Pluviales. 160 mm PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.26			**190,80**
3.4.1.27		**TRAMO 36798-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES. 160 mm PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.27			**190,80**
3.4.1.28		**TRAMO 40437-IMBORNAL DCHO** **PLUVIALES. 160 mm PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.28			**190,80**
3.4.1.29		**TRAMO 40439-37496** **PLUVIALES 315 mm PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.**			
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
		Total Capítulo 3.4.1.29			**949,76**
3.4.1.30		**TRAMO 3535-IMBORNAL** **PLUVIALES 160 mm PVC.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.30			**190,80**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.31		**TRAMO 40397-IMBORNAL IZQ** **PLUVIALES. 160 MM PVC.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.31			**190,80**
3.4.1.32		**TRAMO 37455-IMBORNAL 2 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC.** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.**			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.32			**222,60**
3.4.1.33		**TRAMO 40406-IMBORNAL DCHO** **PLUVIALES. 160 MM PVC.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
		Total Capítulo 3.4.1.33			**674,16**
3.4.1.34		**TRAMO 3483-IMBORANAL A FECALES** **FECALES 160 MM PVC.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.34			**190,80**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.35		**TRAMO 10085-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES. 160 MM PVC.**			
		MI. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.** **- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **MI. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.**			
3.27 D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica MI. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	5,000	40,96	204,80
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	1,500	26,35	39,53
3.28 D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm MI. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.	5,000	12,29	61,45
		Total Capítulo 3.4.1.35			**305,78**
3.4.1.36		**TRAMO 10085-IMBORNAL 2 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC**			
		Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.36			**222,60**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.37		**TRAMO 40420-IMBORNAL DCHO** **PLUVIALES 160 MM PVC**			
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.37			**190,80**
3.4.1.38		**TRAMO 40422-40421** **PLUVIALES 1000 MM HORMIGÓN**			
		Retirada de obstaculos o materiales mediante peón			
		Total Capítulo 3.4.1.38			**318,00**
3.4.1.39		**TRAMO 40398-IMBORNAL IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC**			
		Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.39			**222,60**
3.4.1.40		**TRAMO 40398-IMBORNAL DCHO** **PLUVIALES 160 MM PVC**			
		Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.40			**222,60**
3.4.1.41		**TRAMO 40392 IMBORNAL IZQ-ACOMETIDA** **PLUVIALES 400 MM PVC**			
		Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas. **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.**			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
		Total Capítulo 3.4.1.41			**705,96**
3.4.1.42		**TRAMO 40495-IMBORNAL 1 DCHO** **PLUVIALES 160 MM PVC**			
		Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.42			**190,80**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.43		**TRAMO 40495-IMBORNAL 2 DCHO** **PLUVIALES 160 MM PV** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.43			**674,16**
3.4.1.44		**TRAMO 32031-IMBORNAL 3 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.44			**674,16**
3.4.1.45		**TRAMO 40374-ARQUETA DE REGISTRO** **PLUVIALES 400 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.45			**674,16**
3.4.1.46		**TRAMO 40523-IMBORNAL 2 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.46			**674,16**
3.4.1.47		**TRAMO 34787-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.47			**674,16**
3.4.1.48		**TRAMO 34787-IMBORNAL 2 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.48			**674,16**
3.4.1.49		**TRAMO 32925-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.49			**674,16**
3.4.1.50		**TRAMO 36760-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.**			
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.50			**222,60**
3.4.1.51		**TRAMO 40506-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.51			**674,16**
3.4.1.52		**TRAMO 9282-IMBORNAL IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.52			**674,16**
3.4.1.53		**TRAMO 40510-IMBORNAL IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.53			**674,16**
3.4.1.54		**TRAMO 40525-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.**			
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
		Total Capítulo 3.4.1.54			**896,76**
3.4.1.55		**TRAMO 40519-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.**			
3.26 2019-2020	ud	Instalacion packer 160mm. Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 160 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	190,80	190,80
		Total Capítulo 3.4.1.55			**190,80**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.56		**TRAMO 2415-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:** **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.**			
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	3,000	26,35	79,05
3.27 D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	10,000	40,96	409,60
3.28 D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.	10,000	12,29	122,90
		Total Capítulo 3.4.1.56			**611,55**

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.57		**TRAMO 2414-IMBORNAL 1 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:** **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.**			
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	1,200	26,35	31,62
3.27 D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	4,000	40,96	163,84
3.28 D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.	4,000	12,29	49,16

Total Capítulo 3.4.1.57 244,62

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.58		**TRAMO 2414-IMBORNAL 2 IZQ** **PLUVIALES 160 MM PVC** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:** **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.**			
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	2,400	26,35	63,24
3.27 D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	8,000	40,96	327,68
3.28 D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.	8,000	12,29	98,32

Total Capítulo 3.4.1.58 489,24

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.4.1.59		**TRAMO 37762-IMBORNAL** **PLUVIALES 160 MM PVC** **M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o Asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. de corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., + terminación con pavimento de M.B.C. tipo S-12 de espesor 5 cm.** **Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por:** **- Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos.** **-Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte).** **- Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado.** **- Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado.** **- Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado.** **- Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural.** **- Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias.** **- Medida la longitud ejecutada.** **Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.**			
3.23 03.02	m2	Demolicion y reposicion de aglomerado M2. Levantado por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico o asfalto de 20 a 30 cms.de espesor, incluso p.p. De corte longitudinal de junta con sierra de disco, retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero. Suministro y colocación de pavimento de 20 cm. De espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica hm-20 n/mm2., + terminación con pavimento de m.b.c. Tipo s-12 de espesor 5 cm.	1,050	26,35	27,67
3.27 D02HF314	m	Zanja Tendido tubería <250mm. Prof<1.1-1.6m y long <15m mecánica Ml. Apertura y tapado de zanja para tuberia de saneamiento de diámetro menor a 250 mm, para longitud máxima de 15m y formada por: - Excavación por medios manuales y/ó mecánicos de zanjas a una altura desde 1,1 hasta 1,6 m, con extracción de tierras a los bordes o sobre camión basculante/Dumper. Incluso carga y transporte a vertedero autorizado, incluido canon de vertidos. -Tendido de tubería de diámetro menor a 250mm. (sin aporte). - Para tuberias de saneamiento: formación de pendientes y emboquillado. - Suministro y empleo de arena exenta de piedras en lecho y recubrimiento de tubos al menos 20 cm sobre la generatriz superior del tubo, incluso aporte, extendido y compactado. - Relleno de zanja realizado con suelo seleccionado CBR>20, extendido y compactado en tongadas de 30 cm de espesor, i/compactado mediante rulo lanza ó Pistón Mecánico al 95% Proctor modificado. - Colocación de solera de hormigón HM-20 de al menos 15 cm a lo largo de la zanja según plano tipo de Chiclana Natural. - Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. - Medida la longitud ejecutada.	3,500	40,96	143,36
3.28 D03AG058	m	Tubería Saneamiento SN-4 colocado 160mm Ml. Tubería de PVC tipo SN-4 (UNE 1401 Y 1452) para saneamiento color teja de 160 mm de diametro nominal, según material aceptado por CHICLANA NATURAL. Unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elastica montada en el cabo del tubo, según CTE y NTE de aplicación. I/P.P de medios auxiliares necesarios para la descarga. Limpieza de la zona de actuación y medidas de protección necesarias. Medida la longitud ejecutada.	3,500	12,29	43,02
		Total Capítulo 3.4.1.59			**214,05**
3.4.1.60		**TRAMO 9295-45503** **PLUVIALES 400 MM PVC** **Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.** **Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.** **Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.**			
3.16 2019-2020.0	ud	Instalación Packer diam 400 mm Instalación de manga parcial (Packer) de diámetro 400 mm en tubería de saneamiento o pluviales compuesta por fibra de vidrio CRF y resinas de Silicato de Sodio y Polisocianato MDI. Medido la unidad ejecutada y probada.	1,000	466,40	466,40

N.° Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.17 01.02	h	Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión Limpieza de conducciones mediante camión de impulsión-succión.	2,000	111,30	222,60
3.14 01.04	h	Robot fresador para eliminación de obstáculos Partida alzada a justificar por trabajos de fresado de obstáculos y acometidas.	3,000	161,12	483,36
		Total Capítulo 3.4.1.60			**1.172,36**
		Total Capítulo 3.4.1			**42.313,98**
		Total Capítulo 3.4			**42.313,98**
		Total Capítulo 3			**115.806,80**
4		**DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS**			
4.1 0821.15GH_	m2	Cartel aluminio lamas nivel 3 temporal Cartel con lámina reflectante de nivel iii sobre panel de aluminio en lamas empleado en señalización vertical, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón hm-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales.totalmente colocada, considerando todas las puestas necesarias para realizar todas la fases de ejecución de la obra.	5,000	344,72	1.723,60
4.2 0704-37-L2	m	Barrera de poliester bhdxf2/0a sistema cadi Barrera de seguridad bhdxf2/0a sistema cadi en poliester reforzado con fibra de vidrio; incluso suministro, colocacion y relleno con arena procedente de la excavacion. Segun detalles en planos. Terminada	50,000	44,76	2.238,00
4.3 SHSC0201	ud	Cascada luminosa de 4 focos xenon con frash Cascada luminosa compuesta por foco principal de xenon flash y 4 focos secundarios de 200 mm de diámetro, incluye balizas de seguridad tamaño TB-8 con bandas reflexivas rojas y blancas y base de goma reciclada (28 kg) y batería de 12 V – 130A, incluso montaje y demontaje para uso posterior.	2,000	801,75	1.603,50
4.4 0821.13GH_	ud	Panel direccional blanco y rojo tb-1 Panel direccional blanco y rojo tipo tb-1 con dimensiones 195x95 cm, i/p.p. Poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado.	4,000	111,83	447,32
4.5 0823.19	h	Señalista para regulación del tráfico provisional Señalista para regulación del tráfico provisional	70,000	19,11	1.337,70
4.6 0823.01GH	m	Valla tipo julper valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos.	20,000	9,59	191,80
4.7 C700abaa	m	M vial temporal pintura alcídica 10 cm. Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.	200,000	0,58	116,00
4.8 C703b	ud	Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3 Luz ámbar alternativamente intermitente TL-3,incluso piezas especiales, totalmente instalada.	5,000	21,96	109,80
4.9 C700hba	m2	M. vial temporal pintura alcídica Marca vial temporal realizada con pintura alcídica en formación símbolos y cebreados, totalmente acabada incluso premarcaje y borrado de marcas existentes.	150,000	3,04	456,00
4.10 C703eb	ud	Cono TB-6 h=70 cm. Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 70 cm., totalmente colocado.	20,000	4,28	85,60
4.11 C702abc	ud	Captafaro temporal retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión Captafaro retroreflector orgánico de naturaleza polimérica,resistente abrasión de utilización temporal, totalmente colocado.	10,000	7,49	74,90
		Total Capítulo 4			**8.384,22**
5		**GESTIÓN DE RESIDUOS**			
5.1 GR	ud	Gestión de residuos Gestión de residuos de obra, que incluye el importe de tratamiento por gestor autorizado o el coste de su retirada a vertedero y canon.	1,000	3.253,98	3.253,98
5.2 PL	ud	Punto limpio Punto limpio en la zona de obras.	1,000	1.800,00	1.800,00
		Total Capítulo 5			**5.053,98**
6		**SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**			
6.1 SySL	ud	Seguridad y salud laboral	1,000	28.123,84	28.123,84
		Total Capítulo 6			**28.123,84**
		Total Presupuesto			**1.046.844,68**

5.- Resumen del Presupuesto

OBRA: Pre-Mantenimiento Ten-Tranvía de la Bahía de Cádiz	SITUACIÓN:	FECHA:	12 / 19
TÉCNICO:	PROPIEDAD:	PAGINA:	1

Código	Descripción de los capítulos	Importe	%
01	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	161.440,660	15,42 %
02	OBRAS COMPLEMENTARIAS	728.035,180	69,55 %
03	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	115.806,800	11,06 %
04	DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS	8.384,220	0,80 %
05	GESTIÓN DE RESIDUOS	5.053,980	0,48 %
06	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	28.123,840	2,69 %

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**1.046.844,68**
13 % Gastos Generales	136.089,81
6 % Beneficio Industrial	62.810,68
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA	**1.245.745,17**
21 % I.V.A.	261.606,49
TOTAL PRESUPUESTO C/IVA	**1.507.351,66**

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:
UN MILLON QUINIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Diciembre de 2019

Horacio Pedraza Martínez

Fdo.: ..

Silvestre Hernández Sánchez

Fdo: