

MEMORIA VALORADA

MEJORA DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EN NOFUENTES, T.M. DE MERINDAD DE CUESTA URRÍA (BURGOS)



Crta. Santander, nº11. Bajo.
09.540 Trespaderne
Burgos

Teléfono: 627 72 04 86
Correo:
ingenorth@gmail.com



PROMOTOR:	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MERINDAD DE CUESTA URRÍA
AUTOR:	ALFONSO GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
FECHA:	ABRIL DE 2024



Ayuntamiento de
Merindad de
Cuesta Urriá

INDICE DE LA MEMORIA

1.- Memoria.

Antecedentes

Objeto

Encargo

Autor

Descripción del estado actual

Situación urbanística

Obra proyectada

Plazo de ejecución y garantía

Clasificación CPV

Control de la ejecución

Presupuesto para conocimiento de la administración

Anejos a la memoria

- Anejo nº1. Reportaje fotográfico
- Anejo nº2. Estudio lumínico

2.- Planos.

Ubicación y emplazamiento

Planta general (4 hojas)

3.- Presupuesto.

Mediciones y presupuesto

Resumen de presupuesto

01. MEMORIA

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES

Con fecha de mayo de 2022 se reciben las obras de "*Renovación de redes de saneamiento y abastecimiento en Nofuentes (Burgos)*", actuándose en toda la longitud de la vía de servicio de la carretera de Laredo de Nofuentes.

En abril de 2023 finalizan las obras de "*Urbanización de calle en Nofuentes (Burgos)*", quedando ejecutadas el resto de canalizaciones enterradas (pluviales, alumbrado y telecomunicaciones) y la pavimentación del tramo.

Se pretende por la corporación municipal la ejecución de la tercera y última fase de las obras de urbanización, llevando a cabo la instalación eléctrica de la red de alumbrado público de la vía de servicio.

OBJETO

El objeto de la presente memoria valorada es la descripción y valoración de las actuaciones necesarias para llevar a cabo la instalación de alumbrado público en la vía de servicio de la carretera de Laredo, en el T.M. de Merindad de Cuesta Urría, instalando un punto de luz adicional en una zona de sombra existente en el casco urbano de Nofuentes.

ENCARGO

La memoria valorada de *Mejora de la red de alumbrado público en Nofuentes, T.M. de Merindad de Cuesta Urría (Burgos)* se realiza por encargo del Alcalde de Merindad de Cuesta Urría, D. Alfredo Beltrán Gómez en representación del Excmo. Ayuntamiento de Merindad de Cuesta Urría, con dirección en Barrio de San Juan, s/n, código postal 09.515 de Nofuentes, provincia de Burgos y C.I.F. P-0921800-I.

AUTOR

El autor del presente documento es el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Alfonso González Fernández, con domicilio a efectos de notificaciones en Crta. Santander, nº11 de Trespaderne. C.P. 09.540 (Burgos), colegiado nº 19.492 del C.I.C.C.P. del País Vasco

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En la margen izquierda de la carretera nacional N-629 a su paso por la localidad de Nofuentes, se dispone una vía de servicio recientemente urbanizada que cuenta con servicios urbanos de saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones y alumbrado público. De este último servicio se ha construido solamente la obra civil, compuesta por una canalización enterrada, arquetas de registro y cimentaciones para futuras columnas de alumbrado.

La iluminación actual del tramo es la residual de los báculos de alumbrado que se disponen en la margen derecha (opuesta) de la carretera nacional, no cumpliendo la exigencia normativa de niveles de iluminación para viales.

La canalización de alumbrado público tiene una longitud de unos 400 m y está constituida por una tubería de polietileno corrugado de doble pared de 90 mm de diámetro embebida en un prisma de hormigón. Se encuentra ubicada bajo la acera de la margen derecha, disponiéndose un total de 18 cimentaciones con una interdistancia media de unos 25 m. La canalización principal se conecta con el CMAP desde una arqueta de paso, mediante dos tuberías TPC de 90 mm de diámetro.

Las arquetas están formadas por un prefabricado de hormigón en masa de 40 x 40 x 50 cm, sin fondo, apoyada sobre una base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, con tapa de fundición tipo C-250.

Los dados de cimentación están formados por un prisma de hormigón HA-25 de dimensiones 0,80 x 0,80 cm y 1,20 m de altura, conectados con las arquetas mediante tubería TPC de 63 mm de diámetro. Los pernos de anclaje son de acero M22 galvanizado formando una cuadrícula de 28,5 cm de lado.

Adicionalmente a la calle anterior, se informa por el Ayuntamiento de la existencia de un punto de sombra en la esquina sur de la iglesia de San Pedro de Nofuentes, al no iluminar debidamente la red de puntos de luz existentes. A lo largo de la fachada trasera de la iglesia existe un tendido aéreo de alumbrado público grapado al paramento.

SITUACIÓN URBANÍSTICA

Las Normas Urbanísticas Municipales vigentes en el término municipal de Merindad de Cuesta Urría son las aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo el día 18 de abril de 2008 y publicadas en el BOCyL de fecha 29 de mayo de 2008.

Según las mismas, el suelo sobre el que se ubica la actuación proyectada se encuentra clasificado en su totalidad como suelo urbano consolidado (SU-C), según se puede apreciar en la siguiente imagen:

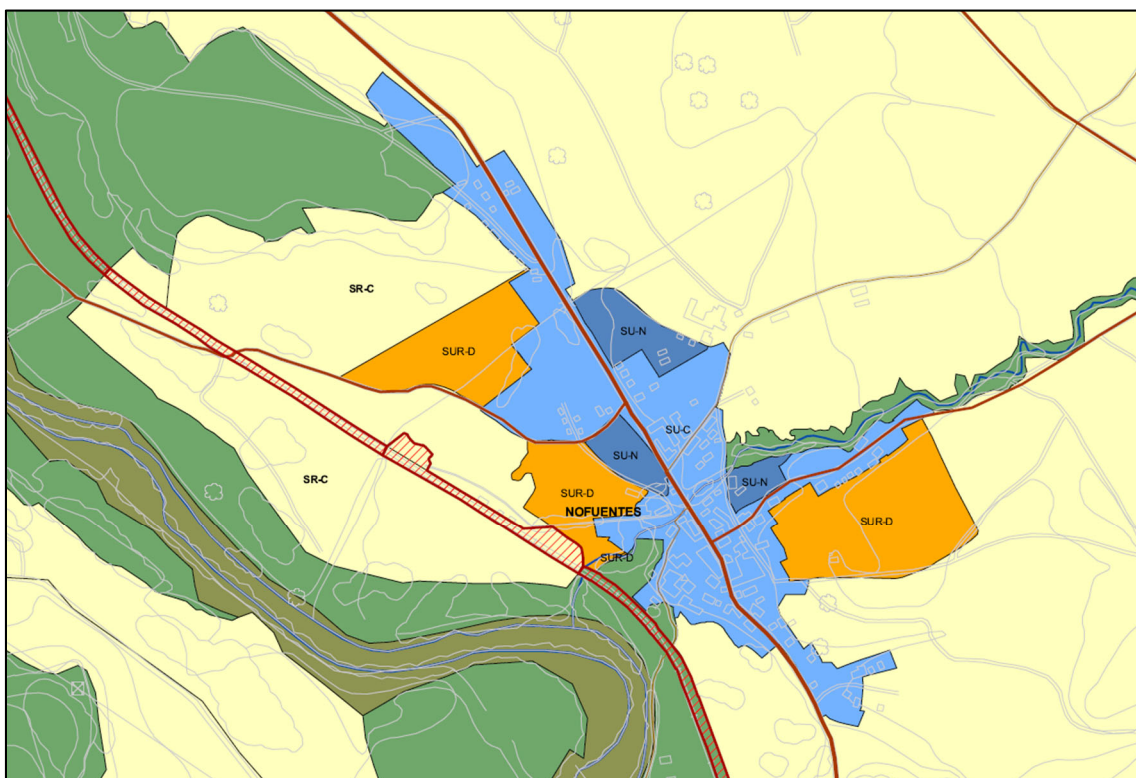


Imagen nº2. Detalle de plano de clasificación del suelo de las NUM de 2008.

La actuación proyectada (instalación de alumbrado público) es compatible con la clasificación del suelo que establece el planeamiento urbanístico vigente, tratándose de un servicio urbano inherente a la ordenanza de zona.

Por otra parte, la iglesia en cuya fachada se proyecta la instalación de un brazo mural adicional a los existentes, cuenta con calificación de Equipamiento, tratándose de un edificio incluido en el catálogo de protección, en cuya ficha C-12 se le atribuye un grado de protección integral. Se entiende que la instalación de un punto de luz es un acto que no altera el edificio y que contribuye a su puesta en valor.

OBRA PROYECTADA

Se proyecta la instalación de 18 nuevos puntos de luz sobre columnas en la vía de servicio de la carretera de Laredo y otra luminaria en un brazo mural en la fachada de la iglesia de San Pedro de Nofuentes, en el T.M. de Merindad de Cuesta Urría.

Desde el centro de mando de alumbrado público existente en la vía de servicio se tenderán dos nuevas líneas bajo la canalización enterrada existente. Cada línea estará formada por conductores de cobre 2(1x6) mm² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, y cable para red equipotencial tipo VV-750 1x16 mm², para alimentar a los siguientes puntos de luz:

- Línea A (5 uds.): A1, A2, A3, A4 y A5.
- Línea B (13 uds.): B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12 y B13.

La línea de tierra se conectará a las columnas, instalándose picas de tierra de acero cobrizado de 2 de longitud en los puntos donde sea reglamentariamente necesario, estando su precio incluido como parte proporcional en el precio de la línea eléctrica.

En la caja del CMAP se instalarán las protecciones necesarias para las nuevas líneas, con un diferencial e interruptores independientes, adaptando el embarrado y realizando las obras que adicionalmente se precisen.

En cada cimentación prevista se levantará una nueva columna recta de 7 m de altura, tipo AM-10, constituida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, fijada a los pernos con doble tuerca y arandelas galvanizadas.

Sobre cada columna se instalará una luminaria modelo ClearWay Gen2 (BGP307 LED69-4S/740 I DM50) de Philips, o similar, de 40,5 W de potencia y 6.160 lúmenes de flujo luminoso, con protección contra sobretensiones. Como alternativa podrán instalarse otras marcas y modelos ya existentes en la localidad de Nofuentes, manteniendo las características generales establecidas.

En la esquina lateral trasera de la iglesia de San Pedro que se señala en los planos se instalará un brazo mural anclado a la pared, a la misma altura que los existentes, sobre la que se montará una luminaria análoga a las anteriormente descritas. La luminaria se alimentará desde el tendido aéreo existente grapado a la fachada, realizando los empalmes en una nueva caja estanca instalada al efecto.

PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

Se establece un plazo para construcción de los trabajos descritos en la presente memoria de DOS (2) MESES, duración que se considera suficiente para su completa y correcta realización. El plazo de garantía de los trabajos será de un (1) año desde su fecha de recepción definitiva.

CLASIFICACIÓN CPV

A los efectos de contratación administrativa, la clasificación del vocabulario común de los contratos públicos (CPV) según el reglamento CE 213/2008, más apropiada para el presente proyecto es:

45315600-4 Instalaciones de baja tensión
--

CONTROL DE LA CALIDAD Y LA EJECUCIÓN

Se atenderá a las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión que resulten de aplicación a la obra.

Se considera incluido en el precio de la presente memoria el coste de la realización de cuantos ensayos y pruebas para el control de calidad se consideren oportunos por la Dirección de Obra con el objeto de verificar la idoneidad de los materiales y sus condiciones de ejecución, hasta un límite del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra.

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El valor estimado del contrato asciende a DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS (17.350,13 €), al que añadiendo el I.V.A. vigente del 21%, supondría un presupuesto base de licitación de VEINTE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS (20.993,66 €).

En Nofuentes – Merindad de Cuesta Urría, abril de 2024,



El autor de la memoria,
Alfonso González Fernández
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº 19.492

ANEXO N°1. Reportaje fotográfico



FOTO N°1. Vía de servicio de la carretera de Laredo. Vista general.



FOTO N°2. Detalle de centro de mando de alumbrado público en vía de servicio.

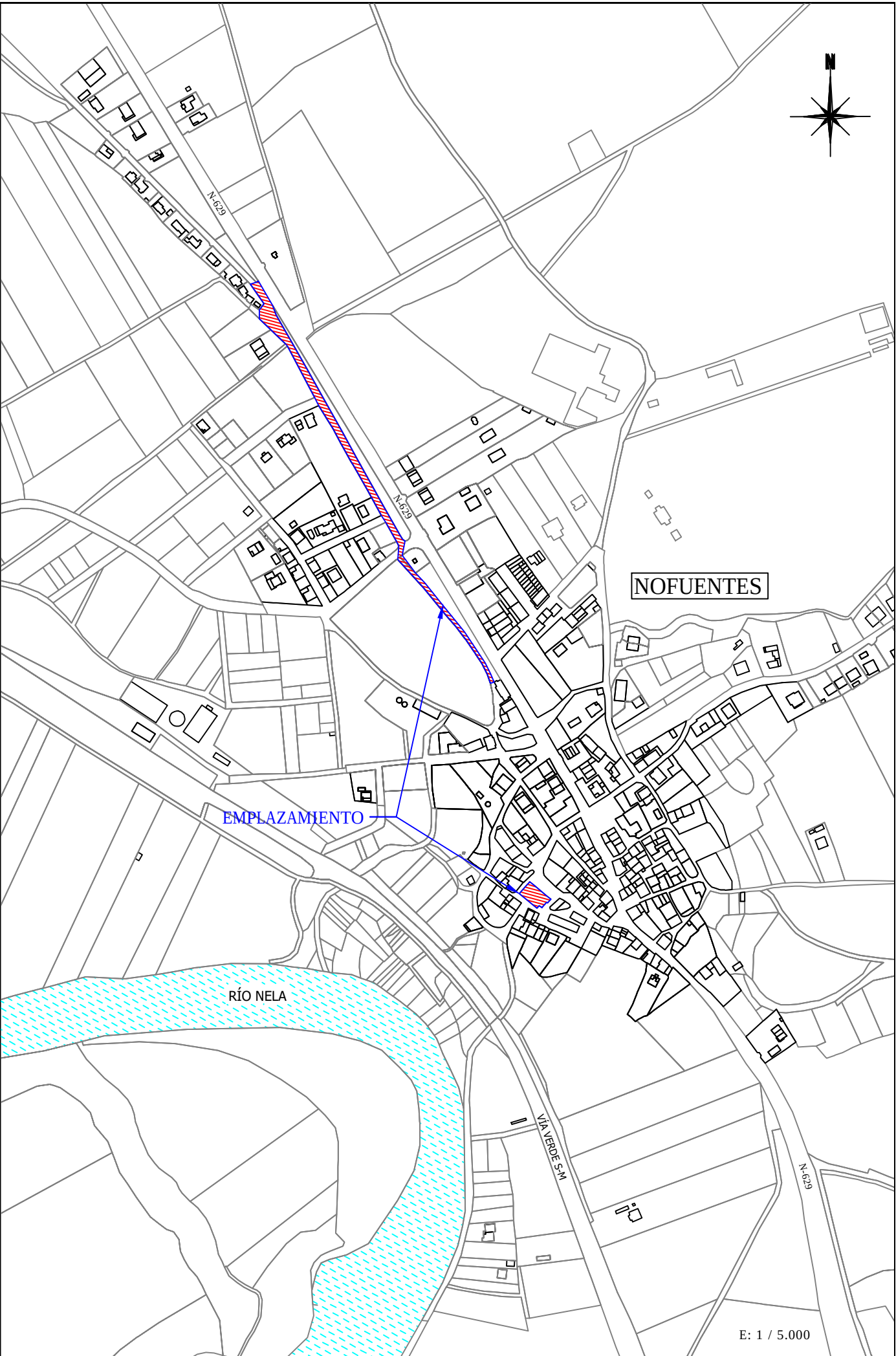


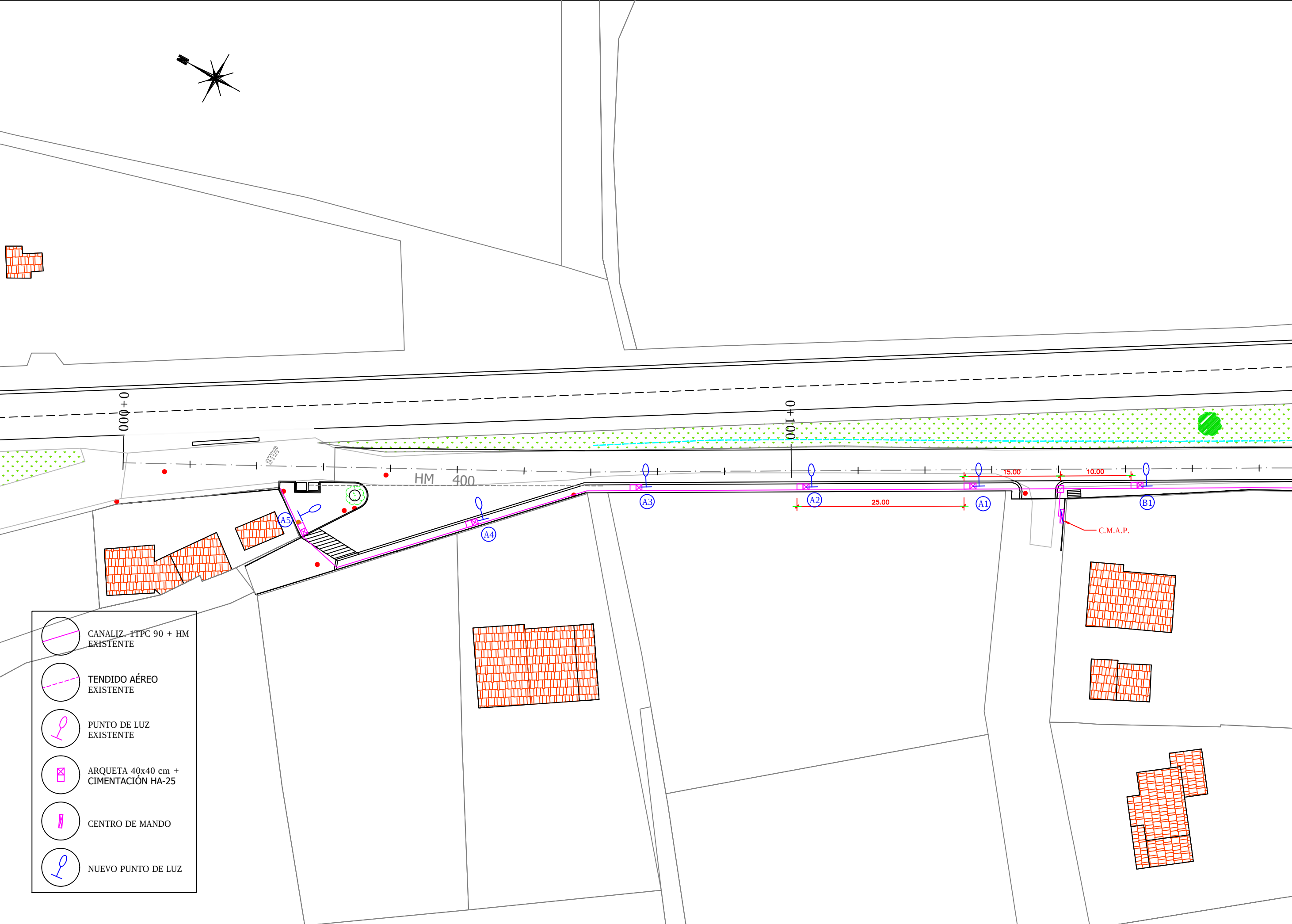
FOTO N°3. Detalle de cimentación para columna y arqueta de pie existentes.



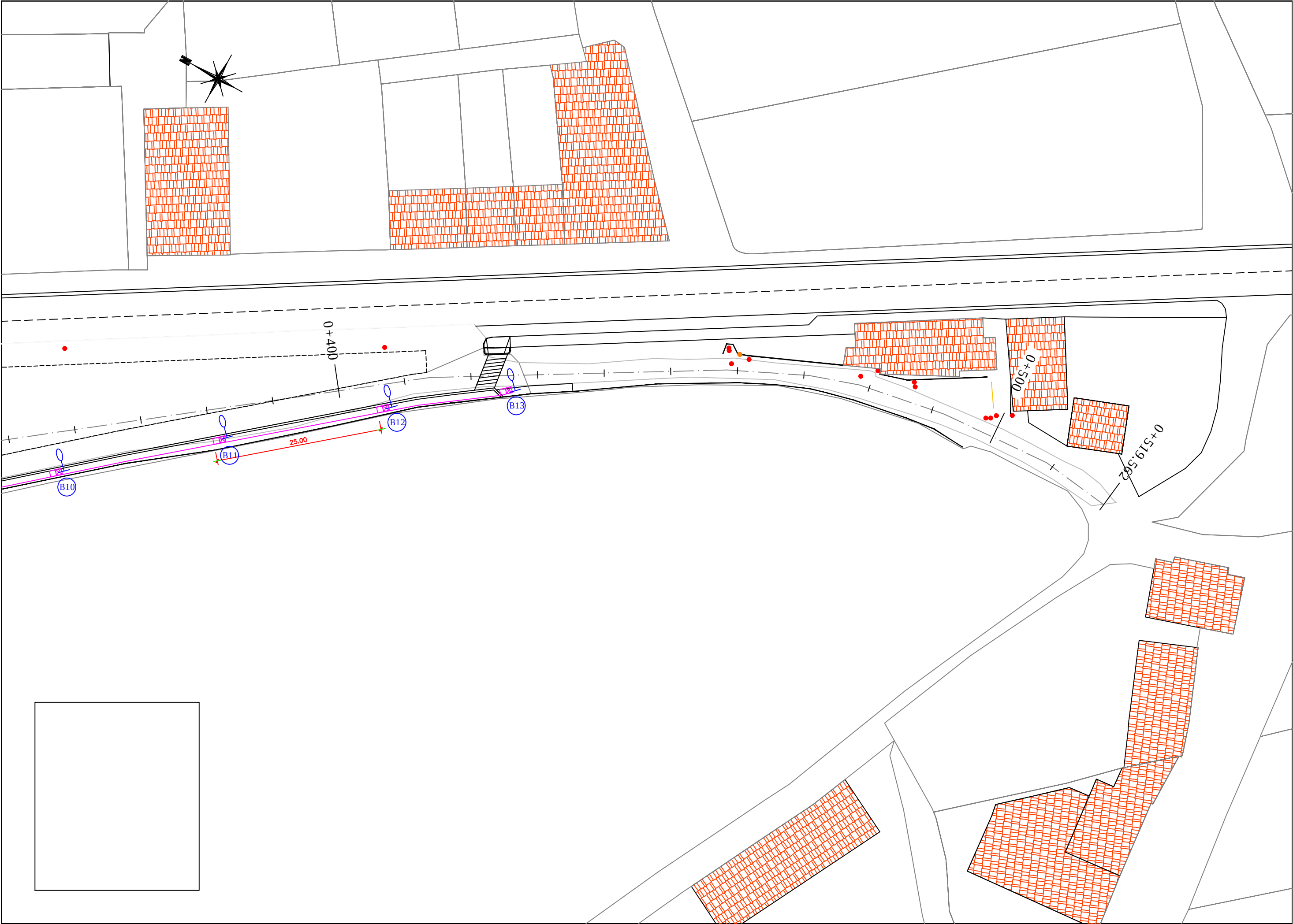
FOTO N°4. Esquina lateral trasera de la fachada de la iglesia de San Pedro.

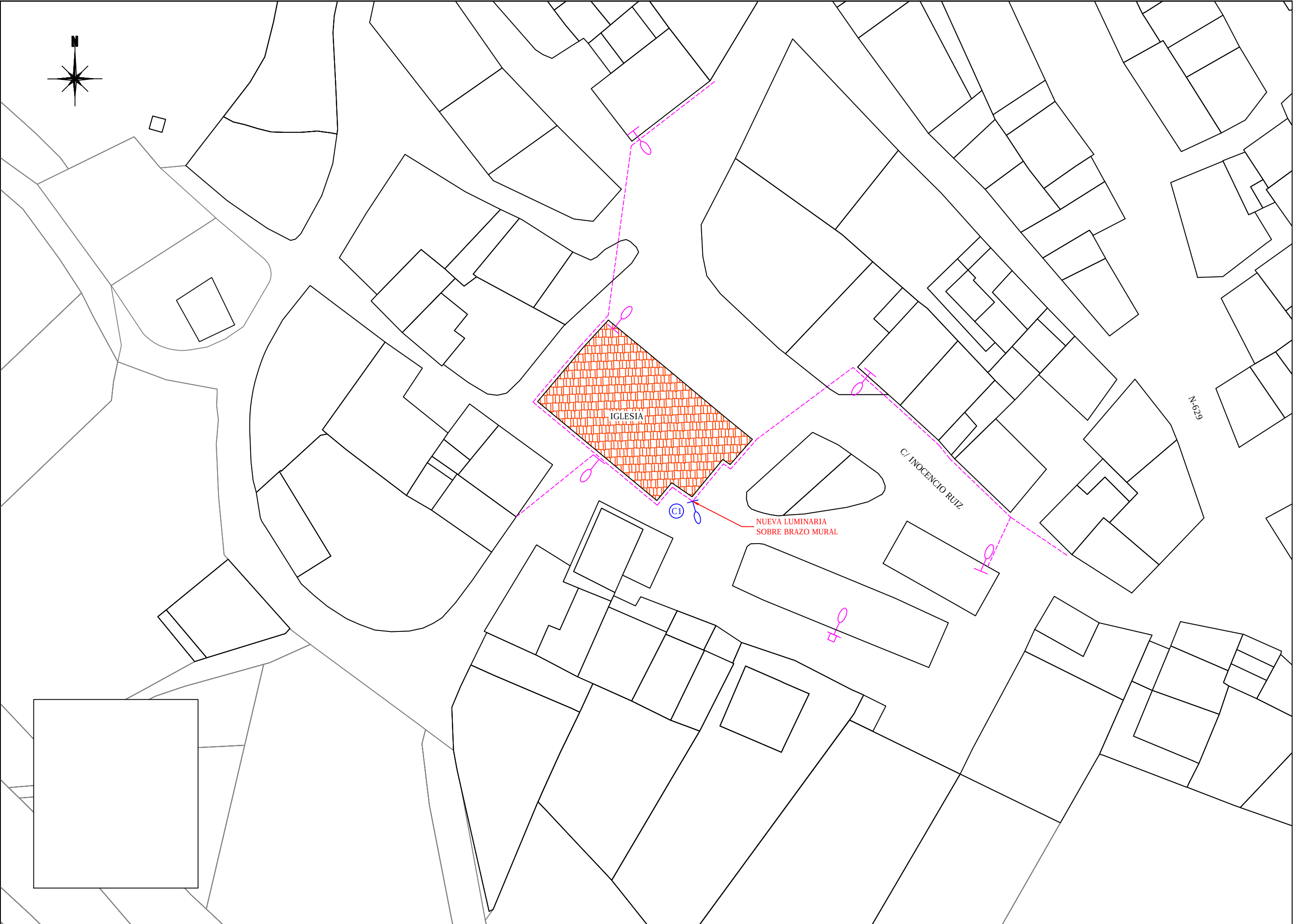
02. PLANOS











03. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA DE LA RED DE ALUMBRADO EN NOFUENTES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	RED DE ALUMBRADO							
01.01	m LÍNEA ALUMB.P.2(1x6)+T.6 Cu. S/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 2(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750 1x6mm2, en montaje en canalización enterrada, instalada, transporte, montaje, empalmes y conexionado.							
Act0010	Línea A	1	130,00			130,00		
Act0010	Línea B	1	295,00			295,00		
Act0010	Conexiones en farolas	18	4,00			72,00		
						497,00	5,88	2.922,36
01.02	u LUM.ALUM.VIARIO.ALUM.CI.VIDRIO PL. LED 53W Luminaria para alumbrado vial con carcasa, marco, acoplamiento y clip de cierre de fundición de aluminio. Con cierres ópticos de policarbonato estabilizado frente a UV. Todo ello en color gris. Con lámpara LED de alto rendimiento de 40,5 W de potencia y 6.160 lm de flujo luminoso. Optica optimizada para viales (concentración en laterales). Modelo ClearWay Gen2 (BGP307 LED69) de Philips o similar (según modelo existente en la localidad). Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							
Act0010	Puntos de luz A1 a A5	5				5,00		
Act0010	Puntos de luz B1 a B13	13				13,00		
Act0010	Punto de luz C1	1				1,00		
						19,00	357,47	6.791,93
01.03	u COLUMNA 7 m. GALV. Columna de 7 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, tipo AM-10 o similar, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, montado y conexionado.							
Act0010	Puntos de luz A1 a A5	5				5,00		
Act0010	Puntos de luz B1 a B13	13				13,00		
						18,00	230,42	4.147,56
01.04	u BRAZO INCL. 15° D=60 GALV. Brazo de tubo de acero galvanizado, de 60 mm. de diámetro con placa de anclaje, para sujeción mural de luminaria de alumbrado vial, incluso instalación, conexionado eléctrico, medios auxiliares y accesorios de montaje.							
Act0010	Punto de luz C1	1				1,00		
						1,00	78,41	78,41
01.05	u P.A. ACOMETIDA CMAP Partida alzada para el conexionado eléctrico de las nuevas líneas de alumbrado al CMAP existente, incluyendo; canalización, cableado, empalmes, adaptación de caja existente, interruptores, diferenciales, etc. y ayudas de albañilería. Completamente acabado.							
Act0010	Acometida CMAP	1				1,00		
						1,00	202,68	202,68
TOTAL 01.....								14.142,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	SEGURIDAD Y SALUD							
02.01	u SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA DE ALUMBRADO PÚBLICO							
	Partida alzada para seguridad y salud en obra de Mejora de la red de alumbrado público en Nofuentes (Burgos). Incluso redacción y tramitación del Documento de Gestión Preventiva para la obra, según orden TIN/1071/2010 y señalización para trabajos en viales según norma 8.3-I.C.							
Act0010	Red de alumbrado de Nofuentes	1				1,00		
						1,00	350,00	350,00
TOTAL 02.....								350,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	GESTIÓN DE RESIDUOS							
03.01	u GESTIÓN DE RCD EN OBRA DE ALUMBRADO PÚBLICO							
	Partida alzada para la gestión de los residuos de construcción y de- molición en la obra de Mejora de la red de alumbrado público en Nofuentes (Burgos), según R.D. 105/2008, de 1 de febrero.							
Act0010	Red de alumbrado de Nofuentes	1				1,00		
						1,00	87,00	87,00
TOTAL 03.....								87,00
TOTAL.....								14.579,94

RESUMEN DE PRESUPUESTO
MEJORA DE LA RED DE ALUMBRADO EN NOFUENTES



CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	RED DE ALUMBRADO.....	14.142,94	97,00
02	SEGURIDAD Y SALUD	350,00	2,40
03	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	87,00	0,60
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		14.579,94	
13,00 % Gastos generales		1.895,39	
6,00 % Beneficio industrial		874,80	
Suma		2.770,19	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		17.350,13	
21% IVA		3.643,53	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		20.993,66	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Nofuentes, abril de 2024.



Alfonso González Fernández
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº 19.492