

FONDO ESTATAL DE INVERSIÓN LOCAL (FEIL)

“Fondo de inversión local para el empleo - Gobierno de España”

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009



Concello de Lugo
Concellería de Infraestruturas

FONDO DE INVERSIÓN LOCAL PARA EL EMPLEO
GOBIERNO DE ESPAÑA

MEMORIA

PROYECTO

REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

PROYECTO

DE

**“REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)”.**

M E M O R I A

1.- ANTECEDENTES.

El pavimento de la Rúa da Industria se encuentra muy deteriorado. Está formado por una capa de 12 cm de mezcla asfáltica en caliente sobre relleno de zahorra natural. La semisección de vial consta, descrito de arista exterior a eje central, de zona ajardinada de 2,5 m de anchura, acera de 2 m de anchura, formada por solera de hormigón y baldosa hidráulica gris, muy deterioradas, otra zona ajardinada de 2,5 m de anchura, la acera y zonas ajardinadas están bordeadas por bordillo de granito; zona de calzada de 7 m de anchura y mediana ajardinada de 3 m de anchura bordeada por bordillo de granito sobre la que se emplazan los apoyos de una línea aérea de media tensión, actualmente en servicio y bajo la que discurre la red unitaria de saneamiento. Las zonas ajardinadas, debido al tráfico de camiones de gran tamaño y a su necesidad de maniobra, sirven como zona de maniobra por lo que su estado de deterioro es enorme. La inexistencia de drenajes en estas zonas verdes y bajo el vial supone la filtración y la no evacuación controlada de aguas por lo que se producen corrientes subterráneas de agua que deterioran aun mas los pavimentos, produciéndose diversos asientos.

En la actualidad por el vial discurren canalizaciones subterráneas de telecomunicaciones en disposición longitudinal. Este servicio se mantendrá en su trazado actual. La canalización de alumbrado deberá modificarse para trasladarse bajo acera y la canalización de abastecimiento, que en el tramo que nos ocupa, discurre bajo la zona verde exterior, se complementará con la imposición de una tubería auxiliar para derivar desde la misma las acometidas existentes en el margen derecho, teniendo en cuenta una visión desde la rotonda de la Avenida Benigno Rivera, posponiéndose, por imposiciones de financiación, la sustitución de la conducción general existente que se trata de una tubería de fibrocemento de 300 mm de diámetro. La conexión de la tubería proyectada con la red existente será asumida con cargo a otras financiaciones.

El presente proyecto pretende conseguir el saneo de la plataforma, hasta conseguir una superficie de asiento adecuada al tráfico generado en el polígono, regeneración del pavimento de aceras y calzada. Ampliación de calzada hasta conseguir zonas laterales de aparcamiento y zona central con aprovechamiento para maniobra, eliminando las zonas verdes laterales que lindan con la calzada y la mediana central, que se pavimentará, con lo que en el futuro, una vez eliminada la línea aérea de media tensión, podrá aprovecharse para ampliación de carriles o reordenación de las calzadas. Mejora de los servicios de alumbrado y abastecimiento y crear unos elementos de drenaje superficial y evacuación de aguas superficiales y procedentes de filtraciones acordes con la nueva sección.

Con el fin de proceder a las obras necesarias para conseguir los fines previstos, el Sr. Concejal delegado de Obras, encarga la redacción del presente proyecto.

Al objeto de cumplimentar el encargo, se acudió al lugar de las obras y se procedió a la determinación de su alcance, así como a fijar sus puntos y características principales, teniendo en cuenta las necesidades a satisfacer y los condicionantes técnicos existentes.

A continuación se tomaron los datos de campo necesarios para el estudio y formulación del proyecto que ahora se presenta.

2.- LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras a realizar se encuentran en la Rúa da Industria, en el tramo situado entre la Avenida Benigno Rivera y la Rúa dos Artesáns.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las unidades de obra a ejecutar, consistirán en:

- . Retirada y acopio de señalización vertical que se recolocará al final de la obra.
- . Corte mecánico del pavimento y demolición del pavimento de aceras y calzada, necesario para ejecutar el saneo de la plataforma de calzada.
- . Excavación para retirada del material que constituye la plataforma actual de calzada, zonas verdes destinadas a aparcamientos y pavimentación de mediana
- . Reposición de la zona saneada con material seleccionado procedente de préstamos (CBR \geq 10) con un espesor final de 55 cm. Esta operación se ejecutará en la zona de calzada y aparcamientos.
- . Construcción de una canalización para el alojamiento futuro de la red de media tensión existente. Esta canalización consistirá en un sistema de 4 tubos de 200 mm de diámetro para alojamiento de conductores y 1 tubo de 63 mm de diámetro para telemando. La canalización de media tensión dispondrá de arquetas para acceso en labores de mantenimiento o acceso de cableado.
- . Imposición de conducciones de drenaje basadas en tubería ranurada envuelta en material filtrante protegido por manta geotextil para evitar su colmatación por minerales de pequeño tamaño existentes en el material de préstamos constituyente de la nueva plataforma. Se proyectan diversos pozos de registro para limpieza de estas conducciones, situadas en zonas de derivación de las mismas. El trazado previsto pretende aislar las zonas pavimentadas del acceso de aguas subterráneas procedentes de filtraciones, creando una malla de protección que corta el acceso de agua en la base de la plataforma teniendo en cuenta el terreno natural sobre el que se asienta el vial y la sección artificial creada en su ejecución. El sistema de drenaje acometerá a la red unitaria de saneamiento existente.
- . Colocación en superficie, y para captación y conducción de aguas superficiales, de un caz o cuneta formada por elementos prefabricados de hormigón, que servirán para delimitación de zona de calzada y aparcamiento y para conducción de aguas superficiales procedentes de escorrentía hacia sumideros que derivarán mediante tubería de PVC de 200 mm de diámetro el agua captada al sistema unitario de saneamiento existente en el centro del vial.
- . Red de abastecimiento, alojada bajo acera, y basada en canalizaciones de fundición de 125 mm de diámetro. Esta red funcionará como una red auxiliar o de punto de acometida y abastecimiento a diversas bocas de incendio, prácticamente inexistentes o inutilizadas en el polígono. Se incluyen partidas para desenganche de la red principal de abastecimiento al polígono y reposición de las acometidas afectadas y para la construcción de arquetas para alojamiento de llaves de paso. Todo ello consensuado con los servicios municipales.

. El alumbrado público discurre en canalización bajo zona verde lindante con la calzada, zona que será necesario sanear por lo que se prevé el deterioro de esta canalización y el necesario traslado a zona bajo acera. A lo largo de esta canalización se construirán las arquetas necesarias para conexión de los futuros puntos de luz, arquetas que servirán para conexión y puesta a tierra de los puntos de luz existentes que deberán ser extraídos de su actual emplazamiento y recolocados.

. Afirmado y pavimentación de calzada una vez rasanteado y compactado el material seleccionado procedente de préstamos, necesario para saneo de la plataforma, mediante la aportación y compactación de capa de zahorra de 25 cm de espesor y pavimentación con triple capa de mezcla bituminosa en caliente en capas de 12 cm de espesor de G-25 (capa de base), 8 cm de espesor de S-20 (capa intermedia) y 5 cm de espesor de D-12 (capa de rodadura), sección correspondiente a la propuesta para una explanada tipo E-2 y un volumen de tráfico T2 (entre 200 y 800 vehículos pesados por carril y día), por la norma 6.1.IC de la Instrucción de Carreteras.

El afirmado y pavimentación de la zona de aparcamientos y de las rampas de acceso a naves afectadas por la ejecución de las obras, para su adaptación a la nueva rasante o por el paso de servicios, será con hormigón en masa en capa de 20 cm de espesor, correspondiente a la propuesta en la instrucción 6.1.IC de la Instrucción de Carreteras con la suficiente para soportar un tráfico rodado pesado de 25-50 unidades diarias.

El pavimento de aceras será de baldosa sobre solera de hormigón de 15 cm de espesor.

. Señalización horizontal del tramo mediante el pintado de líneas de separación de carriles, marcas viales y delimitación longitudinal de plazas de estacionamiento. Se crean dos plazas para estacionamiento de minusválidos.

. Adaptación de registros existentes a la nueva rasante de urbanización y reposición del mobiliario urbano y señalización vertical a su nuevo emplazamiento.

. Partida destinada a gestión de residuos de obra.

. Partida alzada para el cumplimiento del plan de seguridad y salud.

. Partida alzada para limpieza y terminación de la obra.

4.- OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS.

Se trata de obras a desarrollar en terreno público, por lo que no será necesaria la ocupación de terrenos de titularidad privada.

5.- SISTEMA DE EJECUCIÓN Y PLAZOS.

Se propone un plazo de ejecución de las obras de SEIS (6) meses, contado a partir de la firma del acta de comprobación del replanteo y que se considera necesario y suficiente para el desarrollo de las mismas.

Se estima que las obras deberán realizarse por el sistema de contrata, sistema previsto en la legislación aplicable.

6.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Según la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, Artículo 54, para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 350.000,00€, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado.

La Disposición transitoria quinta de la misma Ley establecía que hasta que se establezcan las normas reglamentarias de desarrollo de esta Ley, continuará vigente el

párrafo primero del apartado 1 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, según el cual será exigible clasificación al contratista en toda obra cuyo presupuesto sea superior a 120.202,42€.

No obstante, la disposición adicional sexta del Real Decreto Ley 9/2008, de 28 de noviembre, establece que “a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto-Ley, no será exigible la clasificación en los contratos de obras de valor inferior a 350.000 euros”, entrando en vigor el citado Real Decreto-Ley el 3 de diciembre de 2008.

Siendo el presupuesto del presente proyecto superior a 350.000 euros, la clasificación del contratista propuesta será la siguiente: G-4-d.

7.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

Los precios unitarios fijados para cada unidad de obra, cubren todos los gastos necesarios para su ejecución material: costes de materiales, maquinaria y mano de obra vigentes en la zona, así como los de medios auxiliares, de costes indirectos y de control de calidad.

8.- RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

Aplicando los precios así obtenidos a las mediciones de las obras, resulta que:

El presupuesto de ejecución material de las obras asciende a la cantidad de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (456.628,82 €-).**

El presupuesto de ejecución por contrata, resultante de aplicar al de ejecución material los porcentajes reglamentarios, arroja la cantidad de **SEISCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS (630.330,43 €-).**

9.- NORMAS CONSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD:

Serán de obligado cumplimiento todas las normas y prescripciones técnicas aplicables a este tipo de obra, así como las disposiciones y legislación vigente, tanto en el proceso constructivo, como en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La necesidad de controlar las condiciones de Seguridad y Salud en las actividades laborales está regulada por el R.D.1627/97 de 24 de octubre sobre “Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción”. En la fase de redacción de este documento es obligado elaborar un Estudio de Seguridad y Salud en los casos previstos en la línea 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/97. Para obras no incluidas en este supuesto el Estudio será Básico.

10.- CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 107.1.f) DE LA LEY 30/2.007, DE 30 DE OCTUBRE.

En cumplimiento del artículo 107.1.f) de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, en el documento “Planos”, se incluyen las referencias necesarias para proceder al replanteo de las obras.

11.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

- Documento nº 1: **MEMORIA Y ANEJOS**, que incluye:
 - Anejo nº 1: Justificación de precios.
 - Anejo nº 2: Programa de trabajos.
 - Anejo nº 3: Estudio geotécnico.
 - Anejo nº 4: Seguridad y salud.
 - Anejo nº 5: Control de residuos.
 - Anejo nº 6: Accesibilidad.
 - Anejo nº 7: Sección de firmes y pavimentos.
- Documento nº 2: **PLANOS**
- Documento nº 3: **PLIEGO DE CONDICIONES**
- Documento nº 4: **PRESUPUESTO**, que incluye:
 - Mediciones.
 - Cuadro de precios nº 1.
 - Cuadro de precios nº 2.
 - Presupuesto de ejecución material.
 - Presupuesto de ejecución por contrata.

12.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

El presente proyecto cumple los requisitos exigidos en el artículo 125 del vigente Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto número 1098/2001, de 12 de octubre, por constituir una obra completa susceptible de ser entregada al uso general, sin perjuicio de ulteriores ampliaciones en proyectos independientes.

13.- CONCLUSIÓN.

Estimando haber formulado el presente proyecto de acuerdo con el encargo recibido y en conformidad con las normas legales vigentes sobre la materia, así como ateniéndose a las normativas técnicas, urbanísticas y medioambientales aplicables, se espera merezca ser aprobado y pueda servir de base para la contratación y ejecución de las obras que en el mismo se incluyen.

Lugo, enero de 2.009.
ARQUITECTO
MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

PLANOS

PROYECTO

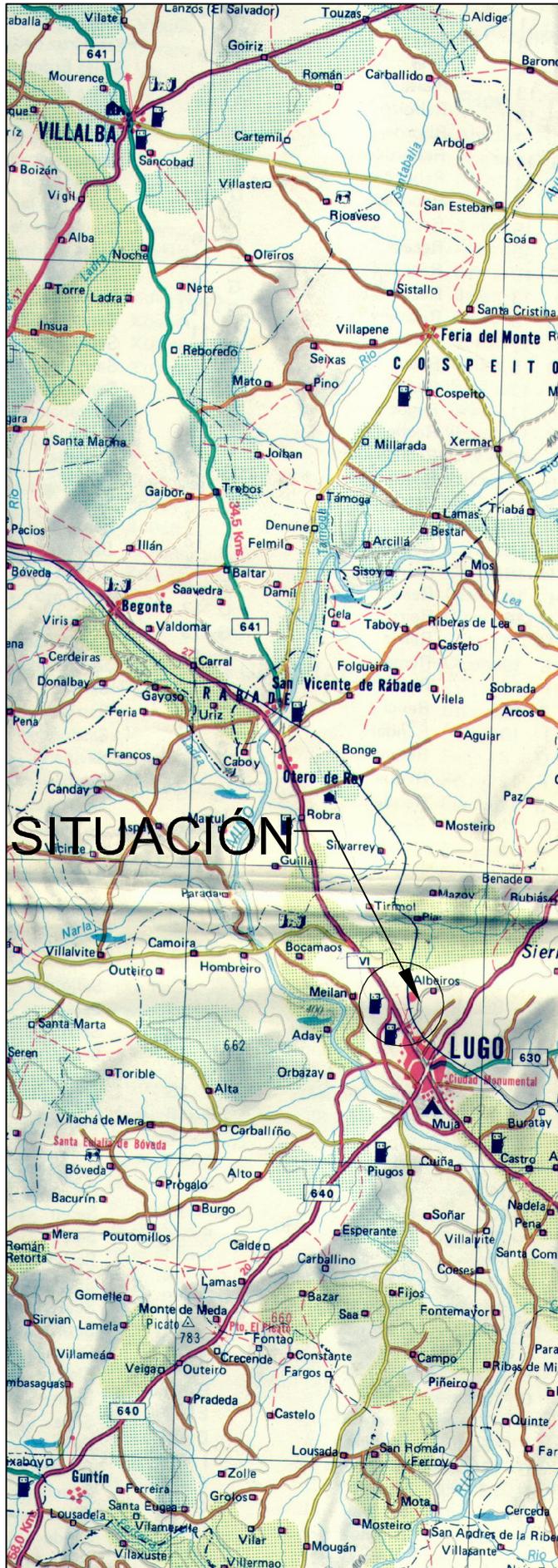
REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

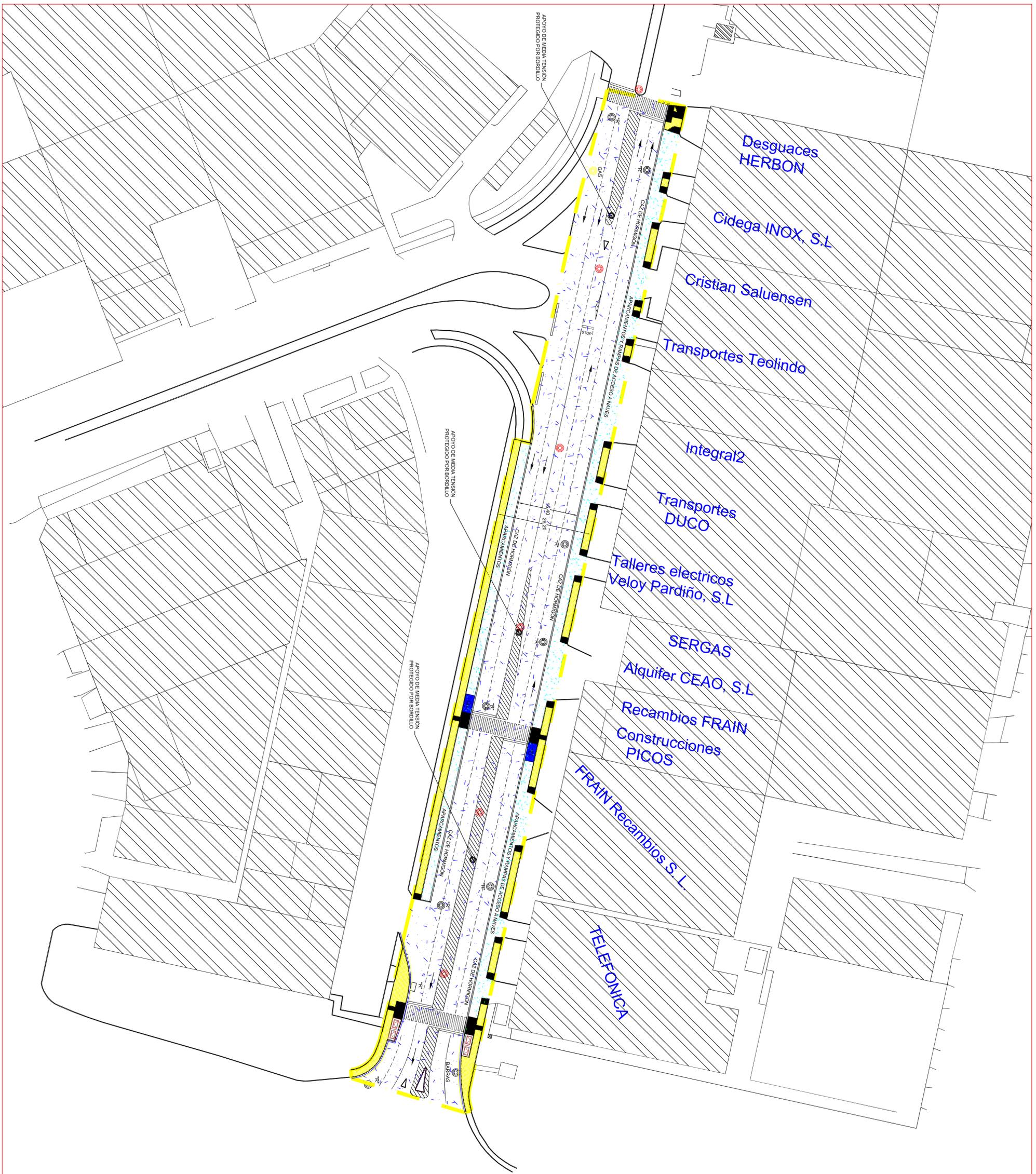
ENERO 2009



SITUACIÓN

PROYECTO DE "REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)"

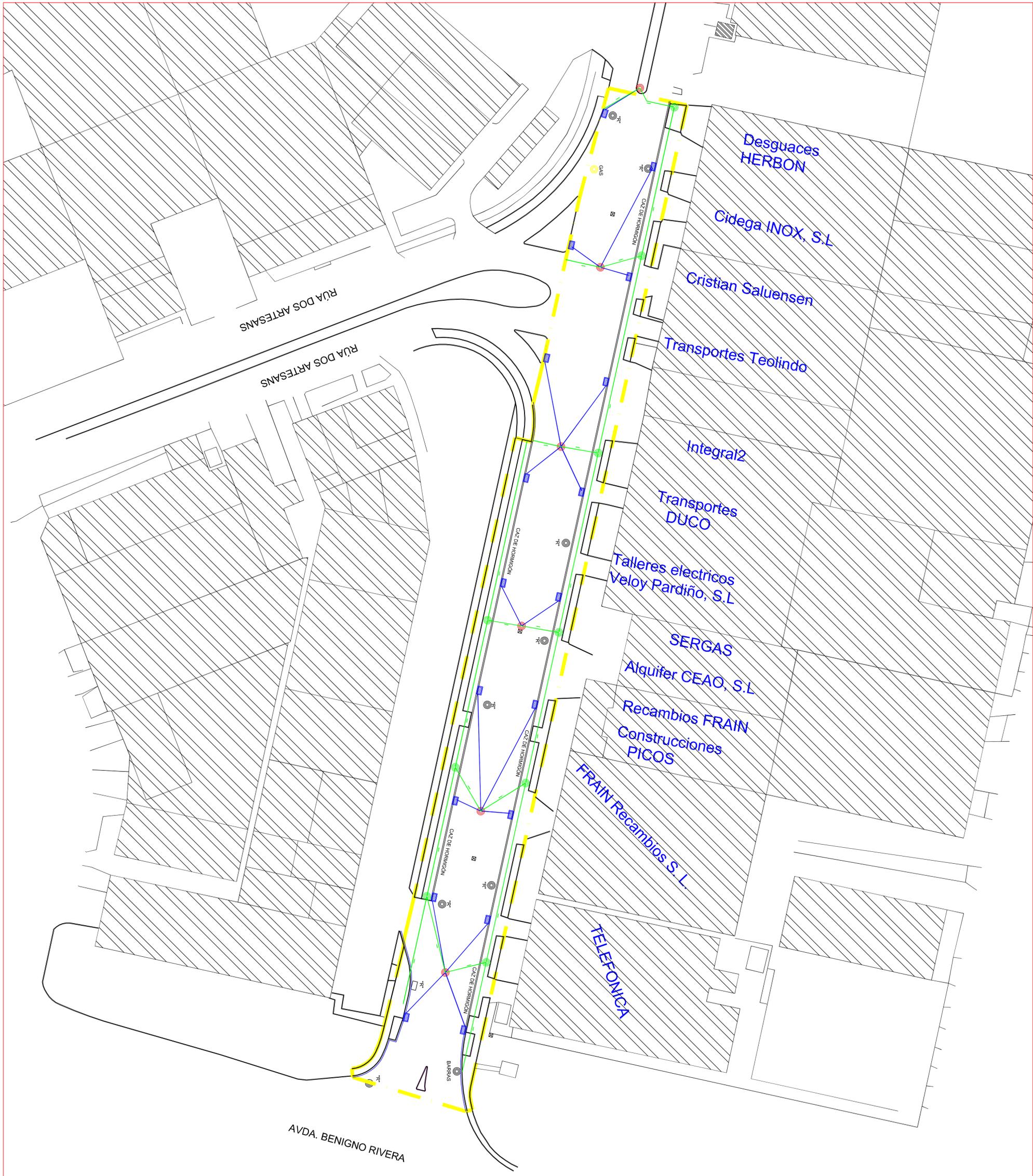
Peticionario :	
AYUNTAMIENTO DE LUGO	
Emplazamiento :	
RÚA DA INDUSTRIA POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO	
Fecha : ENERO 2009	
Auter: MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS ARQUITECTO COLEGIADO N. 2441 DEL C.O.A.G. Rúa Camiño Verde 23bfs. Entresuelo, 27004 LUGO	
Plano de :	
SITUACIÓN	
Escala : 1/200000	
Sustituye a :	Plano nº :
	1
Referencia :	



LEYENDA	
	AMBITO DE LA OBRA
	PAVIMENTO DE AGLOMERADO
	ACERA
	PAVIMENTO DE HORMIGON

PROYECTO DE "REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)"

Redacción:	AYUNTAMIENTO DE LUGO
Empedrado:	RÚA DA INDUSTRIA POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO
Fecha:	ENERO 2009
Realizado:	MANUEL CESAR VILAS RAMOS ING. CIVIL. N.º 1348. Colegiado. 2004. I.T. 10.000
Plano de:	PAVIMENTOS. REALIZACIÓN
Escala:	1/500
Calibre:	4
Referencia:	1



LEYENDA	
	AMBITO DE LA OBRA
	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
	POZO DE REGISTRO PROYECTADO
	SUMIDERO PROYECTADO
	DRENAJES 090
	TUBERIAS DE CONEXION SUMIDEROS

PROYECTO DE "REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)"

Redacción:
AYUNTAMIENTO DE LUGO

Empedecimiento:
RÚA DA INDUSTRIA
POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO
ENERO 2009

Fecha:
ENERO 2009

Elaborado por:
MANUEL CESAR VILAS RAMOS
ING. TÉCNICO EN OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

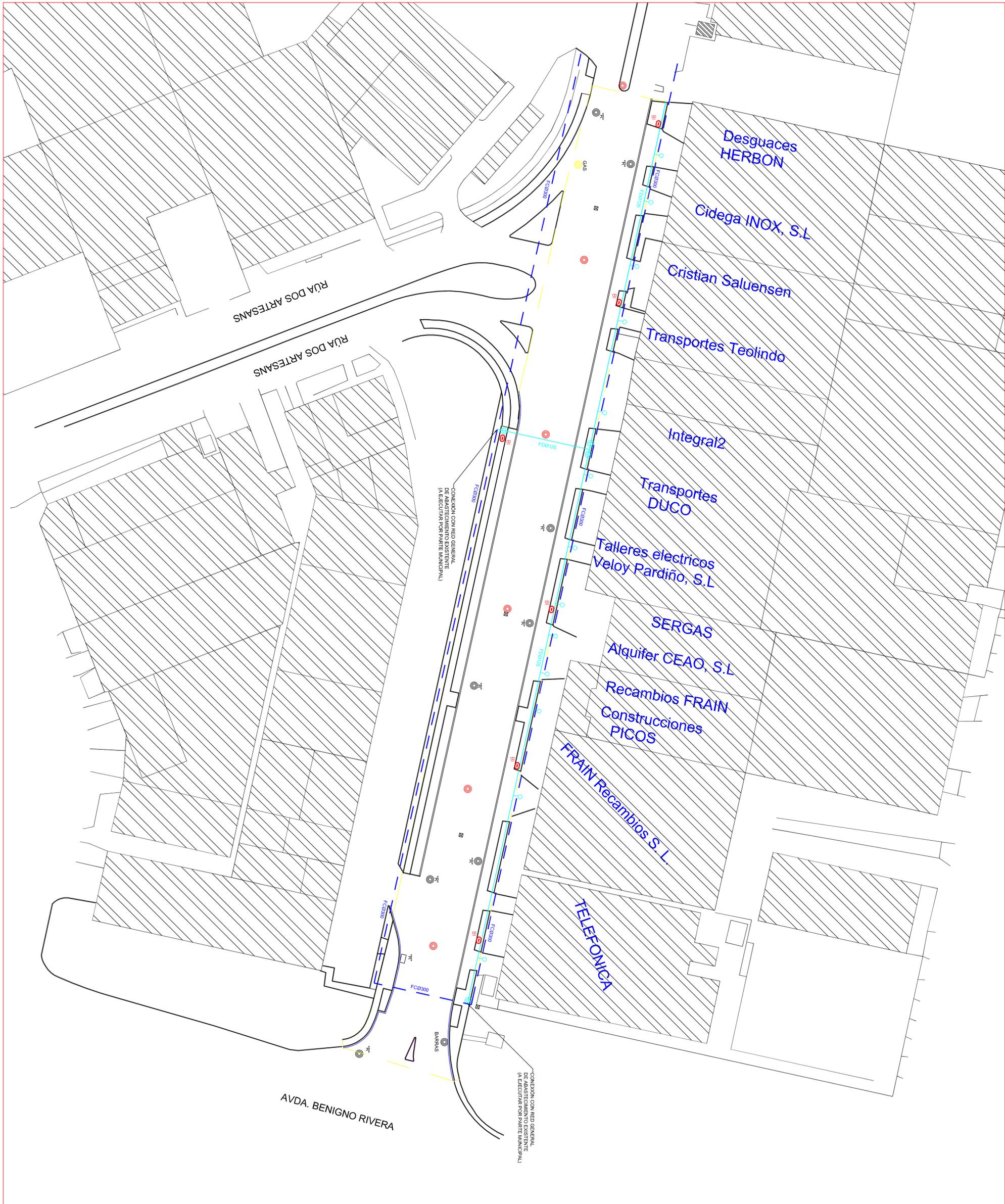
Revisado por:
ING. TÉCNICO EN OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Plano de:
RECOPILADA DE AGUAS SUPERFICIALES Y DRENAJE

Escala:
1/500

Calificación:
Fase nº 1

Referencia:
5



LEYENDA	
	AMBITO DE LA OBRA
	ARQUETA Y LLAVE DE PASO
	BOCA DE INCENDIO
	ACOMETIDA
	CONDUCCIÓN FD 0125
	CONDUCCIÓN FC 0300 EXISTENTE

PROYECTO DE "REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)"

Redacción:
AYUNTAMIENTO DE LUGO

Empedecimiento:
RÚA DA INDUSTRIA
POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO
ENERO 2009

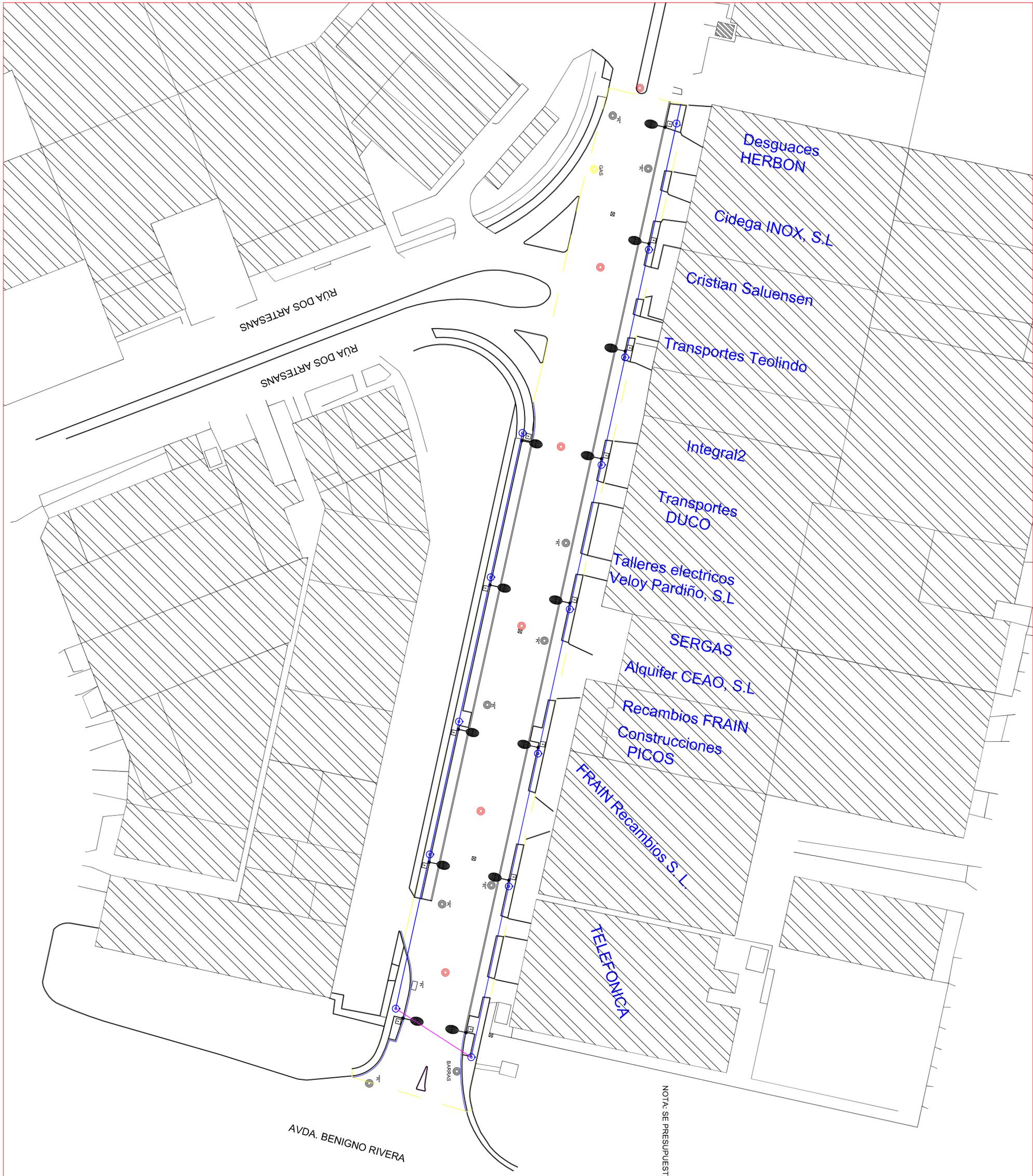
Elaboró:
MANUEL CESAR VILAS RAMOS
ING. TÉCNICO EN OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
Rúa da Industria, 2009 27002 LUGO

Plano de:
RED SECUNDARIA DE ABASTECIMIENTO

Escala:
1/500

Calificación:
Fase nº 1

Referencia:
7



NOTA: SE PRESUPUESTA LA EXTRACCIÓN Y RECOLOCACIÓN DE LOS PUNTOS DE LUZ EXISTENTES

LEYENDA	
	AMBITO DE LA OBRA
	PUNTO DE LUZ TRASLADADO
	ARQUETA 33x33 INTERIOR
	ARQUETA 50x50 INTERIOR
	CANALIZACIÓN 20110+1063
	CANALIZACIÓN 40110+1063

PROYECTO DE "REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)"

Redacción: AVANTAMIENTO DE LUJO	Empedrado: RÚA DA INDUSTRIA POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO ENERO 2009	Planos: MANUEL CESAR VILAS RAMOS Rúa Ceao, S/N 2009-0204, 2009-0205, 2009-0206	Plano de: RED DE ALUMBRADO
Escala: 1/500	Fecha: 1/500	Autores: 1/500	Referencia: 8

b) Condiciones particulares de recepción:

Se solicitara Certificado de Origen Industrial.

En cada lote compuesto por 200 tubos en abastecimiento o 500 tubos en saneamiento, o fracción de lote o por diámetro, serán obligatorias las siguientes verificaciones o pruebas, según las normas de ensayo que se especifican en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones y abastecimiento de agua del MOPU:

1. Examen visual del aspecto general de todos los tubos.
 2. Comprobación de dimensiones, espesores y rectitud de los tubos.
 3. Prueba de estanqueidad, UNE 53.114.
 4. Prueba de rotura por presión hidráulica interior sobre un tubo de cada lote, UNE 53.112.
 5. Prueba de aplastamiento o flexión transversal, UNE 53.323.
- El tamaño de la muestra será de 2 tubos.

CAPITULO VI: OTRAS UNIDADES

Aquellas otras unidades empleadas en la ejecución de las obras, y no definidas en este pliego se definirán en presupuesto y planos sus calidades de ejecución.

CRITERIO DE MEDICIÓN Y ABONO

Se medirá por el criterio indicado en el cuadro de precios número 1, unidad (UD) , metro lineal (ML), (medidos por perfiles PK y no por desarrollo en planta), metro cuadrado (m2) , o metro cúbico (m3) realmente ejecutada y deduciendo solapes, tubos y pozos, medida de acuerdo con los planos de proyecto.

Lugo, enero de 2009
ARQUITECTO

PRESUPUESTO

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

Comentario		P.Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.3	M2 de demolición del pavimento existente en acera (Continuación...)						
		15	1,00	1,00		15,000	
Entradas		13	1,00	1,00		13,000	
		16	1,00	1,00		16,000	
		61	1,00	1,00		61,000	
		71	1,00	1,00		71,000	
		24	1,00	1,00		24,000	
		25	1,00	1,00		25,000	
		98	1,00	1,00		98,000	
		29	1,00	1,00		29,000	
		41	1,00	1,00		41,000	
		39	1,00	1,00		39,000	
		48	1,00	1,00		48,000	
							Total: 1.188,000
1.4	M3 de excavación en terrenos compactos para apertura de caja en viales o zonas verdes por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero.						
En calzada y aparcamientos		6.124	1,00	1,00	0,50	3.062,000	
Sobreexcavación en mediana		92	1,00	1,00	0,50	46,000	
		118	1,00	1,00	0,50	59,000	
		126	1,00	1,00	0,50	63,000	
Sobreexcavación aparcamientos		683	1,00	1,00	0,20	136,600	
							Total: 3.366,600
1.5	M3 de terraplen y relleno, con productos de préstamo de material seleccionado, extendido en tongadas de espesor no superior a 50 cm., debidamente humidificado y compactado hasta alcanzar una densidad del 100% del ensayo del proctor normal. Ejecutado segun P.P.T.P						
		6.124	1,00	1,00	0,55	3.368,200	
							Total: 3.368,200

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 MEDIA TENSIÓN

Comentario	P.Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.1	M. de canalización para media tensión, formada por 1 tubo DN 63 para telemando y 4 tubos DN 200, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, colocación de cinta señalizadora de polietileno del color reglamentario con hilo de cobre de 0,5 mm embutido dispuesto linealmente a lo largo de toda la banda, ejecutando según se indica en los planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.					
	1	273,00			273,000	
					Total	273,000
2.2	Ud. de Arqueta de registro para cables de media tensión interior 1000x1200x1800 mm, realizada en hormigón HM-20 y tapa de diámetro 600 mm, de fundición con indicador de servicio, reforzada, incluso excavación.					
	8				8,000	
					Total	8,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 DRENAJE

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.1 M. de dren, formado por tubo de pvc corrugado y abovedado de diametro 90 mm., incluso capa de material filtrante, protegido con tela geotextil de 190 gr/m2., incluso excavacion.						
	1	269,00			269,000	
	1	157,00			157,000	
	1	12,00			12,000	
	1	12,00			12,000	
	1	11,00			11,000	
	1	11,00			11,000	
	1	15,00			15,000	
	1	12,00			12,000	
	1	22,00			22,000	
	1	14,00			14,000	
	1	10,00			10,000	
	1	12,00			12,000	
	1	10,00			10,000	
	1	8,00			8,000	
					Total	575,000
3.2 M de caz de hormigón prefabricado de doble capa de dimensiones 50x30x17-14 cm, asentado sobre zapata de hormigón HM-20 de espesor en solera 15 cm y recubrimiento lateral 10 cm según documentación de planos, rejuntado con mortero de cemento Portland M-40 blanco, incluso p.p. de piezas curvas y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.						
	1	128,00			128,000	
	1	260,00			260,000	
					Total	388,000
3.3 M. de rígola prefabricada de hormigón de doble capa 30x14-11 cm, teniendo la cara vista de color blanco y asentada sobre cama de hormigón HM-20, de sección según documentación de planos, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.						
	1	49,00			49,000	
	1	22,00			22,000	
	1	11,00			11,000	
					Total	82,000
3.4 Ud. de sumidero sifónico de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor de pared, de medidas interiores 0,55x0,55x0,65 m., con sifón registrable en el mismo cuerpo del sumidero, rejilla de fundición dúctil de medidas exteriores 0,430x0,370 m. y tubo de PVC DN 200 SN-4 de cualquier longitud hasta pozo de registro de colector existente, asentado sobre cama de arena de 0,15 cm. de espesor, y protegido con prisma de hormigón HM-20 espesor 10 cm en caso de recubrimientos del tubo inferiores a 0,80 m., incluso cerco y rejilla articulada de fundición dúctil según normas EN-124 y UNE-41-300-87, de 0,430x0,370 m. de medida exterior tipo "AXAM ARTICULADA" o similar, de 40 Tm. de carga de rotura, incluso excavación en zanja en todo tipo de terreno, encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado, curado, y relleno de la zanja en tongadas de 20 cm. de espesor, con material seleccionado procedente de préstamo, debidamente humidificado y compactado, hasta alcanzar una densidad igual al 95% del ensayo proctor normal, con transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, o lugar de empleo, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.						
	18				18,000	
					Total	18,000
3.5 Ud. de pozo de registro visitable de 1 metro de diámetro interior modelo Municipal de hasta 1,50 metros de profundidad formado por solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor con canaleta de fondo, paredes y solera de hormigón en masa HM-20, de 20 cm. de espesor, con pates plastificados, tapa y cerco circular de fundición dúctil D 400, modelo REXEL con leyenda "SANEAMIENTO" o modelo autoestable con leyenda "PLUVIALES", recibido en el firme por capa de hormigón HM-20 con recubrimiento exterior 10 cm y espesor 20 cm. Totalmente terminada la unidad						
Para limpieza de drenajes	9				9,000	
					Total	9,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.1 M3 de subbase granular en firme de calzada con zahorra artificial procedente de machaqueo, huso ZA-2, colocada con espesores de 20 cms, debidamente extendida, perfilada por medio de motoniveladora, nivelada, humidificada y compactada hasta alcanzar una densidad igual al 100% del ensayo Próctor modificado, incluso p.p. de adaptación de registros de servicios nuevos o existentes a la rasante de calzada para posterior recibido de cerco y tapa, para todos los servicios afectados por las obras. Ejecutado según P.P.T.P., PG-3, y documentación de planos.						
Bajo calzada	4.977	1,00	1,00	0,25	1.244,250	
Bajo aparcamientos	241	1,00	1,00	0,25	60,250	
	600	1,00	1,00	0,25	150,000	
	189	1,00	1,00	0,25	47,250	
	121	1,00	1,00	0,25	30,250	
Bajo caz	1	388,00	0,50	0,25	48,500	
Bajo bordillo	1	786,00	0,50	0,25	98,250	
					Total	1.678,750
4.2 Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de base, medida en toneladas, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.						
	2,5	4.977,00	1,00	0,12	1.493,100	
					Total	1.493,100
4.3 Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa intermedia, medida en toneladas.						
	2,5	4.977,00	1,00	0,08	995,400	
					Total	995,400
4.4 Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.						
	2,5	4.977,00	1,00	0,05	622,125	
					Total	622,125
4.5 M2 de pavimento de hormigón HP-40 de espesor 20 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.						
Aparcamientos	241	1,00	1,00		241,000	
	600	1,00	1,00		600,000	
	189	1,00	1,00		189,000	
	121	1,00	1,00		121,000	
Dársenas contenedores	14	1,00	1,00		14,000	
	13	1,00	1,00		13,000	
					Total	1.178,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN

Comentario	P.Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.6	M de bordillo de hormigón prefabricado 30x15 cm achaflanado, doble capa, de sección maciza, modelo Ayuntamiento de Lugo, asentado sobre cama de hormigón HM-20, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, y bordillos semienterrados en vados peatonales y de garajes, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y documentación de planos y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.					
Aceras	1	46,00			46,000	
	1	32,00			32,000	
	1	28,00			28,000	
	1	45,00			45,000	
	1	61,00			61,000	
	1	42,00			42,000	
	1	34,00			34,000	
	1	28,00			28,000	
	1	18,00			18,000	
	1	14,00			14,000	
	1	30,00			30,000	
	1	16,00			16,000	
	1	24,00			24,000	
	1	146,00			146,000	
	1	129,00			129,000	
	1	49,00			49,000	
	1	9,00			9,000	
	1	39,00			39,000	
Delimitación de torretas de media tensión	3	8,00			24,000	
Cierre de mediana	1	5,00			5,000	
						Total: 819,000
4.7	M2 de pavimento de acera con adaptación de rasante para formación de pendiente transversal del 2%, constituido por baldosa hidráulica tipo Granalit con una resistencia a flexión mayor a 5 Mpa, carga de rotura superior a 11,0 KN y una resistencia a desgaste d<20 mm (Módulo U, Clase resistente 11 y Desgaste abrasión D), en formato 60x40 cm y un espesor mínimo que garantice las características mecánicas anteriormente enumeradas (mínimo 6 cm), colores blanco y rojo, colocada sobre mortero de consistencia plástica M-80 de espesor final 3 cm., espolvoreada de cemento Portland, colocada con junta abierta de 1 mm. rellena con lechada del color de la baldosa barrida sobre la junta hasta su total penetración, incluso solera de hormigón HM-20 de espesor 15 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido y subbase de 10 cm. de terraplén seleccionado compactado 100% P.M., incluso p.p. de colocación de tubo de PVC de 90 mm. conectado a las bajantes de pluviales, tendidos hasta bordillo, para canalización de aguas pluviales bajo la acera. Ejecución de vados a garajes y peatonales según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas, señalizando el rebaje del perfil de acera en los vados de peatones mediante baldosa hidráulica de botones, de color rojo Alicante, según detalle de documentación gráfica de planos y vados en accesos a garajes, con pieza de borde y longitud máxima de 3.00 metros. Pasos peatonales con dos o tres rampas de descenso, según el tipo de vado que corresponda, cuya pendiente máxima será del 8%, y ancho máximo de descanso de paso de 4,00 m, tipología de rebaje según documentación gráfica. Incluso p.p. de reposición de elementos de cimentación de semáforos, señalización, marquesinas, y demás elementos demolidos en la fase previa, y adaptación de registros existentes de los servicios a la rasante de la acera de los servicios afectados y de reposición de tapas y registros, previamente retirados y acopiados de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, alumbrado)... y privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas...) y montaje de los elementos señalizadores (postes, señales de tráfico...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas...), servicios de superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo, etc...) y cualquier otro tipo de elemento con fijación que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, que fuese previamente retirado y acopiado en la fase de demolición, consultando el criterio de reutilización a la Dirección de Obra. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.					
	76	1,00	1,00		76,000	
	21	1,00	1,00		21,000	
	36	1,00	1,00		36,000	
	56	1,00	1,00		56,000	
	34	1,00	1,00		34,000	
	26	1,00	1,00		26,000	
	21	1,00	1,00		21,000	
	12	1,00	1,00		12,000	
	8	1,00	1,00		8,000	
	23	1,00	1,00		23,000	
	10	1,00	1,00		10,000	
	30	1,00	1,00		30,000	
	241	1,00	1,00		241,000	
	99	1,00	1,00		99,000	
						Total: 693,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 5 ABASTECIMIENTO

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.1	M3 de excavación en zanja de cualquier profundidad para colocación de tubos de servicios, canalizaciones en general e instalaciones complementarias, en todo tipo de terreno, con talud 1/5 y entibación ligera con madera, según documentación de planos, incluso sobrexcaación de pozos de registro, demolición de elementos subterráneos que sean precisos, selección y acopio en obra de suelo adecuado para aprovechamiento en traza, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra. Incluso primera compactación por medios mecánicos. Incluye la unidad la apertura de calicatas previas en la traza a efectos de comprobar la situación de servicios existentes y permitir el replanteo de detalle del trazado de la excavación. Incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P., y documentación de planos.					
	1	259,00	1,00	1,50	388,500	
	1	27,00	1,00	1,50	40,500	
				Total		429,000
5.2	M3 de relleno de todo tipo de zanja de servicios, canalizaciones e instalaciones complementarias con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 30 cm. de espesor, debidamente extendidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal, con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra, incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.					
	1	259,00	1,00	1,05	271,950	
	1	27,00	1,00	1,05	28,350	
				Total		300,300
5.3	M. de tubería de fundición ductil diámetro nominal 125 mm., de conformidad con la norma UNE EN 545 2002, con junta automática flexible, incluso p.p. de codos, tes, reducciones, enlaces y todo tipo de piezas especiales, con su correspondiente refuerzo de hormigón HM-20 encofrado según planos de detalle, colocada sobre cama de arena compactada de 15 cm. de espesor, rellena y compactada hasta la mitad del diámetro con arena, , incluso p.p. de tubo de PEAD de diámetro suficiente colocado visto y anclado sobre rasante y enganchado a red y acometidas existentes para BY-PASS reutilizado provisional. Totalmente terminada la unidad y probada por laboratorio homologado con resultado satisfactorio.					
	1	259,00			259,000	
	1	27,00			27,000	
				Total		286,000
5.4	Ud. de válvula de compuerta en red tipo EURO de funditubo DN 125, brida-brida, para tubería de fundición de 125 mm. de diámetro, con mecanismo para ir en arqueta incluso volante colocado, incluso todo tipo de accesorios necesarios para su instalación, tornillería cincada y juntas de goma para la unión de las bridas, así como refuerzo de hormigón para asiento, totalmente instalada según plano de detalle y P.P.T.P.					
	4				4,000	
				Total		4,000
5.5	Ud. de arqueta para válvula, purgador o ventosa de abastecimiento de hormigón en masa HM-20. de sección circular con diámetro interior de 1 m., ejecutado según planos de detalle, con pared de 15 cms de espesor y solera de 20 cm. de espesor, incluso p.p. de reducción troncocónica céntrica o excéntrica en la parte superior, incluso excavación en todo tipo de terreno con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado e incluso sumidero de PVC y tubo de PVC de pared compacta para desagüe a pozo de registro más cercano, incluso p.p. de trabajos de conexión de entronques y unión con canalizaciones totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P., incluso cerco y tapa de función ductil B125 en aceras o D400 en calzada, con leyenda de servicio.					
	4				4,000	
				Total		4,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 5 ABASTECIMIENTO

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<p>5.6 Ud. de boca de incendio cierre elástico diámetro 80 mm. modelo municipal, racor tipo BARCELONA de 70 mm. colocada en acera, acoplada a tubería de fundición de cualquier diámetro y unión en brida taladrada, con arqueta, cuerpo y cabeza de fundición ductil, tapa de fundición ductil cierre prensaestopas revestido en EPDM y resistente al paso de vehículos pesados, incluyendo además:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Collarín de acometida en fundición ductil tipo LEYA o similar con cabezal de salida roscada a 3"; bandas con su correspondiente tornillería, de acero inoxidable, para acoplar a tubería de acero inoxidable, para acoplar a tubería de fundición de diámetro mayor o igual a 150 mm. O T de fundición ductil para diámetro menor del 150 mm. con salida a brida de acero roscada de diámetro 80-3". - 2 Enlaces mixtos rosca macho de latón para pe tipo RESI o similar de 3"-90 mm. - 1 Brida de acero roscada DN 80-3". <p>Se incluyen excavaciones en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a cualquier distancia, montaje, junta de goma, tornillería cincada necesaria. Totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p>	6				6,000	
					Total	6,000
<p>5.7 Ud. de acometida domiciliaria, de DN 40 mm o del existente en caso de ser superior. de diámetro nominal desde tubería de fundición de cualquier diámetro formada por: collarín de acometida en fundición ductil con salida roscada a 1,5" bandas de acero inoxidable con su correspondiente tornillería, para acoplar a tubería de fundición o pieza especial de fundición en T para acometidas de DN superior a un tercio del diametro de la tubería principal; tres enlaces mixto rosca macho de latón para p.e. tipo RESI o similar de 1,5"-40 mm., un codo de latón longitud necesaria de tubería de P.E. DN 40 mm. PN 16 atm conectando a la acometida interior; válvula de esfera PN 16 de latón e 1/2" con cuadradillo de maniobra, arqueta para acometida domiciliaria de 30x30 cm. en hormigón en masa H-150 de 10 cm. de espesor; incluso excavación en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, montaje, incluso tapa hidráulica y cerco de fundición ductil según modelo Ayuntamiento de Lugo, ejecutado según plano de detalle.</p>	13				13,000	
					Total	13,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 6 ALUMBRADO

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.1	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 2 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm2. para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.					
	1	266,00			266,000	
	1	161,00			161,000	
					Total	427,000
6.2	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 4 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm2. para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.					
	1	25,00			25,000	
					Total	25,000
6.3	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT, o para conexion de la red general de tierras a la pica de acero cobrizado situado en acera, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 33X330 cms, espesor de pared de 10 cms, profundidad suficiente (para recibir las canalizaciones de conductores segun su cota, y minima interior de 80 cms para recibir la red general de tierras y soldarla a la pica), y solera de grava 40/70 y espesor 15 cms para facilitar el drenaje, incluso excavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 40x40 cms y clase B125 en acera, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.					
	13				13,000	
					Total	13,000
6.4	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT situada en aceras, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 50x50 cms, espesor de pared de 10 cms, y solera de 15 cm y profundidad suficiente (minima 126 cms) para recibir las canalizaciones segun su cota, incluso sobreexcavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Con ventana de 15x15 en el centro de la solera rellena de grava 40/70 para facilitar el drenaje de la arqueta. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 60x60 cms y clase B125 en acera, para carga de rotura de 12.5 T, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.					
	13				13,000	
					Total	13,000
6.5	Ud. de extracción y recolocación de punto de luz existente, incluso base de cimentación y pernos, toma de tierra, mano de obra, transporte, izado y aplomado. Totalmente instalado.					
	13				13,000	
					Total	13,000
6.6	MI. de Línea subterránea para alumbrado público de 4(1x6)mm². 0,6/1Kv. Totalmente instalada.					
	1.067,5				1.067,500	
					Total	1.067,500
6.7	Ud. de conexión con red de alumbrado existente.					
	2				2,000	
					Total	2,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.1 M. de marca vial reflexiva longitudinal de 15 cm. de ancho en eje, continua o discontinua para separación de carriles normales del mismo sentido de circulación o de doble sentido en calzada de dos carriles, para estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color segun su reglamentacion, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.						
Líneas blancas	1	19,00			19,000	
	1	75,00			75,000	
	1	168,00			168,000	
	1	97,00			97,000	
	1	10,00			10,000	
	1	19,00			19,000	
	1	66,00			66,000	
	1	27,00			27,000	
	1	20,00			20,000	
	1	75,00			75,000	
	1	169,00			169,000	
Líneas amarillas	1	16,00			16,000	
	1	21,00			21,000	
	1	19,00			19,000	
	1	16,00			16,000	
						817,000
7.2 M2. de estarcido blanco realmente pintado en flechas, ceda el paso, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.						
Flechas	14	2,50			35,000	
Ceda el paso	2	2,00			4,000	
						39,000
7.3 M2 de estarcido blanco realmente pintado en cebreados, líneas de detención y pasos de cebra, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.						
	41	1,00	1,00		41,000	
	69	1,00	1,00		69,000	
	239	1,00	1,00		239,000	
	41	1,00	1,00		41,000	
	91	1,00	1,00		91,000	
	93	1,00	1,00		93,000	
	40	1,00	1,00		40,000	
	2	1,00	1,00		2,000	
	3	1,00	1,00		3,000	
	5	1,00	1,00		5,000	
	5	1,00	1,00		5,000	
						629,000
7.4 Ud. de pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados de dimensiones no inferiores a 5,00x3,00 metros a base de marca vial reflexiva longitudinal de 10 cm. de ancho continua para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color segun su reglamentacion, sobre fondo azul, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Incluso dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.						
	2				2,000	
						2,000
7.5 Ud. de pintado a base de estarcido blanco realmente pintado en señalización horizontal de STOP, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.						
	1				1,000	
						1,000

PRESUPUESTO PARCIAL N° 8 SEGURIDAD Y SALUD Y OBRAS ACCESORIAS

Comentario	P. Ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
8.1 Ud de seguridad y salud	1				1,000	
					Total	1,000
8.2 Ud. de costes derivados de la gestion de RCDs generados en obra, incluidas operaciones de reutilizacion, valoracion o eliminacion, a que se destinaran dichos residuos.	1				1,000	
					Total	1,000
8.3 Partida alzada a justificar para limpieza y terminación de obra.	1				1,000	
					Total	1,000
8.4 Ud de adaptación de registro existente a la nueva rasante de urbanización, incluso repicado, demolición o recrecido y posterior recolocación del cerco y la tapa; totalmente terminada.	18				18,000	
					Total	18,000
8.5 Ud de corte de acometidas existentes mediante localización de las mismas, corte de la conducción de acometida actual e imposición de un tapón final en la tubería de acometida actual, para evitar actuar directamente sobre la tubería general de fibrocemento de la que derivan y conexión del extremo libre con las nuevas acometidas. Incluso corte, demolición y reposición del firme y pavimento afectado por la ejecución de estas unidades.	1				1,000	
					Total	1,000

Cuadro de precios nº 1

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

Cuadro de Precios N° 1

N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
1	M3 de terraplen y relleno, con productos de prestamo de material seleccionado, extendido en tongadas de espesor no superior a 50 cm., debidamente humidificado y compactado hasta alcanzar una densidad del 100% del ensayo del proctor normal. Ejecutado segun P.P.T.P	5,93	CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
2	Ml. de Línea subterránea para alumbrado público de 4(1x6)mm ² . 0,6/1Kv. Totalmente instalada.	5,13	CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
3	Ud. de extracción y recolocación de punto de luz existente, incluso base de cimentación y pernos, toma de tierra, mano de obra, transporte, izado y aplomado. Totalmente instalado.	400,00	CUATROCIENTOS EUROS
4	Ud. de conexión con red de alumbrado existente.	204,16	DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
5	M. de dren, formado por tubo de pvc corrugado y abovedado de diametro 90 mm., incluso capa de material filtrante, protegido con tela geotextil de 190 gr/m2., incluso excavacion.	18,40	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
6	<p>M2 de demolición del pavimento existente en acera, cualquier material, incluso base y subbase, incluido bordillos, previa retirada y desmontaje de tapas y registros en superficie de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, servicios eléctricos,...), privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas,...), elementos de alumbrado público, (farolas, báculos), elementos señalizadores (postes, señales de tráfico,...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas,...), servicios en superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo,...), y cualquier otro elemento con fijación a acera que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, incluido en el precio el acopio en dependencias adecuadas del Contratista para su posterior reutilización a criterio de la Dirección de Obra, incluso su posterior recolocación en el lugar original o desplazado. La demolición se realiza por medios mecánicos o manuales hasta 35 cm. por debajo de la rasante en aceras, con demolición de bordillos y elementos de obras de fábrica, cimentaciones de báculos y servicios, con selección de materiales procedentes de la demolición en:</p> <p>MATERIALES GRANULARES: zahorra, macadam, gravas, arenas y suelos seleccionados, para posible reutilización a criterio de la Dirección de Obra en unidades de relleno, incluso transporte de material sobrante a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra.</p> <p>MATERIALES NO GRANULARES: adoquín, bordillos de granito, tuberías u otros reutilizables, que se someterá a consulta de la Dirección de Obra para su transporte a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia.</p> <p>ESCOMBROS: restos de baldosas, pavimentos de acera, hormigón, obras de fábrica, bordillos de hormigón, y similares no aprovechables, para su transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra.</p> <p>Incluso p.p. de desconexiones provisionales de instalaciones, mantenimiento en uso mediante by-pass de abastecimiento a abonar con cargo al capítulo de abastecimiento, reparaciones precisas de servicios afectados existentes y en general mantenimiento en uso de los servicios durante la ejecución de las obras. Ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.</p>	6,67	SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7	M de corte mecánico de pavimento existente, cualquier material. Ejecutado según P.P.T.P., y documentación de planos.	1,03	UN EURO CON TRES CÉNTIMOS
8	<p>M2 de demolición y levantado del firme existente en calzada de cualquier material, incluso hormigón armado con conectores, para todo tipo de obras, encuentros con calles, apertura de zanjas para colocación de servicios, y cajeados en bordes de calzada para rectificación de trazado o colocación de rígola, hasta 55 cms de profundidad, previa retirada con recuperación de tapas y registros en superficie de servicios públicos y privados. La unidad incluye el replanteo previo de la demolición autorizada por la Dirección de Obra, corte previo del firme con disco hasta un tercio de su espesor, posterior demolición por medios mecánicos, y carga y transporte a vertedero autorizado.</p>	10,50	DIEZ EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Cuadro de Precios N° 1

N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
9	M3 de relleno de todo tipo de zanja de servicios, canalizaciones e instalaciones complementarias con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 30 cm. de espesor, debidamente extendidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal, con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra, incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.	5,00	CINCO EUROS
10	M3 de excavación en zanja de cualquier profundidad para colocación de tubos de servicios, canalizaciones en general e instalaciones complementarias, en todo tipo de terreno, con talud 1/5 y entibación ligera con madera, según documentación de planos, incluso sobrexcautación de pozos de registro, demolición de elementos subterráneos que sean precisos, selección y acopio en obra de suelo adecuado para aprovechamiento en traza, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra. Incluso primera compactación por medios mecánicos. Incluye la unidad la apertura de calicatas previas en la traza a efectos de comprobar la situación de servicios existentes y permitir el replanteo de detalle del trazado de la excavación. Incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P., y documentación de planos.	3,99	TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11	Ud. de sumidero sifónico de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor de pared, de medidas interiores 0,55x0,55x0,65 m., con sifón registrable en el mismo cuerpo del sumidero, rejilla de fundición dúctil de medidas exteriores 0,430x0,370 m. y tubo de PVC DN 200 SN-4 de cualquier longitud hasta pozo de registro de colector existente, asentado sobre cama de arena de 0,15 cm. de espesor, y protegido con prisma de hormigón HM-20 espesor 10 cm en caso de recubrimientos del tubo inferiores a 0,80 m., incluso cerco y rejilla articulada de fundición dúctil según normas EN-124 y UNE-41-300-87, de 0,430x0,370 m. de medida exterior tipo "AXAM ARTICULADA" o similar, de 40 Tm. de carga de rotura, incluso excavación en zanja en todo tipo de terreno, encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado, curado, y relleno de la zanja en tongadas de 20 cm. de espesor, con material seleccionado procedente de préstamo, debidamente humidificado y compactado, hasta alcanzar una densidad igual al 95% del ensayo proctor normal, con transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, o lugar de empleo, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.	432,44	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
12	Ud. de pozo de registro visitable de 1 metro de diámetro interior modelo Municipal de hasta 1,50 metros de profundidad formado por solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor con canaleta de fondo, paredes y solera de hormigón en masa HM-20, de 20 cm. de espesor, con pates plastificados, tapa y cerco circular de fundición ductil D 400, modelo REXEL con leyenda "SANEAMIENTO" o modelo autoestable con leyenda "PLUVIALES", recibido en el firme por capa de hormigón HM-20 con recubrimiento exterior 10 cm y espesor 20 cm. Totalmente terminada la unidad	334,51	TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
13	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de base, medida en toneladas, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	36,73	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
14	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa intermedia, medida en toneladas.	36,76	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
15	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	37,11	TREINTA Y SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
16	<p>M2 de pavimento de acera con adaptación de rasante para formación de pendiente transversal del 2%, constituido por baldosa hidráulica tipo Granalit con una resistencia a flexión mayor a 5 Mpa, carga de rotura superior a 11,0 KN y una resistencia a desgaste d<20 mm (Módulo U, Clase resistente 11 y Desgaste abrasión D), en formato 60x40 cm y un espesor mínimo que garantice las características mecánicas anteriormente enumeradas (mínimo 6 cm), colores blanco y rojo, colocada sobre mortero de consistencia plástica M-80 de espesor final 3 cm., espolvoreada de cemento Portland, colocada con junta abierta de 1 mm. rellena con lechada del color de la baldosa barrida sobre la junta hasta su total penetración, incluso solera de hormigón HM-20 de espesor 15 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido y subbase de 10 cm. de terraplén seleccionado compactado 100% P.M., incluso p.p. de colocación de tubo de PVC de 90 mm. conectado a las bajantes de pluviales, tendidos hasta bordillo, para canalización de aguas pluviales bajo la acera. Ejecución de vados a garajes y peatonales según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas, señalizando el rebaje del perfil de acera en los vados de peatones mediante baldosa hidráulica de botones, de color rojo Alicante, según detalle de documentación gráfica de planos y vados en accesos a garajes, con pieza de borde y longitud máxima de 3.00 metros. Pasos peatonales con dos o tres rampas de descenso, según el tipo de vado que corresponda, cuya pendiente máxima será del 8%, y ancho máximo de descanso de paso de 4,00 m, tipología de rebaje según documentación gráfica. Incluso p.p. de reposición de elementos de cimentación de semáforos, señalización, marquesinas, y demás elementos demolidos en la fase previa, y adaptación de registros existentes de los servicios a la rasante de la acera de los servicios afectados y de reposición de tapas y registros, previamente retirados y acopiados de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, alumbrado)... y privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas...) y montaje de los elementos señalizadores (postes, señales de tráfico...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas...), servicios de superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo, etc...) y cualquier otro tipo de elemento con fijación que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, que fuese previamente retirado y acopiado en la fase de demolición, consultando el criterio de reutilización a la Dirección de Obra. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.</p>	32,71	TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
17	<p>M de bordillo de hormigón prefabricado 30x15 cm achaflanado, doble capa, de sección maciza, modelo Ayuntamiento de Lugo, asentado sobre cama de hormigón HM-20, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, y bordillos semienterrados en vados peatonales y de garajes, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y documentación de planos y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.</p>	13,50	TRECE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Cuadro de Precios N° 1

N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
18	M. de rígola prefabricada de hormigón de doble capa 30x14-11 cm, teniendo la cara vista de color blanco y asentada sobre cama de hormigón HM-20, de sección según documentación de planos, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.	13,50	TRECE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
19	M de caz de hormigón prefabricado de doble capa de dimensiones 50x30x17-14 cm, asentado sobre zapata de hormigón HM-20 de espesor en solera 15 cm y recubrimiento lateral 10 cm según documentación de planos, rejuntado con mortero de cemento Portland M-40 blanco, incluso p.p. de piezas curvas y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	16,15	DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
20	M3 de subbase granular en firme de calzada con zahorra artificial procedente de machaqueo, huso ZA-2, colocada con espesores de 20 cms, debidamente extendida, perfilada por medio de motoniveladora, nivelada, humidificada y compactada hasta alcanzar una densidad igual al 100% del ensayo Próctor modificado, incluso p.p. de adaptación de registros de servicios nuevos o existentes a la rasante de calzada para posterior recibido de cerco y tapa, para todos los servicios afectados por las obras. Ejecutado según P.P.T.P., PG-3, y documentación de planos.	14,48	CATORCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
21	Ud de adaptación de registro existente a la nueva rasante de urbanización, incluso repicado, demolición o recrecido y posterior recolocación del cerco y la tapa; totalmente terminada.	154,64	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
22	M. de tubería de fundición ductil diámetro nominal 125 mm., de conformidad con la norma UNE EN 545 2002, con junta automática flexible, incluso p.p. de codos, tes, reducciones, enlaces y todo tipo de piezas especiales, con su correspondiente refuerzo de hormigón HM-20 encofrado según planos de detalle, colocada sobre cama de arena compactada de 15 cm. de espesor, rellenada y compactada hasta la mitad del diámetro con arena, , incluso p.p. de tubo de PEAD de diámetro suficiente colocado visto y anclado sobre rasante y enganchado a red y acometidas existentes para BY-PASS reutilizado provisional. Totalmente terminada la unidad y probada por laboratorio homologado con resultado satisfactorio.	36,69	TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
23	Ud. de válvula de compuerta en red tipo EURO de funditubo DN 125, brida-brida, para tubería de fundición de 125 mm. de diámetro, con mecanismo para ir en arqueta incluso volante colocado, incluso todo tipo de accesorios necesarios para su instalación, tornillería cincada y juntas de goma para la unión de las bridas, así como refuerzo de hormigón para asiento, totalmente instalada según plano de detalle y P.P.T.P.	263,10	DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
24	Ud. de acometida domiciliaria, de DN 40 mm o del existente en caso de ser superior. de diámetro nominal desde tubería de fundición de cualquier diámetro formada por: collarín de acometida en fundición ductil con salida roscada a 1,5" bandas de acero inoxidable con su correspondiente tornillería, para acoplar a tubería de fundición o pieza especial de fundición en T para acometidas de DN superior a un tercio del diametro de la tubería principal; tres enlaces mixto rosca macho de latón para p.e. tipo RESI o similar de 1,5"-40 mm., un codo de latón longitud necesaria de tubería de P.E. DN 40 mm. PN 16 atm conectando a la acometida interior; válvula de esfera PN 16 de latón e 1/2" con cuadradillo de maniobra, arqueta para acometida domiciliaria de 30x30 cm. en hormigón en masa H-150 de 10 cm. de espesor; incluso excavación en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, montaje, incluso tapa hidraulica y cerco de fundición ductil según modelo Ayuntamiento de Lugo, ejecutado según plano de detalle.	129,86	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
25	Ud. de boca de incendio cierre elástico diámetro 80 mm. modelo municipal, racor tipo BARCELONA de 70 mm. colocada en acera, acoplada a tubería de fundición de cualquier diámetro y unión en brida taladrada, con arqueta, cuerpo y cabeza de fundición ductil, tapa de fundición ductil cierre prensaestopas revestido en EPDM y resistente al paso de vehículos pesados, incluyendo además: - 1 Collarín de acometida en fundición ductil tipo LEYA o similar con cabezal de salida roscada a 3"; bandas con su correspondiente tornillería, de acero inoxidable, para acoplar a tubería de acero inoxidable, para acoplar a tubería de fundición de diámetro mayor o igual a 150 mm. O T de fundición ductil para diámetro menor del 150 mm. con salida a brida de acero roscada de diámetro 80-3". - 2 Enlaces mixtos rosca macho de latón para pe tipo RESI o similar de 3"-90 mm. - 1 Brida de acero roscada DN 80-3". Se incluyen excavaciones en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a cualquier distancia, montaje, junta de goma, tornillería cincada necesaria. Totalmente instalada, probada y en funcionamiento.	522,44	QUINIENTOS VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
26	Ud. de arqueta para válvula, purgador o ventosa de abastecimiento de hormigón en masa HM-20. de sección circular con diámetro interior de 1 m., ejecutado según planos de detalle, con pared de 15 cms de espesor y solera de 20 cm. de espesor, incluso p.p. de reducción troncocónica céntrica o excéntrica en la parte superior, incluso excavación en todo tipo de terreno con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado e incluso sumidero de PVC y tubo de PVC de pared compacta para desagüe a pozo de registro más cercano, incluso p.p. de trabajos de conexión de entronques y unión con canalizaciones totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P., incluso cerco y tapa de fundición ductil B125 en aceras o D400 en calzada, con leyenda de servicio.	233,65	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
27	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT, o para conexion de la red general de tierras a la pica de acero cobrizado situado en acera, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 33X330 cms, espesor de pared de 10 cms, profundidad suficeinte (para recibir las canalizaciones de conductores segun su cota, y minima interior de 80 cms para recibir la red general de tierras y soldarla a la pica), y solera de grava 40/70 y espesor 15 cms para facilitar el drenaje, incluso excavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 40x40 cms y clase B125 en acera, con leyenda del servcio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.	68,15	SESENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
28	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT situada en aceras, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 50x50 cms, espesor de pared de 10 cms, y solera de 15 cm y profundidad suficeinte (minima 126 cms) para recibir las canalizaciones segun su cota, incluso sobreexcavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Con ventana de 15x15 en el centro de la solera rellena de grava 40/70 para facilitar el drenaje de la arqueta. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 60x60 cms y clase B125 en acera, para carga de rotura de 12.5 T, con leyenda del servcio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.	146,38	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
29	M. de canalización para media tensión, formada por 1 tubo DN 63 para telemando y 4 tubos DN 200, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, colocación de cinta señalizadora de polietileno del color reglamentario con hilo de cobre de 0,5 mm embutido dispuesto linealmente a lo largo de toda la banda, ejecutando según se indica en los planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	66,57	SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
30	Ud. de Arqueta de registro para cables de media tensión interior 1000x1200x1800 mm, realizada en hormigón HM-20 y tapa de diámetro 600 mm, de fundición con indicador de servicio, reforzada, incluso excavación.	746,62	SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
31	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 2 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm ² . para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	23,54	VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
32	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 4 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm ² . para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	28,77	VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
33	M. de marca vial reflexiva longitudinal de 15 cm. de ancho en eje, continua o discontinua para separación de carriles normales del mismo sentido de circulación o de doble sentido en calzada de dos carriles, para estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color según su reglamentación, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	0,37	TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
34	M2. de estarcido blanco realmente pintado en flechas, ceda el paso, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	17,44	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
35	M2 de estarcido blanco realmente pintado en cebreados, líneas de detención y pasos de cebra, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	16,81	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
36	Ud. de pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados de dimensiones no inferiores a 5,00x3,00 metros a base de marca vial reflexiva longitudinal de 10 cm. de ancho continua para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color según su reglamentación, sobre fondo azul, aplicada con máquina autopropulsada, incluso premarcaje. Incluso dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	85,31	OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
37	Ud. de pintado a base de estarcido blanco realmente pintado en señalización horizontal de STOP, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	108,35	CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
38	Partida alzada a justificar para limpieza y terminación de obra.	11.415,15	ONCE MIL CUATROCIENTOS QUINCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
39	Ud de corte de acometidas existentes mediante localización de las mismas, corte de la conducción de acometida actual e imposición de un tapón final en la tubería de acometida actual, para evitar actuar directamente sobre la tubería general de fibrocemento de la que derivan y conexión del extremo libre con las nuevas acometidas. Incluso corte, demolición y reposición del firme y pavimento afectado por la ejecución de estas unidades.	3.717,88	TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
40	M2 de pavimento de hormigón HP-40 de espesor 20 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.	30,66	TREINTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
41	Ud. de costes derivados de la gestión de RCDs generados en obra, incluidas operaciones de reutilización, valoración o eliminación, a que se destinaran dichos residuos.	17.347,60	DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
42	Ud de seguridad y salud	6.677,16	SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
43	M3 de excavación en terrenos compactos para apertura de caja en viales o zonas verdes por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero.	3,65	TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	LUGO, ENERO DE 2.009 ARQUITECTO		
	MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS		

Cuadro de precios nº 2

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
6	<p>M2 de demolición del pavimento existente en acera, cualquier material, incluso base y subbase, incluido bordillos, previa retirada y desmontaje de tapas y registros en superficie de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, servicios eléctricos,...), privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas,...), elementos de alumbrado público, (farolas, báculos), elementos señalizadores (postes, señales de tráfico,...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas,...), servicios en superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo,...), y cualquier otro elemento con fijación a acera que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, incluido en el precio el acopio en dependencias adecuadas del Contratista para su posterior reutilización a criterio de la Dirección de Obra, incluso su posterior recolocación en el lugar original o desplazado. La demolición se realiza por medios mecánicos o manuales hasta 35 cm. por debajo de la rasante en aceras, con demolición de bordillos y elementos de obras de fábrica, cimentaciones de báculos y servicios, con selección de materiales procedentes de la demolición en:</p> <p>MATERIALES GRANULARES: zahorra, macadam, gravas, arenas y suelos seleccionados, para posible reutilización a criterio de la Dirección de Obra en unidades de relleno, incluso transporte de material sobrante a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra.</p> <p>MATERIALES NO GRANULARES: adoquín, bordillos de granito, tuberías u otros reutilizables, que se someterá a consulta de la Dirección de Obra para su transporte a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia.</p> <p>ESCOMBROS: restos de baldosas, pavimentos de acera, hormigón, obras de fábrica, bordillos de hormigón, y similares no aprovechables, para su transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra.</p> <p>Incluso p.p. de desconexiones provisionales de instalaciones, mantenimiento en uso mediante by-pass de abastecimiento a abonar con cargo al capítulo de abastecimiento, reparaciones precisas de servicios afectados existentes y en general mantenimiento en uso de los servicios durante la ejecución de las obras. Ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.</p> <p>Mano de obra 2,19 Maquinaria 4,04 Resto de Obra 0,06 6 % Costes Indirectos 0,38</p>		6,67
7	<p>M de corte mecánico de pavimento existente, cualquier material. Ejecutado según P.P.T.P., y documentación de planos.</p> <p>Mano de obra 0,84 Maquinaria 0,12 Resto de Obra 0,01 6 % Costes Indirectos 0,06</p>		1,03
8	<p>M2 de demolición y levantado del firme existente en calzada de cualquier material, incluso hormigón armado con conectores, para todo tipo de obras, encuentros con calles, apertura de zanjas para colocación de servicios, y cajeados en bordes de calzada para rectificación de trazado o colocación de rígora, hasta 55 cms de profundidad, previa retirada con recuperación de tapas y registros en superficie de servicios públicos y privados. La unidad incluye el replanteo previo de la demolición autorizada por la Dirección de Obra, corte previo del firme con disco hasta un tercio de su espesor, posterior demolición por medios mecánicos, y carga y transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Mano de obra 3,31 Maquinaria 6,50 Resto de Obra 0,10 6 % Costes Indirectos 0,59</p>		10,50

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
9	M3 de relleno de todo tipo de zanja de servicios, canalizaciones e instalaciones complementarias con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 30 cm. de espesor, debidamente extendidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal, con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra, incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos. Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos	0,60 3,08 0,99 0,05 0,28	5,00
10	M3 de excavación en zanja de cualquier profundidad para colocación de tubos de servicios, canalizaciones en general e instalaciones complementarias, en todo tipo de terreno, con talud 1/5 y entibación ligera con madera, según documentación de planos, incluso sobreexcavación de pozos de registro, demolición de elementos subterráneos que sean precisos, selección y acopio en obra de suelo adecuado para aprovechamiento en traza, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra. Incluso primera compactación por medios mecánicos. Incluye la unidad la apertura de calicatas previas en la traza a efectos de comprobar la situación de servicios existentes y permitir el replanteo de detalle del trazado de la excavación. Incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P., y documentación de planos. Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos	0,79 2,78 0,15 0,04 0,23	3,99
11	Ud. de sumidero sifónico de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor de pared, de medidas interiores 0,55x0,55x0,65 m., con sifón registrable en el mismo cuerpo del sumidero, rejilla de fundición dúctil de medidas exteriores 0,430x0,370 m. y tubo de PVC DN 200 SN-4 de cualquier longitud hasta pozo de registro de colector existente, asentado sobre cama de arena de 0,15 cm. de espesor, y protegido con prisma de hormigón HM-20 espesor 10 cm en caso de recubrimientos del tubo inferiores a 0,80 m., incluso cerco y rejilla articulada de fundición dúctil según normas EN-124 y UNE-41-300-87, de 0,430x0,370 m. de medida exterior tipo "AXAM ARTICULADA" o similar, de 40 Tm. de carga de rotura, incluso excavación en zanja en todo tipo de terreno, encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado, curado, y relleno de la zanja en tongadas de 20 cm. de espesor, con material seleccionado procedente de préstamo, debidamente humidificado y compactado, hasta alcanzar una densidad igual al 95% del ensayo proctor normal, con transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, o lugar de empleo, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos. Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos Por redondeo	21,87 18,86 363,17 4,05 24,48 0,01	432,44

Cuadro de Precios N° 2

N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
12	<p>Ud. de pozo de registro visitable de 1 metro de diámetro interior modelo Municipal de hasta 1,50 metros de profundidad formado por solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor con canaleta de fondo, paredes y solera de hormigón en masa HM-20, de 20 cm. de espesor, con pates plastificados, tapa y cerco circular de fundición dúctil D 400, modelo REXEL con leyenda "SANEAMIENTO" o modelo autoestable con leyenda "PLUVIALES", recibido en el firme por capa de hormigón HM-20 con recubrimiento exterior 10 cm y espesor 20 cm. Totalmente terminada la unidad</p> <p>Mano de obra 55,15 Maquinaria 0,11 Materiales 257,20 Resto de Obra 3,12 6 % Costes Indirectos 18,93</p>		334,51
13	<p>Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de base, medida en toneladas, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.</p> <p>Mano de obra 3,09 Maquinaria 5,79 Materiales 25,43 Resto de Obra 0,34 6 % Costes Indirectos 2,08</p>		36,73
14	<p>Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa intermedia, medida en toneladas.</p> <p>Mano de obra 3,09 Maquinaria 5,79 Materiales 25,46 Resto de Obra 0,34 6 % Costes Indirectos 2,08</p>		36,76
15	<p>Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.</p> <p>Mano de obra 3,09 Maquinaria 5,79 Materiales 25,78 Resto de Obra 0,35 6 % Costes Indirectos 2,10</p>		37,11

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
16	<p>M2 de pavimento de acera con adaptación de rasante para formación de pendiente transversal del 2%, constituido por baldosa hidráulica tipo Granalit con una resistencia a flexión mayor a 5 Mpa, carga de rotura superior a 11,0 KN y una resistencia a desgaste d<20 mm (Módulo U, Clase resistente 11 y Desgaste abrasión D), en formato 60x40 cm y un espesor mínimo que garantice las características mecánicas anteriormente enumeradas (mínimo 6 cm), colores blanco y rojo, colocada sobre mortero de consistencia plástica M-80 de espesor final 3 cm., espolvoreada de cemento Portland, colocada con junta abierta de 1 mm. rellena con lechada del color de la baldosa barrida sobre la junta hasta su total penetración, incluso solera de hormigón HM-20 de espesor 15 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido y subbase de 10 cm. de terraplén seleccionado compactado 100% P.M., incluso p.p. de colocación de tubo de PVC de 90 mm. conectado a las bajantes de pluviales, tendidos hasta bordillo, para canalización de aguas pluviales bajo la acera. Ejecución de vados a garajes y peatonales según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas, señalizando el rebaje del perfil de acera en los vados de peatones mediante baldosa hidráulica de botones, de color rojo Alicante, según detalle de documentación gráfica de planos y vados en accesos a garajes, con pieza de borde y longitud máxima de 3.00 metros. Pasos peatonales con dos o tres rampas de descenso, según el tipo de vado que corresponda, cuya pendiente máxima será del 8%, y ancho máximo de descanso de paso de 4,00 m, tipología de rebaje según documentación gráfica. Incluso p.p. de reposición de elementos de cimentación de semáforos, señalización, marquesinas, y demás elementos demolidos en la fase previa, y adaptación de registros existentes de los servicios a la rasante de la acera de los servicios afectados y de reposición de tapas y registros, previamente retirados y acopiados de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, alumbrado)... y privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas...) y montaje de los elementos señalizadores (postes, señales de tráfico...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas...), servicios de superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo, etc...) y cualquier otro tipo de elemento con fijación que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, que fuese previamente retirado y acopiado en la fase de demolición, consultando el criterio de reutilización a la Dirección de Obra. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.</p> <p>Mano de obra 2,63 Materiales 27,92 Resto de Obra 0,31 6 % Costes Indirectos 1,85</p>		32,71
17	<p>M de bordillo de hormigón prefabricado 30x15 cm achaflanado, doble capa, de sección maciza, modelo Ayuntamiento de Lugo, asentado sobre cama de hormigón HM-20, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, y bordillos semienterrados en vados peatonales y de garajes, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y documentación de planos y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.</p> <p>Mano de obra 3,46 Materiales 9,15 Resto de Obra 0,13 6 % Costes Indirectos 0,76</p>		13,50

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
18	M. de rígola prefabricada de hormigón de doble capa 30x14-11 cm, teniendo la cara vista de color blanco y asentada sobre cama de hormigón HM-20, de sección según documentación de planos, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.		
	Mano de obra	3,46	
	Materiales	9,15	
	Resto de Obra	0,13	
	6 % Costes Indirectos	0,76	
			13,50
19	M de caz de hormigón prefabricado de doble capa de dimensiones 50x30x17-14 cm, asentado sobre zapata de hormigón HM-20 de espesor en solera 15 cm y recubrimiento lateral 10 cm según documentación de planos, rejuntado con mortero de cemento Portland M-40 blanco, incluso p.p. de piezas curvas y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		
	Mano de obra	4,94	
	Materiales	10,15	
	Resto de Obra	0,15	
	6 % Costes Indirectos	0,91	
			16,15
20	M3 de subbase granular en firme de calzada con zahorra artificial procedente de machaqueo, huso ZA-2, colocada con espesores de 20 cms, debidamente extendida, perfilada por medio de motoniveladora, nivelada, humidificada y compactada hasta alcanzar una densidad igual al 100% del ensayo Próctor modificado, incluso p.p. de adaptación de registros de servicios nuevos o existentes a la rasante de calzada para posterior recibido de cerco y tapa, para todos los servicios afectados por las obras. Ejecutado según P.P.T.P., PG-3, y documentación de planos.		
	Mano de obra	0,80	
	Maquinaria	3,47	
	Materiales	9,25	
	Resto de Obra	0,14	
	6 % Costes Indirectos	0,82	
			14,48
21	Ud de adaptación de registro existente a la nueva rasante de urbanización, incluso repicado, demolición o recrecido y posterior recolocación del cerco y la tapa; totalmente terminada.		
	Mano de obra	114,31	
	Maquinaria	11,36	
	Materiales	18,78	
	Resto de Obra	1,44	
	6 % Costes Indirectos	8,75	
			154,64
22	M. de tubería de fundición ductil diámetro nominal 125 mm., de conformidad con la norma UNE EN 545 2002, con junta automática flexible, incluso p.p. de codos, tes, reducciones, enlaces y todo tipo de piezas especiales, con su correspondiente refuerzo de hormigón HM-20 encofrado según planos de detalle, colocada sobre cama de arena compactada de 15 cm. de espesor, rellenada y compactada hasta la mitad del diámetro con arena, , incluso p.p. de tubo de PEAD de diámetro suficiente colocado visto y anclado sobre rasante y enganchado a red y acometidas existentes para BY-PASS reutilizado provisional. Totalmente terminada la unidad y probada por laboratorio homologado con resultado satisfactorio.		
	Mano de obra	2,80	
	Maquinaria	0,25	
	Materiales	31,22	
	Resto de Obra	0,34	
	6 % Costes Indirectos	2,08	
			36,69

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
23	<p>Ud. de válvula de compuerta en red tipo EURO de funditubo DN 125, brida-brida, para tubería de fundición de 125 mm. de diámetro, con mecanismo para ir en arqueta incluso volante colocado, incluso todo tipo de accesorios necesarios para su instalación, tornillería cincada y juntas de goma para la unión de las bridas, así como refuerzo de hormigón para asiento, totalmente instalada según plano de detalle y P.P.T.P.</p> <p>Mano de obra Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos</p>	<p>4,45 241,30 2,46 14,89</p>	263,10
24	<p>Ud. de acometida domiciliaria, de DN 40 mm o del existente en caso de ser superior. de diámetro nominal desde tubería de fundición de cualquier diámetro formada por: collarín de acometida en fundición ductil con salida roscada a 1,5" bandas de acero inoxidable con su correspondiente tornillería, para acoplar a tubería de fundición o pieza especial de fundición en T para acometidas de DN superior a un tercio del diametro de la tubería principal; tres enlaces mixto rosca macho de latón para p.e. tipo RESI o similar de 1,5"-40 mm., un codo de latón longitud necesaria de tubería de P.E. DN 40 mm. PN 16 atm conectando a la acometida interior; válvula de esfera PN 16 de latón e 1/2" con cuadradillo de maniobra, arqueta para acometida domiciliaria de 30x30 cm. en hormigón en masa H-150 de 10 cm. de espesor; incluso excavación en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, montaje, incluso tapa hidráulica y cerco de fundición ductil según modelo Ayuntamiento de Lugo, ejecutado según plano de detalle.</p> <p>Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos</p>	<p>20,70 3,85 96,74 1,22 7,35</p>	129,86
25	<p>Ud. de boca de incendio cierre elástico diámetro 80 mm. modelo municipal, racor tipo BARCELONA de 70 mm. colocada en acera, acoplada a tubería de fundición de cualquier diámetro y unión en brida taladrada, con arqueta, cuerpo y cabeza de fundición ductil, tapa de fundición ductil cierre prensaestopas revestido en EPDM y resistente al paso de vehículos pesados, incluyendo además:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Collarín de acometida en fundición ductil tipo LEYA o similar con cabezal de salida roscada a 3"; bandas con su correspondiente tornillería, de acero inoxidable, para acoplar a tubería de acero inoxidable, para acoplar a tubería de fundición de diámetro mayor o igual a 150 mm. O T de fundición ductil para diámetro menor del 150 mm. con salida a brida de acero roscada de diámetro 80-3". - 2 Enlaces mixtos rosca macho de latón para pe tipo RESI o similar de 3"-90 mm. - 1 Brida de acero roscada DN 80-3". <p>Se incluyen excavaciones en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a cualquier distancia, montaje, junta de goma, tornillería cincada necesaria. Totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p> <p>Mano de obra Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos</p>	<p>21,42 466,57 4,88 29,57</p>	522,44

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
26	<p>Ud. de arqueta para válvula, purgador o ventosa de abastecimiento de hormigón en masa HM-20. de sección circular con diámetro interior de 1 m., ejecutado según planos de detalle, con pared de 15 cms de espesor y solera de 20 cm. de espesor, incluso p.p. de reducción troncocónica céntrica o excéntrica en la parte superior, incluso excavación en todo tipo de terreno con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado e incluso sumidero de PVC y tubo de PVC de pared compacta para desagüe a pozo de registro más cercano, incluso p.p. de trabajos de conexión de entronques y unión con canalizaciones totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P., incluso cerco y tapa de función ductil B125 en aceras o D400 en calzada, con leyenda de servicio.</p> <p>Mano de obra Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos</p>	<p>28,58 189,66 2,18 13,23</p>	233,65
27	<p>Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT, o para conexion de la red general de tierras a la pica de acero cobrizado situado en acera, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 33X330 cms, espesor de pared de 10 cms, profundidad suficiente (para recibir las canalizaciones de conductores segun su cota, y minima interior de 80 cms para recibir la red general de tierras y soldarla a la pica), y solera de grava 40/70 y espesor 15 cms para facilitar el drenaje, incluso excavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 40x40 cms y clase B125 en acera, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.</p> <p>Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos Por redondeo</p>	<p>24,29 0,46 38,89 0,63 3,86 0,02</p>	68,15
28	<p>Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT situada en aceras, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 50x50 cms, espesor de pared de 10 cms, y solera de 15 cm y profundidad suficiente (minima 126 cms) para recibir las canalizaciones segun su cota, incluso sobreexcavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Con ventana de 15x15 en el centro de la solera rellena de grava 40/70 para facilitar el drenaje de la arqueta. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 60x60 cms y clase B125 en acera, para carga de rotura de 12.5 T, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.</p> <p>Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 6 % Costes Indirectos</p>	<p>37,58 0,91 98,23 1,37 8,29</p>	146,38

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
29	<p>M. de canalización para media tensión, formada por 1 tubo DN 63 para telemando y 4 tubos DN 200, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, colocación de cinta señalizadora de polietileno del color reglamentario con hilo de cobre de 0,5 mm embutido dispuesto linealmente a lo largo de toda la banda, ejecutando según se indica en los planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.</p> <p>Mano de obra 6,58 Maquinaria 5,08 Materiales 50,45 Resto de Obra 0,68 6 % Costes Indirectos 3,77 Por redondeo 0,01</p>		66,57
30	<p>Ud. de Arqueta de registro para cables de media tensión interior 1000x1200x1800 mm, realizada en hormigón HM-20 y tapa de diámetro 600 mm, de fundición con indicador de servicio, reforzada, incluso excavación.</p> <p>Mano de obra 377,41 Materiales 299,86 Resto de Obra 27,09 6 % Costes Indirectos 42,26</p>		746,62
31	<p>M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 2 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm². para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.</p> <p>Mano de obra 2,96 Maquinaria 2,01 Materiales 17,01 Resto de Obra 0,22 6 % Costes Indirectos 1,33 Por redondeo 0,01</p>		23,54

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
32	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 4 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm2. para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.		
	Mano de obra	3,47	
	Maquinaria	2,33	
	Materiales	21,09	
	Resto de Obra	0,27	
	6 % Costes Indirectos	1,63	
	Por redondeo	-0,02	
			28,77
33	M. de marca vial reflexiva longitudinal de 15 cm. de ancho en eje, continua o discontinua para separación de carriles normales del mismo sentido de circulación o de doble sentido en calzada de dos carriles, para estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color segun su reglamentacion, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
	Mano de obra	0,13	
	Maquinaria	0,06	
	Materiales	0,16	
	6 % Costes Indirectos	0,02	
			0,37
34	M2. de estarcido blanco realmente pintado en flechas, ceda el paso, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
	Mano de obra	9,80	
	Maquinaria	0,32	
	Materiales	5,40	
	Resto de Obra	0,93	
	6 % Costes Indirectos	0,99	
			17,44
35	M2 de estarcido blanco realmente pintado en cebreados, líneas de detención y pasos de cebra, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
	Mano de obra	9,24	
	Maquinaria	0,32	
	Materiales	5,40	
	Resto de Obra	0,90	
	6 % Costes Indirectos	0,95	
			16,81

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
36	Ud. de pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados de dimensiones no inferiores a 5,00x3,00 metros a base de marca vial reflexiva longitudinal de 10 cm. de ancho continua para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color según su reglamentación, sobre fondo azul, aplicada con máquina autopropulsada, incluso premarcaje. Incluso dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
	Mano de obra	57,16	
	Maquinaria	1,26	
	Materiales	17,50	
	Resto de Obra	4,56	
	6 % Costes Indirectos	4,83	
			85,31
37	Ud. de pintado a base de estarcido blanco realmente pintado en señalización horizontal de STOP, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
	Mano de obra	84,91	
	Maquinaria	2,52	
	Materiales	9,00	
	Resto de Obra	5,79	
	6 % Costes Indirectos	6,13	
			108,35
38	Partida alzada a justificar para limpieza y terminación de obra.		
	Sin descomposición	10.769,01	
	6 % Costes Indirectos	646,14	
			11.415,15
39	Ud de corte de acometidas existentes mediante localización de las mismas, corte de la conducción de acometida actual e imposición de un tapón final en la tubería de acometida actual, para evitar actuar directamente sobre la tubería general de fibrocemento de la que derivan y conexión del extremo libre con las nuevas acometidas. Incluso corte, demolición y reposición del firme y pavimento afectado por la ejecución de estas unidades.		
	Sin descomposición	3.507,43	
	6 % Costes Indirectos	210,45	
			3.717,88
40	M2 de pavimento de hormigón HP-40 de espesor 20 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.		
	Mano de obra	13,19	
	Materiales	15,44	
	Resto de Obra	0,29	
	6 % Costes Indirectos	1,74	
			30,66
41	Ud. de costes derivados de la gestión de RCDs generados en obra, incluidas operaciones de reutilización, valoración o eliminación, a que se destinaran dichos residuos.		
	Sin descomposición	16.365,66	
	6 % Costes Indirectos	981,94	
			17.347,60
42	Ud de seguridad y salud		
	Sin descomposición	6.299,21	
	6 % Costes Indirectos	377,95	
			6.677,16

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
43	M3 de excavación en terrenos compactos para apertura de caja en viales o zonas verdes por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero. Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 6 % Costes Indirectos LUGO, ENERO DE 2.009 ARQUITECTO MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS	0,67 2,67 0,10 0,21	3,65

Presupuesto

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
1.1	M de corte mecánico de pavimento existente, cualquier material. Ejecutado según P.P.T.P., y documentación de planos.	294,000	1,03	302,82
1.2	M2 de demolición y levantado del firme existente en calzada de cualquier material, incluso hormigón armado con conectores, para todo tipo de obras, encuentros con calles, apertura de zanjas para colocación de servicios, y cajeados en bordes de calzada para rectificación de trazado o colocación de rígola, hasta 55 cms de profundidad, previa retirada con recuperación de tapas y registros en superficie de servicios públicos y privados. La unidad incluye el replanteo previo de la demolición autorizada por la Dirección de Obra, corte previo del firme con disco hasta un tercio de su espesor, posterior demolición por medios mecánicos, y carga y transporte a vertedero autorizado.	5.299,000	10,50	55.639,50
1.3	M2 de demolición del pavimento existente en acera, cualquier material, incluso base y subbase, incluido bordillos, previa retirada y desmontaje de tapas y registros en superficie de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, servicios eléctricos,...), privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas,...), elementos de alumbrado público, (farolas, báculos), elementos señalizadores (postes, señales de tráfico,...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas,...), servicios en superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo,...), y cualquier otro elemento con fijación a acera que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, incluido en el precio el acopio en dependencias adecuadas del Contratista para su posterior reutilización a criterio de la Dirección de Obra, incluso su posterior recolocación en el lugar original o desplazado. La demolición se realiza por medios mecánicos o manuales hasta 35 cm. por debajo de la rasante en aceras, con demolición de bordillos y elementos de obras de fábrica, cimentaciones de báculos y servicios, con selección de materiales procedentes de la demolición en: MATERIALES GRANULARES: zahorra, macadam, gravas, arenas y suelos seleccionados, para posible reutilización a criterio de la Dirección de Obra en unidades de relleno, incluso transporte de material sobrante a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra. MATERIALES NO GRANULARES: adoquín, bordillos de granito, tuberías u otros reutilizables, que se someterá a consulta de la Dirección de Obra para su transporte a otros puntos de las obras o de la ciudad donde se precise o a vertedero autorizado a cualquier distancia. ESCOMBROS: restos de baldosas, pavimentos de acera, hormigón, obras de fábrica, bordillos de hormigón, y similares no aprovechables, para su transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia, previa consulta a la Dirección de Obra. Incluso p.p. de desconexiones provisionales de instalaciones, mantenimiento en uso mediante by-pass de abastecimiento a abonar con cargo al capítulo de abastecimiento, reparaciones precisas de servicios afectados existentes y en general mantenimiento en uso de los servicios durante la ejecución de las obras. Ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.	1.188,000	6,67	7.923,96
1.4	M3 de excavación en terrenos compactos para apertura de caja en viales o zonas verdes por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero.	3.366,600	3,65	12.288,09
1.5	M3 de terraplen y relleno, con productos de préstamo de material seleccionado, extendido en tongadas de espesor no superior a 50 cm., debidamente humidificado y compactado hasta alcanzar una densidad del 100% del ensayo del proctor normal. Ejecutado según P.P.T.P	3.368,200	5,93	19.973,43
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES :				96.127,80

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MEDIA TENSIÓN

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
2.1	M. de canalización para media tensión, formada por 1 tubo DN 63 para telemando y 4 tubos DN 200, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, colocación de cinta señalizadora de polietileno del color reglamentario con hilo de cobre de 0,5 mm embutido dispuesto linealmente a lo largo de toda la banda, ejecutando según se indica en los planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	273,000	66,57	18.173,61
2.2	Ud. de Arqueta de registro para cables de media tensión interior 1000x1200x1800 mm, realizada en hormigón HM-20 y tapa de diámetro 600 mm, de fundición con indicador de servicio, reforzada, incluso excavación.	8,000	746,62	5.972,96
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MEDIA TENSIÓN :				24.146,57

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 DRENAJE

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.1	M. de dren, formado por tubo de pvc corrugado y abovedado de diámetro 90 mm., incluso capa de material filtrante, protegido con tela geotextil de 190 gr/m2., incluso excavacion.	575,000	18,40	10.580,00
3.2	M de caz de hormigón prefabricado de doble capa de dimensiones 50x30x17-14 cm, asentado sobre zapata de hormigón HM-20 de espesor en solera 15 cm y recubrimiento lateral 10 cm según documentación de planos, rejuntado con mortero de cemento Portland M-40 blanco, incluso p.p. de piezas curvas y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	388,000	16,15	6.266,20
3.3	M. de rígola prefabricada de hormigón de doble capa 30x14-11 cm, teniendo la cara vista de color blanco y asentada sobre cama de hormigón HM-20, de sección según documentación de planos, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.	82,000	13,50	1.107,00
3.4	Ud. de sumidero sifónico de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor de pared, de medidas interiores 0,55x0,55x0,65 m., con sifón registrable en el mismo cuerpo del sumidero, rejilla de fundición dúctil de medidas exteriores 0,430x0,370 m. y tubo de PVC DN 200 SN-4 de cualquier longitud hasta pozo de registro de colector existente, asentado sobre cama de arena de 0,15 cm. de espesor, y protegido con prisma de hormigón HM-20 espesor 10 cm en caso de recubrimientos del tubo inferiores a 0,80 m., incluso cerco y rejilla articulada de fundición dúctil según normas EN-124 y UNE-41-300-87, de 0,430x0,370 m. de medida exterior tipo "AXAM ARTICULADA" o similar, de 40 Tm. de carga de rotura, incluso excavación en zanja en todo tipo de terreno, encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado, curado, y relleno de la zanja en tongadas de 20 cm. de espesor, con material seleccionado procedente de préstamo, debidamente humidificado y compactado, hasta alcanzar una densidad igual al 95% del ensayo proctor normal, con transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, o lugar de empleo, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.	18,000	432,44	7.783,92
3.5	Ud. de pozo de registro visitable de 1 metro de diámetro interior modelo Municipal de hasta 1,50 metros de profundidad formado por solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor con canaleta de fondo, paredes y solera de hormigón en masa HM-20, de 20 cm. de espesor, con pates plastificados, tapa y cerco circular de fundición dúctil D 400, modelo REXEL con leyenda "SANEAMIENTO" o modelo autoestable con leyenda "PLUVIALES", recibido en el firme por capa de hormigón HM-20 con recubrimiento exterior 10 cm y espesor 20 cm. Totalmente terminada la unidad	9,000	334,51	3.010,59
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 DRENAJE :				28.747,71

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
4.1	M3 de subbase granular en firme de calzada con zahorra artificial procedente de machaqueo, huso ZA-2, colocada con espesores de 20 cms, debidamente extendida, perfilada por medio de motoniveladora, nivelada, humidificada y compactada hasta alcanzar una densidad igual al 100% del ensayo Próctor modificado, incluso p.p. de adaptación de registros de servicios nuevos o existentes a la rasante de calzada para posterior recibido de cerco y tapa, para todos los servicios afectados por las obras. Ejecutado según P.P.T.P., PG-3, y documentación de planos.	1.678,750	14,48	24.308,30
4.2	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de base, medida en toneladas, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	1.493,100	36,73	54.841,56
4.3	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa intermedia, medida en toneladas.	995,400	36,76	36.590,90
4.4	Tm de mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	622,125	37,11	23.087,06
4.5	M2 de pavimento de hormigón HP-40 de espesor 20 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.	1.178,000	30,66	36.117,48
4.6	M de bordillo de hormigón prefabricado 30x15 cm achaflanado, doble capa, de sección maciza, modelo Ayuntamiento de Lugo, asentado sobre cama de hormigón HM-20, rejuntadas con mortero de cemento Portland y arena M-40, incluso p.p. de piezas curvas, y bordillos semienterrados en vados peatonales y de garajes, incluso corte del firme existente y excavación para hormigonado de la zapata. Ejecutado según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y documentación de planos y rasante de colocación según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas.	819,000	13,50	11.056,50

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
4.7	M2 de pavimento de acera con adaptación de rasante para formación de pendiente transversal del 2%, constituido por baldosa hidráulica tipo Granalit con una resistencia a flexión mayor a 5 Mpa, carga de rotura superior a 11,0 KN y una resistencia a desgaste d<20 mm (Módulo U, Clase resistente 11 y Desgaste abrasión D), en formato 60x40 cm y un espesor mínimo que garantice las características mecánicas anteriormente enumeradas (mínimo 6 cm), colores blanco y rojo, colocada sobre mortero de consistencia plástica M-80 de espesor final 3 cm., espolvoreada de cemento Portland, colocada con junta abierta de 1 mm. rellena con lechada del color de la baldosa barrida sobre la junta hasta su total penetración, incluso solera de hormigón HM-20 de espesor 15 cm. con juntas de dilatación cada 5 m. de 3 mm de espesor rellenas de lamina de poliestireno expandido y subbase de 10 cm. de terraplén seleccionado compactado 100% P.M., incluso p.p. de colocación de tubo de PVC de 90 mm. conectado a las bajantes de pluviales, tendidos hasta bordillo, para canalización de aguas pluviales bajo la acera. Ejecución de vados a garajes y peatonales según Ordenanza Municipal de Supresión de Barreras Arquitectónicas, señalizando el rebaje del perfil de acera en los vados de peatones mediante baldosa hidráulica de botones, de color rojo Alicante, según detalle de documentación gráfica de planos y vados en accesos a garajes, con pieza de borde y longitud máxima de 3.00 metros. Pasos peatonales con dos o tres rampas de descenso, según el tipo de vado que corresponda, cuya pendiente máxima será del 8%, y ancho máximo de descanso de paso de 4,00 m, tipología de rebaje según documentación gráfica. Incluso p.p. de reposición de elementos de cimentación de semáforos, señalización, marquesinas, y demás elementos demolidos en la fase previa, y adaptación de registros existentes de los servicios a la rasante de la acera de los servicios afectados y de reposición de tapas y registros, previamente retirados y acopiados de servicios públicos (agua, alcantarillado, señalización, alumbrado)... y privados (baja tensión, media tensión, telefonía, gas...) y montaje de los elementos señalizadores (postes, señales de tráfico...), mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas, barandillas...), servicios de superficie (cabinas telefónicas, buzones de correo, etc...) y cualquier otro tipo de elemento con fijación que forme parte de las calles como servicio o mobiliario, que fuese previamente retirado y acopiado en la fase de demolición, consultando el criterio de reutilización a la Dirección de Obra. Totalmente terminado ejecutado según el P.P.T.P. y documentación de planos.	693,000	32,71	22.668,03
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN :				208.669,83

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 ABASTECIMIENTO

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
5.1	M3 de excavación en zanja de cualquier profundidad para colocación de tubos de servicios, canalizaciones en general e instalaciones complementarias, en todo tipo de terreno, con talud 1/5 y entibación ligera con madera, según documentación de planos, incluso sobrexcaación de pozos de registro, demolición de elementos subterráneos que sean precisos, selección y acopio en obra de suelo adecuado para aprovechamiento en traza, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra. Incluso primera compactación por medios mecánicos. Incluye la unidad la apertura de calicatas previas en la traza a efectos de comprobar la situación de servicios existentes y permitir el replanteo de detalle del trazado de la excavación. Incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P., y documentación de planos.	429,000	3,99	1.711,71
5.2	M3 de relleno de todo tipo de zanja de servicios, canalizaciones e instalaciones complementarias con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 30 cm. de espesor, debidamente extendidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal, con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, previa consulta a la Dirección de Obra, incluso mantenimiento en uso de los servicios y accesos existentes durante la ejecución de las obras, ejecutada según P.P.T.P. y documentación de planos.	300,300	5,00	1.501,50
5.3	M. de tubería de fundición dúctil diámetro nominal 125 mm., de conformidad con la norma UNE EN 545 2002, con junta automática flexible, incluso p.p. de codos, tes, reducciones, enlaces y todo tipo de piezas especiales, con su correspondiente refuerzo de hormigón HM-20 encofrado según planos de detalle, colocada sobre cama de arena compactada de 15 cm. de espesor, rellenada y compactada hasta la mitad del diámetro con arena, , incluso p.p. de tubo de PEAD de diámetro suficiente colocado visto y anclado sobre rasante y enganchado a red y acometidas existentes para BY-PASS reutilizado provisional. Totalmente terminada la unidad y probada por laboratorio homologado con resultado satisfactorio.	286,000	36,69	10.493,34
5.4	Ud. de válvula de compuerta en red tipo EURO de funditubo DN 125, brida-brida, para tubería de fundición de 125 mm. de diámetro, con mecanismo para ir en arqueta incluso volante colocado, incluso todo tipo de accesorios necesarios para su instalación, tornillería cincada y juntas de goma para la unión de las bridas, así como refuerzo de hormigón para asiento, totalmente instalada según plano de detalle y P.P.T.P.	4,000	263,10	1.052,40
5.5	Ud. de arqueta para válvula, purgador o ventosa de abastecimiento de hormigón en masa HM-20. de sección circular con diámetro interior de 1 m., ejecutado según planos de detalle, con pared de 15 cms de espesor y solera de 20 cm. de espesor, incluso p.p. de reducción troncocónica céntrica o excéntrica en la parte superior, incluso excavación en todo tipo de terreno con transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado encofrado, vertido y vibrado del hormigón, desencofrado e incluso sumidero de PVC y tubo de PVC de pared compacta para desagüe a pozo de registro más cercano, incluso p.p. de trabajos de conexión de entronques y unión con canalizaciones totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P., incluso cerco y tapa de función dúctil B125 en aceras o D400 en calzada, con leyenda de servicio.	4,000	233,65	934,60

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 ABASTECIMIENTO

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
5.6	<p>Ud. de boca de incendio cierre elástico diámetro 80 mm. modelo municipal, raor tipo BARCELONA de 70 mm. colocada en acera, acoplada a tubería de fundición de cualquier diámetro y unión en brida taladrada, con arqueta, cuerpo y cabeza de fundición ductil, tapa de fundición ductil cierre prensaestopas revestido en EPDM y resistente al paso de vehículos pesados, incluyendo además:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Collarín de acometida en fundición ductil tipo LEYA o similar con cabezal de salida roscada a 3"; bandas con su correspondiente tornillería, de acero inoxidable, para acoplar a tubería de acero inoxidable, para acoplar a tubería de fundición de diámetro mayor o igual a 150 mm. O T de fundición ductil para diámetro menor del 150 mm. con salida a brida de acero roscada de diámetro 80-3". - 2 Enlaces mixtos rosca macho de latón para pe tipo RESI o similar de 3"-90 mm. - 1 Brida de acero roscada DN 80-3". <p>Se incluyen excavaciones en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a cualquier distancia, montaje, junta de goma, tornillería cincada necesaria. Totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p>	6,000	522,44	3.134,64
5.7	<p>Ud. de acometida domiciliaria, de DN 40 mm o del existente en caso de ser superior. de diámetro nominal desde tubería de fundición de cualquier diámetro formada por: collarín de acometida en fundición ductil con salida roscada a 1,5" bandas de acero inoxidable con su correspondiente tornillería, para acoplar a tubería de fundición o pieza especial de fundición en T para acometidas de DN superior a un tercio del diámetro de la tubería principal; tres enlaces mixto rosca macho de latón para p.e. tipo RESI o similar de 1,5"-40 mm., un codo de latón longitud necesaria de tubería de P.E. DN 40 mm. PN 16 atm conectando a la acometida interior; válvula de esfera PN 16 de latón e 1/2" con cuadradillo de maniobra, arqueta para acometida domiciliaria de 30x30 cm. en hormigón en masa H-150 de 10 cm. de espesor; incluso excavación en todo tipo de terreno, con transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, montaje, incluso tapa hidráulica y cerco de fundición ductil según modelo Ayuntamiento de Lugo, ejecutado según plano de detalle.</p>	13,000	129,86	1.688,18
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 ABASTECIMIENTO :				20.516,37

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 ALUMBRADO

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
6.1	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 2 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm ² . para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	427,000	23,54	10.051,58
6.2	M. de canalización para servicios electricos de alumbrado publico y semaforización por acera, formada por 4 tubos DN 110 para alumbrado público y 1 tubo DN 63 para telemando, incluso colocación de guías de cuerda polipropilada, 1 m. de cable trenzado desnudo de cobre 1x35 mm ² . para toma de tierra, tendido en contacto con la tierra en el fondo de la zanja, embutido el conjunto en prisma de hormigón en masa HM-20 con recubrimiento de 10 cm., incluso vertido y vibrado, ejecutando según se indica en planos de detalle. Todos los tubos serán tubos corrugados de polietileno (TCP) UNE EN 50086-2-4 de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, de color rojo, y uniones mediante manguitos de polietileno inyectado. Incluye excavación de la zanja. Incluye relleno de zanja con suelo seleccionado procedente de préstamo autorizado, tipo jabre, exento de arcillas y gruesos, en tongadas de 20 cm. de espesor, debidamente extentidas, humidificadas y compactadas hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Proctor normal. Totalmente terminada y ejecutada la unidad según PPTP.	25,000	28,77	719,25
6.3	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT, o para conexion de la red general de tierras a la pica de acero cobrizado situado en acera, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 33X330 cms, espesor de pared de 10 cms, profundidad suficeinte (para recibir las canalizaciones de conductores segun su cota, y minima interior de 80 cms para recibir la red general de tierras y soldarla a la pica), y solera de grava 40/70 y espesor 15 cms para facilitar el drenaje, incluso excavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 40x40 cms y clase B125 en acera, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.	13,000	68,15	885,95
6.4	Ud. de arqueta de derivacion y paso de servicios electricos de BT situada en aceras, de hormigon en masa HM-20, de seccion interior rectangular de 50x50 cms, espesor de pared de 10 cms, y solera de 15 cm y profundidad suficeinte (minima 126 cms) para recibir las canalizaciones segun su cota, incluso sobreexcavacion, encofrado, vertido y vibrado de hormigon, desencofrado y recibido de canalizaciones en el interior. Con ventana de 15x15 en el centro de la solera rellena de grava 40/70 para facilitar el drenaje de la arqueta. Suministro y colocacion de cerco y tapa de fundicion ductil Modelo AKSSES del Modelo Municipal, de 60x60 cms y clase B125 en acera, para carga de rotura de 12.5 T, con leyenda del servicio al que pertenece recibido en el pavimento. Totalmente terminada la unidad segun plano de detalle.	13,000	146,38	1.902,94
6.5	Ud. de extracción y recolocación de punto de luz existente, incluso base de cimentación y pernos, toma de tierra, mano de obra, transporte, izado y aplomado. Totalmente instalado.	13,000	400,00	5.200,00
6.6	Ml. de Línea subterránea para alumbrado público de 4(1x6)mm ² . 0,6/1Kv. Totalmente instalada.	1.067,500	5,13	5.476,28

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 ALUMBRADO

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
6.7	Ud. de conexión con red de alumbrado existente.	2,000	204,16	408,32
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 ALUMBRADO :				24.644,32

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
7.1	M. de marca vial reflexiva longitudinal de 15 cm. de ancho en eje, continua o discontinua para separación de carriles normales del mismo sentido de circulación o de doble sentido en calzada de dos carriles, para estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color segun su reglamentacion, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	817,000	0,37	302,29
7.2	M2. de estarcido blanco realmente pintado en flechas, ceda el paso, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	39,000	17,44	680,16
7.3	M2 de estarcido blanco realmente pintado en cebreados, líneas de detención y pasos de cebra, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	629,000	16,81	10.573,49
7.4	Ud. de pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados de dimensiones no inferiores a 5,00x3,00 metros a base de marca vial reflexiva longitudinal de 10 cm. de ancho continua para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema ORA, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, mediante pintura reflectante tipo acrílica homologada MOPU, de color blanco o de cualquier color segun su reglamentacion, sobre fondo azul, aplicada con maquina autopropulsada, incluso premarcaje. Incluso dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	2,000	85,31	170,62
7.5	Ud. de pintado a base de estarcido blanco realmente pintado en señalización horizontal de STOP, mediante pintura plástica de dos componentes, de la forma y dimensiones que figuran en los planos, incluso premarcaje. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	1,000	108,35	108,35
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL :				11.834,91

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 SEGURIDAD Y SALUD Y OBRAS ACCESORIAS

Num.	Denominación	Cantidad	Precio	Total
8.1	Ud de seguridad y salud	1,000	6.677,16	6.677,16
8.2	Ud. de costes derivados de la gestion de RCDs generados en obra, incluidas operaciones de reutilizacion, valoracion o eliminacion, a que se destinaran dichos residuos.	1,000	17.347,60	17.347,60
8.3	Partida alzada a justificar para limpieza y terminación de obra.	1,000	11.415,15	11.415,15
8.4	Ud de adaptación de registro existente a la nueva rasante de urbanización, incluso repicado, demolición o recrecido y posterior recolocación del cerco y la tapa; totalmente terminada.	18,000	154,64	2.783,52
8.5	Ud de corte de acometidas existentes mediante localización de las mismas, corte de la conducción de acometida actual e imposición de un tapón final en la tubería de acometida actual, para evitar actuar directamente sobre la tubería general de fibrocemento de la que derivan y conexión del extremo libre con las nuevas acometidas. Incluso corte, demolición y reposición del firme y pavimento afectado por la ejecución de estas unidades.	1,000	3.717,88	3.717,88
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 SEGURIDAD Y SALUD Y OBRAS ACCESORIAS :				41.941,31

REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)

Presupuesto de Ejecución Material

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	96.127,80
2 MEDIA TENSIÓN	24.146,57
3 DRENAJE	28.747,71
4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN	208.669,83
5 ABASTECIMIENTO	20.516,37
6 ALUMBRADO	24.644,32
7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	11.834,91
8 SEGURIDAD Y SALUD Y OBRAS ACCESORIAS	41.941,31
Total	<hr/> 456.628,82

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

LUGO, ENERO DE 2.009
ARQUITECTO

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

Resumen de presupuesto

PROYECTO

**REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I
(POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)**

AUTOR

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS

FECHA

ENERO 2009

REURBANIZACIÓN DE RÚA DA INDUSTRIA. FASE I (POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO)

Capítulo	Importe
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	96.127,80
2 MEDIA TENSIÓN	24.146,57
3 DRENAJE	28.747,71
4 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN	208.669,83
5 ABASTECIMIENTO	20.516,37
6 ALUMBRADO	24.644,32
7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	11.834,91
8 SEGURIDAD Y SALUD Y OBRAS ACCESORIAS	41.941,31
<hr/>	
Presupuesto de Ejecución Material	456.628,82
13% de Gastos Generales	59.361,75
6% de Beneficio Industrial	27.397,73
Suma	543.388,30
16% I.V.A.	86.942,13
Presupuesto de Ejecución por Contrata	630.330,43

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

LUGO, ENERO DE 2.009
ARQUITECTO

MANUEL CÉSAR VILAS RAMOS