

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTA CRUZ DE CARCASTILLO.

PLAN DE INVERSIONES LOCALES
PERIODO 2023-2025



Julio 2022

Rev0

Carlos Cobo García

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1. PROMOTOR.....	2
2. OBJETO.....	2
3. ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS.....	2
4. ACTUACIONES CONSIDERADAS.....	3
5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	4
5.1. RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.....	4
5.2. RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO.....	4
5.3. RED DE PLUVIALES.....	5
5.4. PAVIMENTACIÓN Y RESTO DE SERVICIOS.....	5
6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN ESTA MEMORIA.....	6
7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS.....	6
8. CONCLUSIONES.....	7
ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	8
ANEXO II.- PRESUPUESTO.....	16
ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	17
ANEXO IV.- PLANOS.....	18

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTA CRUZ DE CARCASTILLO.

1. PROMOTOR

La **Mancomunidad de Mairaga** y el **Ayuntamiento de Carcastillo** acogiendo al programa de ayudas a las Entidades Locales, recogido en la LEY FORAL 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales ([BOLETÍN Nº 66 - 1 de abril de 2022](#)), pretenden promover una serie de obras de mejora de las infraestructuras dentro del casco urbano de Carcastillo.

2. OBJETO

El objeto de la presente Memoria Técnica Valorada, es la relación de obras para la renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento, la implantación de una red de pluviales y la mejora de la pavimentación y accesibilidad de las **calles Sancho El Fuerte, Saso y Santacruz de Carcastillo**, así como la descripción y justificación de la necesidad de las mismas, con aportación de unos planos generales que las definen, incluyendo una valoración económica del presupuesto de ejecución de las mismas, de tal forma que ofrezcan una visión global de las actuaciones a realizar y sirva como uno de los documentos de solicitud al Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra, para la tramitación a las ayudas a las inversiones financiables del apartado de Programación Local previstas en la Ley Foral 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales.

Señalar que según el artículo 14 de la LEY FORAL 8/2022, las obras financiables contenidas en esta memoria, encajarían dentro del apartado de Programación Local en las siguientes líneas de inversión:

- a. Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales.
- b. Pavimentaciones con redes.

3. ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

A continuación, se describe la situación actual de las infraestructuras de redes y el estado de los pavimentos de las calles, así como la necesidad y justificación de la intervención en las mismas.

Señalar que las calle Saso y Santa Cruz sobre las que se pretende actuar son atravesadas, por la calle Cañada, la cual ya dispone de redes y pavimentos renovados por la intervención realizada en el año 2015 dentro del PIL 2009-2012.

La red de abastecimiento de las calles está formada por tuberías y acometidas de fibrocemento en diámetros 80-63 mm, habiendo alcanzado estas la vida útil. Dada la antigüedad y estado de estas, son cuantiosas las reparaciones que se han efectuado en dichas calles por las numerosas fugas que se presentan, siendo cada vez más frecuentes su aparición.

En cuanto al saneamiento, las calles disponen de una red de saneamiento unitaria, compuesta de una tubería de hormigón que presenta mal estado por el de fuerte deterioro, con presencia habituales de problemas de atascos, destinando bastantes recursos a su mantenimiento. Esta calle no dispone de red pluviales y los escasos elementos de captación existentes de la escorrentía se conectan a la red de saneamiento.

En cuanto al estado de la pavimentación de las calles, presenta separación de calzadas y acera, estando está a distinto nivel.

El pavimento en calzada es de asfalto, localizándose un tramo de pavimento de hormigón en la calle Saso de una reparación de mejora. El estado del pavimento en general presenta un agotamiento de su vida útil, siendo destacable el deterioro estético debido principalmente a las actuaciones de reparación en redes y al desarrollo de otros servicios.

En cuanto a la accesibilidad, las aceras son de hormigón con anchos de 1 metro estando fuera de los requisitos adecuados para una adecuada movilidad, y totalmente fuera de las dimensiones que establece la normativa actual de accesibilidad. Por último destacar que carecen de pasos de peatones.

4. ACTUACIONES CONSIDERADAS

El artículo 14. Inversiones financiadas, de LEY FORAL 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales establece que:

“Son inversiones financiadas del apartado de Programación Local las siguientes:

1. Obras financiadas:

A.–Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales:

Inversiones de renovación de redes de distribución de agua potable con una antigüedad igual o superior a 30 años, desde los depósitos de regulación hasta las acometidas domiciliarias, y de las redes de saneamiento de aguas fecales, desde las acometidas domiciliarias hasta el emisario general anterior a la depuradora, sustitución de redes unitarias de fecales y pluviales por redes separativas, renovación o instalación de redes de aguas pluviales generadas dentro del casco urbano e inversiones de drenaje urbano sostenible.

B.–Pavimentaciones con redes:

Inversiones de pavimentación de vías públicas en zonas urbanas consolidadas por la edificación donde se proyecte ejecutar simultáneamente una inversión financiable de renovación de redes del apartado anterior.”

En base a lo expuesto se han considerado las siguientes actuaciones:

- Renovación completa de los tramos de la red de abastecimiento que se desarrolla sobre el ámbito de actuación de las calles Sancho El Fuerte, Saso (Zona sur) y Santacruz y los trabajos de conexión con el exterior.
- Renovación completa de los tramos de la red de saneamiento que se desarrolla sobre el ámbito de actuación de las calles Sancho El Fuerte, Saso (Zona sur) y Santacruz y los trabajos de conexión con el exterior, creando dentro del ámbito una red separativa.
- Con el fin de reducir los caudales a depurar, implantación de una red de pluviales sobre el ámbito de actuación de las calles Sancho El Fuerte, Saso y Santacruz y su conexión al colector de pluviales de HA de Ø1200 que discurre por la calle Cañada.
- En cuanto a la pavimentación, se desarrollarán aceras accesibles cumpliendo los requisitos establecidos en la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Canalización de servicios de los tramos de cruce transversal del cableado aéreo de los servicios de telecomunicaciones, suministro eléctrico y alumbrado.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

5.1. RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO

Las actuaciones de renovación contemplan:

- Red general de distribución de agua con tubería principal de fundición nodular "natural" en diámetros 80-100-150 mm colocada en zanja con asiento y relleno sobre tubería de arena y relleno con zanja de suelo seleccionado de préstamos de $CBR > 10$, con cinta señalizadora.
- Piecero, valvulería, hidrantes y bocas de riego de fundición nodular y sus correspondientes registros de hormigón armado con tapa de fundición nodular.
- Acometidas domiciliarias de polietileno de baja densidad PN10 de diversos diámetros, con llave y registro de fundición en calle y contador domiciliario alojado en registro de fundición nodular o en armario sobre fachada, incluida la localización y entronque de las acometidas.
- Desagües protegidos conectados a cauces naturales o colectores de pluviales.
- Entronques con las redes existente fuera del ámbito y la reposición del pavimento.
- Reposición de los servicios afectados.
- Despliegue durante las obras de una red aérea provisional protegida térmicamente.
- Realización de las pruebas de estanqueidad y presión interior, la limpieza y desinfección de las tuberías.

Señalar que todos los materiales, diseños y pruebas serán homologados y de acuerdo a la Ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de Mancomunidad de Mairaga.

5.2. RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO

La red de saneamiento se ha diseñado separativa, captando únicamente las aguas fecales.

Las actuaciones de renovación contemplan:

- Red de saneamiento fecal con tubería principal de PVC color gris para saneamiento, de diámetros exteriores 250 hasta 400 mm con junta de caucho EPDM tipo delta bilabiada, incluso parte proporcional de cortes y juntas estancas.
- Zanja con asiento y relleno de gravillín sobre tubería y asiento de hormigón si pendientes pequeñas, con relleno de zanja de suelo seleccionado de préstamos de $CBR > 10$.
- Pozos de registros de hormigón armado prefabricado de diámetros interiores 1.000 o 1.200 mm con módulo base de una pieza, cunas de hormigón, anillos machihembrados con junta de goma estanca y junta de goma en entrenques tuberías, con pates de acero recubierto de polipropileno, con tapa de fundición nodular y diseño especial para saltos y aliviaderos.
- Acometidas domiciliarias de PVC similar de diversos diámetros, con arqueta de registro de PVC con tapa de fundición en calle, incluso localización y entronque de acometidas estanco en domicilio y en colector o pozo.
- Entronques con las redes existentes fuera del ámbito y la reposición del pavimento.

- Reposición de los servicios afectados.
- Desvíos achiques y bombeos provisionales necesarios
- Pruebas de estanqueidad y presión interior.
- Limpieza e inspección con cámara de las tuberías nuevas y existentes.

Todos los materiales, diseños y pruebas serán similares a los homologados y de acuerdo a la Ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de saneamiento de Mancomunidad de Mairaga.

5.3. RED DE PLUVIALES.

Se desarrolla una red de pluviales en las calles del ámbito de actuación con las mismas características que la red de fecales, si bien en este caso los diámetros exteriores de las tuberías de PVC serán desde 315-400-500-630 mm y de HA-500-600-800.

Además, la red contará:

- Sumideros, rejillas y canaletas para la captación
- Arquetas de registro de PVC con tapa de fundición en calle, o pieza especial de fundición con registro en pie de bajante. Todas las bajantes se conectarán directamente a los pozos a colectores de pluviales.
- Reposición de os servicios afectados.

5.4. PAVIMENTACIÓN Y RESTO DE SERVICIOS

Las actuaciones previstas consisten en:

- Demolición del pavimento existente de calzadas y aceras y la parte proporcional de bordillos, caces y canaletas, sumideros, etc, incluso el corte previo con disco.
- Excavación del cajeo del paquete de firme y pavimento de calzada y aceras.
- Preparación de la explanada incluye la preparación, drenaje y compactación de la explanada,
- Nuevo pavimento de acera, con base de zahorra artificial de 15 a 25 cm y la solera de hormigón en masa tipo HF-3,5 de 15 a 20 cm de espesor (reforzada en espesor y con mallazos en zonas de pasos de vehículos) y el pavimento de baldosa, losa o adoquín de hormigón prefabricado con sus correspondientes materiales de asiento y rejuntado,
- Colocación de bordillos, vados, rebajes, rigolas, caces y encintados, la disposición de elementos podotáctiles en cruces y sus rebajes, así como un adecuado entronque con los pavimentos del entorno
- Nuevo pavimento de calzada, el cual, además del cajeo, incluye la preparación, drenaje y compactación de la explanada, la extensión de la base de zahorra artificial de 25 a 50 cm y el pavimento de aglomerado asfáltico de 10 a 15 cm de espesor o de hormigón HF3,5 de 18 a 20 cm de espesor., pintado de marcas viales, la disposición de elementos ralentizadores de tráfico y señalización vertical.
- Reposición de los servicios afectados.

- Desarrollo de las canalizaciones de servicios de alumbrado, suministro eléctrico, telecomunicaciones y gas, si así estuviera previsto.
- Ajuste de registros y tapas a nuevas rasantes.
- Retirada y reposición de mobiliario urbano y señalización vertical.
- Adecuado entronque con los pavimentos del entorno

6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN ESTA MEMORIA

La presente Memoria Técnica Valorada está compuesta por los siguientes documentos:

- MEMORIA.
- ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.
- ANEXO II.- PRESUPUESTO.
- ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.
- ANEXO IV.- PLANOS.

7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS

Se ha confeccionado un presupuesto, desglosado en capítulos, según las líneas de inversión en las que encajarían dentro del apartado de Programación Local. En concreto las actuaciones se integran dentro de las siguientes líneas de inversión:

A.–Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales. Este capítulo se ha dividido a su vez en subcapítulos, según la competencia de cada red.

B.–Pavimentaciones con redes.

El **presupuesto de ejecución por Contrata** asciende a la cantidad de **861.870,36 (€)** (IVA incluido).

Añadiendo el **8%** sobre el **Presupuesto de Ejecución por contrata (712.289,55 €)** en concepto de Honorarios de Redacción de Proyecto y Dirección de las Obras, que supone una cantidad de **68.949,62 € (I.V.A. incluido)** se obtiene el Presupuesto para Conocimiento de la Administración, que asciende a la cantidad de **NOVECIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (930.819,98 €)**

8. CONCLUSIONES

Con esta memoria técnica valorada se entiende que se ha descrito la situación actual y sus efectos, la solución propuesta y una descripción de las obras a realizar, de una manera adecuada para cumplir lo establecido en el artículo 16, punto 4, letra b, de la LEY FORAL 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales.

En Estella-Lizarra, julio de 2022

El autor de la memoria

Fdo.: Carlos Cobo García

Ingeniero de Caminos Canales y Puertos

ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

















ANEXO II.- PRESUPUESTO

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO									
1.1 ABASTECIMIENTO									
1.1	m TUBERÍA FD AP C100 DN 100 MM								
Tubería de fundición dúctil de 100 mm. de diámetro interior, centrifugada y cementada, colocada en zanja sobre cama de gravillín , relleno lateral y superior hasta 15 cm. por encima de la generatriz con el mismo gravillín, i/p.p. de junta estándar y bridas colocada, accesorios de montaje, codos, carretes de desmontaje, piezas especiales, contrarrestos, anclajes y medios auxiliares, probada y primera limpieza, incluyendo la excavación en cualquier clase de terreno, incluso roca, y el posterior relleno de la zanja hasta la cota de base de pavimento, todo ello de acuerdo con la ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.									
	C/ Sancho	1	142,000			142,000			
	C/ Saso (T1)	1	140,000			140,000			
	C/ Santa Cruz	1	74,000			74,000			
							356,000	78,86	28.074,16
1.2	u NUDO RED DE ABASTECIMIENTO								
Nudo en red de abastecimiento. Incluye la construcción de arqueta de hormigón completa con tapa de FD, válvulas, "T", manguitos, bridas, codos, piezas especiales, etc. Totalmente construida, instalada y probada. Además de la construcción de los contrarrestos, totalmente construido y probado, todo ello de acuerdo con la ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.									
	C/ Saso (T1)	1				1,000			
							1,000	500,00	500,00
1.3	u ACOMETIDA DOMICILIARIA								
Acometida domiciliaria de distribución de agua formada por conexión a la red general con collarín de toma, tubería de PE 10atm de cualquier diámetro, válvula, charnela de fundición, contador domiciliario de suelo o pared, p.p de piecerío y material auxiliar, incluyendo la excavación y el posterior relleno de la zanja hasta la cota de base de pavimento, según ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.									
	C/ Sancho	1	19,000			19,000			
	C/ Saso (T1)	1	22,000			22,000			
	C/ Santa Cruz	1	5,000			5,000			
							46,000	450,00	20.700,00
1.4	u HIDRANTE DE ACERA 2 TOMAS CONEXIÓN 4"								
Hidrante enterrado de Ø 100 mm con dos racores de 70 mm y tapones aprobado por la D.O, carcasa en fundición nodular con sistema de cierre en asiento elástico, totalmente instalado incluyendo: arqueta de registro de fundición, excavación y retirada de los productos a vertedero, base de hormigón de 15 cm y relleno lateral de la arqueta del mismo material, relleno compactado de todo-uno, tes, carretes, codos, válvula Ø 100 de asiento elástico, todos ellos unido con bridas, incluso conexiones a la red de abastecimiento mediante tubería de PE de 100mm en una longitud máxima de 6m. Incluso p.p. de medios auxiliares.									
							1,000	1.067,22	1.067,22
1.5	u DESAGÜE VACIADO A LA RED DE PLUVIALES								
Unidad de desagüe de la red de abastecimiento con conexión a la red de pluviales, formada por: Conexión a tubería de abastecimiento de agua mediante brida doble cámara y "T" embreada de 100-63 mm de diámetro. Suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición dúctil de DN 63 mm y PN 16. Unidad de suministro e instalación de carrete de desmontaje DN100, i/juntas y accesorios, completamente instalada.									
							1,000	500,00	500,00
1.6	u BOCA DE RIEGO Ø 40 MM. PN-16 ATM								

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Boca de riego consistente en: -Boca de riego Ø 40 mm. PN-16 atm., de cierre elástico, husillo ascendente y accionamiento por cuadradillo, tipo BELGICAST BV-05-63 o equivalente, con arqueta y racor tipo Barcelona en aluminio Ø 40 mm., brida taladrada s/ISO 2531 PN-16 atm., con revestimiento epoxi de 250 um. mínimo puntual, tornillería de acero bicromatada S/PPT. - Derivación realizada con pieza en T de fundición ductil BBB Ø 100 salida 60 mm. - Enlaces rosca macho Ø 1 1/2" 2 unidades. - Tubería PE-80 Ø 50 mm. PN-16 atm. L=6,0 m. - Brida PN16 DN40 con salida roscada 1 1/2". - Contrarrestos de hormigón HM-25/P/20/I en T y boca de riego, de 40x40x40 cm. con 2Ø16 B-500-S anclados, incluso accesorios, colocada y probada								
							2,000	437,96	875,92

1.7 u RED PROVISIONAL DE ABASTECIMIENTO

Conducción provisional para mantenimiento del servicio con tubería de polietileno baja densidad, en diámetros 50-63-90 mm. de diámetro nominal en instalación vista-aérea, tendida por un lado de la calle, fijada a la altura suficiente que permita el paso de vehículos y maquinaria de obra, para 10 atmósferas de presión, incluidos los trabajos de conexión de la derivación de la red de abastecimiento provisional durante la ejecución de las obras desde la red actual ó definitiva, incluso localización y descubrimiento de la conducción existente en los puntos de conexión, por medios manuales o mecánicos piecero necesario, montaje, sistemas de fijación, desmontaje y traslado a otro sector, pruebas y desinfección con cloro, totalmente colocada y puesta en servicio, con de herramientas y medios auxiliares y de seguridad.

1,000 1.500,00 1.500,00

1.8 u CONEXIONES CON REDES ÁMBITO

Ud conexión de la tubería proyectada a la tubería de la red existente, incluyendo catas, todo el piecero, mano de obra y todas las labores auxiliares, totalmente terminada, comprobada y conexionada.

C/ Sancho	1	1,000
C/ Saso (T1)	2	2,000
C/ Santa Cruz	1	1,000

4,000 250,00 1.000,00

Total 1.1 ABASTECIMIENTO 54.217,30

1.2 SANEAMIENTO

1.9 m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 250 MM

Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de Ø 250 mm de diámetro exterior, 9,8 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.

C/ Sancho	1	142,000	142,000
C/ Saso (T1)	1	132,000	132,000
C/ Santa Cruz	1	72,000	72,000

346,000 96,27 33.309,42

1.10 u POZO DE SANEAMIENTO

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Suministro y colocación de pozo de registro de hormigón armado prefabricado, en diámetros de 1,00 o 1,2 m de diámetro interior y con altura útil interior de hasta 4 m, y 120 mm de espesor, configurado con elementos de hormigón armado prefabricado, incluyendo la p.p. de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) entre elementos de recrecidos, incluso acopios, colocación sin lubricante de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) en unión de tuberías con registro, cuna de hormigón HNE-20/B/20/I (cemento SR), p.p. excavación, base de material granular 5-8 mm. de 0,15 m., relleno de trasdós con suelo seleccionado s/PG3 (CBR>10), pates trepador homologado de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, colocados cada 30 cms., marco y tapa de fundición dúctil ø 600 mm, abatible, con inscripción, clase D400, Modelo PAMREX de Saint Gobain, con marco redondo, para carga de rotura 40 Tn., según Norma UNE-EN 124, incluso puesta a cota de la parte superior del pozo mediante recortado o recrecido con hormigón armado in situ, encofrado, sellado de la junta recortada o puente de unión entre hormigones con resinas Epoxi y anclajes ø12 B500 S, nivelación del marco con 4 tornillos M-12 con doble tuerca anclados mediante tacos mecánicos expansivos, incluso recibido perimetral con hormigón HM-25, armadura circular ø12 B500 S, encofrado metálico. La unidad incluye las herramientas, equipos, medios auxiliares y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra. También incluye la unidad la realización de las pruebas y puesta en servicio según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.								
	C/ Sancho	5				5,000			
	C/ Saso (TI)	5				5,000			
	C/ Santa Cruz	2				2,000			
							12,000	950,00	11.400,00

1.11 u ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

Acometida domiciliar de saneamiento, consistente en la excavación y localización de la acometida existente, desvío provisional del vertido, ejecución de arqueta formada por tubería de PVC de 315 mm de diámetro, entalladuras y recibido de la conducción de entrada para cualquier diámetro y de la conducción de salida de PVC de 160/200 mm hasta su unión con el colector, asentada y recubierta con hormigón HM-20, con marco y tapa de fundición nodular estanca con cierre hidráulico de 400 x 400 mm, totalmente terminada de acuerdo a la normativa de la Mancomunidad de Mairaga.

C/ Sancho	18	18,000			
C/ Saso (TI)	20	20,000			
C/ Santa Cruz	5	5,000			
			43,000	520,00	22.360,00

1.12 u TRABAJOS PARA GARANTIZAR EL SERVICIO.

Trabajos para la garantizar el servicio durante la ejecución de las obras de la red de saneamiento.

			2,000	400,00	800,00
--	--	--	-------	--------	--------

1.13 u CONEXIONES CON REDES ÁMBITO

Ud conexión de la tubería proyectada a la tubería de la red existente, incluyendo catas, todo el piecerio, mano de obra y todas las labores auxiliares, totalmente terminada, comprobada y conexionada.

C/ Saso (TI)	1	1,000			
C/ Santa Cruz	1	1,000			
			2,000	250,00	500,00

Total 1.2 SANEAMIENTO 68.369,42

1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD

1.14 u SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Seguridad y Salud según presupuesto detallado de Estudio de Seguridad y Salud

			1,372	1.000,00	1.372,00
--	--	--	-------	----------	----------

1.15 m3 CANON VERTIDO TIERRAS

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).								
	Red de abastecimiento	2,1	356,000			747,600			
	Red de saneamiento	0,988	346,000			341,848			
	Pozos, acometidas y arquetas	1	160,000			160,000			
							1.249,448	3,18	3.973,24

1.16 km TRANSPORTE

m3.km de transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.

Red de abastecimiento	0,98	356,000	35,000	12.210,800					
Red de saneamiento	2	346,000	35,000	24.220,000					
Pozos, acometidas y arquetas	1	160,000	35,000	5.600,000					
							42.030,800	0,30	12.609,24

Total 1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD 17.954,48

Parcial nº 1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO : 140.541,20 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
2 RED DE PLUVIALES									
2.1 PLUVIALES									
2.1	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 315 MM								
Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m²,de Ø 315 mm de diámetro exterior, 9,8 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.									
	C/ Sancho	1	80,000			80,000			
	C/ Saso (T1)	1	60,000			60,000			
	C/ Saso (T2)	1				1,000			
	C/ Santa Cruz	1	55,000			55,000			
							196,000	127,31	24.952,76
2.2	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 400 MM								
Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m²,de Ø 400 mm de diámetro exterior, 11,7 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.									
	C/ Sancho	1	60,000			60,000			
	C/ Saso (T1)	1	40,000			40,000			
	C/ Saso (T2)	1	64,000			64,000			
	C/ Santa Cruz								
							164,000	160,72	26.358,08
2.3	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 500 MM								
Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m²,de Ø 500 mm de diámetro exterior, 14,6 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.									
	C/ Sancho								
	C/ Saso (T1)	1	34,000			34,000			
	C/ Saso (T2)								
	C/ Santa Cruz								
							34,000	208,56	7.091,04
2.4	u POZO DE PLUVIALES								

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Suministro y colocación de pozo de registro de hormigón armado prefabricado, en diámetros de 1,00 o 1,2 m de diámetro interior y con altura útil interior de hasta 4 m, y 120 mm de espesor, configurado con elementos de hormigón armado prefabricado, incluyendo la p.p. de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) entre elementos de recrecidos, incluso acopios, colocación sin lubricante de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) en unión de tuberías con registro, cuna de hormigón HNE-20/B/20/I (cemento SR), p.p. excavación, base de material granular 5-8 mm. de 0,15 m., relleno de trasdós con suelo seleccionado s/PG3 (CBR>10), pates trepador homologado de polipropileno con varilla de acero Ø 12mm, colocados cada 30 cms., marco y tapa de fundición dúctil Ø 600 mm, abatible, con inscripción, clase D400, Modelo PAMREX de Saint Gobain, con marco redondo, para carga de rotura 40 Tn., según Norma UNE-EN 124, incluso puesta a cota de la parte superior del pozo mediante recortado o recrecido con hormigón armado in situ, encofrado, sellado de la junta recortada o puente de unión entre hormigones con resinas Epoxi y anclajes Ø12 B500 S, nivelación del marco con 4 tornillos M-12 con doble tuerca anclados mediante tacos mecánicos expansivos, incluso recibido perimetral con hormigón HM-25, armadura circular Ø12 B500 S, encofrado metálico. La unidad incluye las herramientas, equipos, medios auxiliares y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra. También incluye la unidad la realización de las pruebas y puesta en servicio según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.								
	C/ Sancho	5				5,000			
	C/ Saso (T1)	5				5,000			
	C/ Saso (T2)	2				2,000			
	C/ Santa Cruz	2				2,000			
							14,000	950,00	13.300,00
2.5	u SUMIDERO DE 70X30 CM (CONEXIÓN CLIP O POZO))								
	Sumidero "no sifónico" prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 70x30x50 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición C-250, tipo Ebro, con carga de rotura de 25 Tn, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm. de espesor, totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluida tubería de PVC de diámetro 160 mm. (hasta 15 m.), pieza especial injerto "clip" en acometida a colector o acometida a pozo, parte proporcional de codos y piezas especiales, incluso excavación, relleno, protección de hormigón y limpieza, totalmente colocado.								
	C/ Sancho	12				12,000			
	C/ Saso (T1)	12				12,000			
	C/ Saso (T2)	5				5,000			
	C/ Santa Cruz	4				4,000			
							33,000	506,17	16.703,61
2.6	u CONEXIÓN DE CANALÓN O BAJANTE A ARQUETA DE SANEAMIENTO								
	Conexión de canalón o bajante, de cualquier longitud, a arqueta domiciliar o pozo de registro de la red de saneamiento, mediante tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso excavación, relleno de zanjas y colocación de piezas especiales (codos), totalmente instalada y terminada.								
							6,000	84,57	507,42
2.7	u ARQUETA PLUVIALES								
	Arqueta para acometida de saneamiento o arranque, prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm. o ejecutada con tubería de PVC de D=315, incluyendo tapa de fundición de 40x40 cm. (C-250) con anagrama pluviales, totalmente terminada.								
							6,000	120,22	721,32
2.8	u CONEXIONES CON REDES ÁMBITO								
	Ud conexión de la tubería proyectada a la tubería de la red existente, incluyendo catas, todo el piecero, mano de obra y todas las labores auxiliares, totalmente terminada, comprobada y conexionada.								
	C/ Saso (T1)	1				1,000			
	C/ Saso (T2)	1				1,000			
	C/ Santa Cruz	1				1,000			
							3,000	250,00	750,00

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Total 2.1 PLUVIALES									90.384,23
2.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD									
2.9	m3 CANON VERTIDO TIERRAS								
Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).									
	Colector 315	2,23	196,000			437,080			
	Colector 400	2,4	164,000			393,600			
	Colector 500	2,6	34,000			88,400			
							919,080	3,18	2.922,67
2.10	u SEGURIDAD Y SALUD								
Ud. Seguridad y Salud según presupuesto detallado de Estudio de Seguridad y Salud									
							1,106	1.000,00	1.106,00
2.11	km TRANSPORTE								
m3.km de transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.									
	Colector 315	2,23	196,000	35,000		15.297,800			
	Colector 400	2,4	164,000	35,000		13.776,000			
	Colector 500	2,6	34,000	35,000		3.094,000			
							32.167,800	0,30	9.650,34
Total 2.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD									13.679,01
Parcial nº 2 RED DE PLUVIALES :									104.063,24 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
3 PAVIMENTACIÓN									
3.1 PAVIMENTACIÓN									
3.1	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E<15CM								
Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 15 cm de espesor, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión.									
	C/ Sancho	1	959,000			959,000			
	C/ Saso (T1)	1	861,000			861,000			
	C/ Saso (T2)	1	301,000			301,000			
	C/ Santa Cruz	1	573,000			573,000			
							2.694,000	5,80	15.625,20
3.2	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA.								
Demolición de firme o pavimento existente de hormigón en masa de cualquier espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, rigolas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión.									
Aceras existentes									
	C/ Sancho	1	280,000			280,000			
	C/ Saso (T1)	1	270,000			270,000			
	C/ Saso (T2)	1	104,000			104,000			
	C/ Santa Cruz	1	140,000			140,000			
							794,000	7,91	6.280,54
3.3	m3 SUELO SELECCIONADO (CBR>20)								
Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de cantera o gravera natural autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejora de viales, compactado en tongadas de 25 cm al 98% del Proctor modificado, incluso transporte descarga, extendido, humectación y refino									
	Mejora explanada acera	1	1.497,000		0,200	299,400			
	Mejora explanada vial	1	3.488,000		0,300	1.046,400			
							1.345,800	19,14	25.758,61
3.4	m3 EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA								
Excavación en apertura de caja y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (incluida roca), medida sobre perfil, incluso carga de productos sin transporte.									
Aceras									
	C/ Sancho	1	605,000		0,250	151,250			
	C/ Saso (T1)	1	483,000		0,250	120,750			
	C/ Saso (T2)	1	150,000		0,250	37,500			
	C/ Santa Cruz	1	259,000		0,250	64,750			
	Mejora explanada acera	1	1.497,000		0,200	299,400			
Viales									
	C/ Sancho	1	1.237,000		0,350	432,950			
	C/ Saso (T1)	1	1.133,000		0,350	396,550			
	C/ Saso (T2)	1	405,000		0,350	141,750			
	C/ Santa Cruz	1	713,000		0,350	249,550			
	Saneos y otros	1	250,000			250,000			

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Mejora explanada vial	1	3,488,000		0,300	1.046,400			
							3.190,850	4,15	13.242,03

3.5 m3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Base de zahorra artificial, clasificada (husos ZA 0/20 y ZA 0/32) procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación y compactada, medida sobre perfil.

Aceras

C/ Sancho	1	605,000		0,200	121,000
C/ Saso (T1)	1	483,000		0,200	96,600
C/ Saso (T2)	1	150,000		0,200	30,000
C/ Santa Cruz	1	259,000		0,200	51,800

Viales

C/ Sancho	1	1.237,000		0,300	371,100
C/ Saso (T1)	1	1.133,000		0,300	339,900
C/ Saso (T2)	1	405,000		0,300	121,500
C/ Santa Cruz	1	713,000		0,300	213,900
Saneos y otros	1	250,000			250,000

1.595,800 25,74 41.075,89

3.6 m2 BASE DE PAVIMENTO HM-20/P/40 15 CM

Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimientado de bordillos y escaleras, con HM-205/P/40 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción.

Aceras

C/ Sancho	1	605,000			605,000
C/ Saso (T1)	1	483,000			483,000
C/ Saso (T2)	1	150,000			150,000
C/ Santa Cruz	1	259,000			259,000

1.497,000 16,54 24.760,38

3.7 m2 BALDOSA HIDRÁULICA 30X30CM

Suministro y colocación de baldosa hidráulica de 30 x 30 cm con relieve, en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.

Aceras

C/ Sancho	1	605,000			605,000
C/ Saso (T1)	1	483,000			483,000
C/ Saso (T2)	1	150,000			150,000
C/ Santa Cruz	1	259,000			259,000

1.497,000 35,00 52.395,00

3.8 m BORDILLO PREFABRICADO

Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, doble capa, color gris, de cualquiera de los tipos de sección normalizada, Peatonal (A) o calzada (C) según UNE 127340, de clase climática B, clase resistente a la abrasión H y clase resistente a flexión T (R-5 MPa) según UNE-EN 1340, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la excavación previa y el relleno posterior.

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Aceras								
	C/ Sancho	2	140,000			280,000			
	C/ Saso (T1)	2	136,000			272,000			
	C/ Saso (T2)	2	47,000			94,000			
	C/ Santa Cruz	2	78,000			156,000			
							802,000	25,00	20.050,00

3.9 m RIGOLA HORMIGÓN HM-25 "IN SITU" (A=25 CM.)

Rigola de hormigón HM-25/P/20, realizada "in situ" de 25 cm de ancho y 20 cm de espesor mínimo, según planos, acabado pulido al temple con cemento y cuarzo, incluso encofrado metálico, hormigón, excavación, relleno y zavorra necesaria, carga y transporte del material sobrante a vertedero, limpieza.

Aceras

C/ Sancho	2	140,000			280,000				
C/ Saso (T1)	2	136,000			272,000				
C/ Saso (T2)	2	47,000			94,000				
C/ Santa Cruz	2	78,000			156,000				
							802,000	21,00	16.842,00

3.10 † MBC TIPO AC-22 BASE 50/70 S CALIZA (S-20)

Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA S/UNE-13108-1 (S-20 S/PG-3) , extendida y compactada en capa intermedia, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra. Incluye riego de imprimación, filler y betún asfáltico.

Viales

C/ Sancho	2,5	1.237,000		0,050	154,625				
C/ Saso (T1)	2,5	1.133,000		0,050	141,625				
C/ Saso (T2)	2,5	405,000		0,050	50,625				
C/ Santa Cruz	2,5	713,000		0,050	89,125				
							436,000	53,00	23.108,00

3.11 † MBC AC 16 SURF 50/70 S OFITA (S-12 PG-3)

Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa continua en caliente con áridos ofíticos tipo AC 16 SURF OFITA 50/70 S, de granulometría semidensa para capa de rodadura, extendida y compactada, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra. Incluye riego de imprimación, filler y betún asfáltico.

Viales

C/ Sancho	2,5	1.237,000		0,050	154,625				
C/ Saso (T1)	2,5	1.133,000		0,050	141,625				
C/ Saso (T2)	2,5	405,000		0,050	50,625				
C/ Santa Cruz	2,5	713,000		0,050	89,125				
							436,000	55,00	23.980,00

3.12 u REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Reposición de los servicios afectados que como consecuencia de las obras se vean afectados.

En concreto será al menos necesario poner a cota las tapas de todos los servicios, reconstrucción de arquetas, protecciones, etc para los siguientes servicios localizados del ámbito de actuación: gas, alumbrado, suministro eléctrico, telecomunicaciones, etc,

1,000	16.000,00	16.000,00
-------	-----------	-----------

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Total 3.1 PAVIMENTACIÓN									279.117,65

3.2 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS

3.13 m CANALIZACIÓN 2 Ø 110 ALUMBRADO

Canalización para red de alumbrado en zanja bajo calzada o acera, de 0,50 x 0,60 m. de altura, para dos conductos de PE corrugado de doble pared de 110 mm. de diámetro, colocados en base 2 mediante separadores, embebido en prisma de hormigón HNE-15 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y lateralmente de 10 cm, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización de alumbrado y relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <30 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	10,000	20,000
C/ Saso (T1)	2	10,000	20,000
Otros	1	15,000	15,000

55,000 24,66 1.356,30

3.14 u ARQUETA ALUMBRADO 400X400 MM INTERIOR, H=65 CM, TAPA PARXESS 500

Arqueta alumbrado hormigón prefabricado armado para derivación de hueco 0.40 x 0.40 m. en base, altura de 65 cm., asentada sobre capa de grava 5-8 mm, de 15 cm. de espesor, incluso excavación, apertura y sellado de huecos, totalmente terminada. Se incluye marco y tapa de fundición dúctil modelo PARXESS 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo en bilingüe, según norma UNE-EN-124, transporte y colocación en obra. Tapa con protección contra el óxido con tratamiento esmalte epoxi-poliéster o pintura bituminosa según indicaciones de dirección facultativa. Medios auxiliares y mano de obra.

Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	2,000	4,000
C/ Saso (T1)	2	2,000	4,000
Otros	1	2,000	2,000

10,000 275,50 2.755,00

3.15 m CANALIZACIÓN 2 Ø 110 + TRITUBO

Canalización para red de telecomunicaciones en zanja bajo calzada o acera, de 0,40 x 1,00 m. de altura, para dos conductos de PE corrugado de doble pared de 110 mm. 450 KN de diámetro +Tritubo de comunicación normalizado de 40 mm c.u., colocados en base 2 mediante separadores, embebido en prisma de hormigón HNE-15 de central de 10 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente según detalle de planos, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización, relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <25 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	10,000	20,000
C/ Saso (T1)	2	10,000	20,000
Otros	1	15,000	15,000

55,000 35,45 1.949,75

3.16 u ARQUETA TIPO "MF"

Arqueta de Telefónica prefabricada de hormigón, Mod. MF, incluso marco y tapa, excavación, presolera de hormigón HM-20 e=10 cm., recibido de tubos en ventanas, p.p. de tapones, totalmente nivelada y colocada de acuerdo con la compañía telefónica.

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Eliminación de cruzamientos aéreos								
	C/ Sancho	2	2,000			4,000			
	C/ Saso (T1)	2	2,000			4,000			
	Otros	1	2,000			2,000			
							10,000	202,61	2.026,10

3.17 u PASO AEREO-SUBTERRANEO CON TUBO ACERO D=40 MM

Paso aéreo-subterráneo para canalización de alumbrado o telecomunicaciones, con tubo de acero M40 de 3,00 metros de altura, anclado a poste y con tetón de protección, incluso parte proporcional de tubo de polietileno de doble pared y D=110 mm. desde arqueta, sellada la unión de ambos tubos, totalmente ejecutado.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	2,000	4,000		
C/ Saso (T1)	2	2,000	4,000		
Otros	1	2,000	2,000		
				10,000	24,41 244,10

3.18 m CANALIZACIÓN 4 Ø 160 + TT 40 MM

Canalización para red eléctrica en zanja bajo calzada o acera, de 0,50 x 1.2 m., para 4 Conductos de PE corrugado de doble pared de 160 mm. de diámetro + Tetratubo de comunicación normalizado de 40 mm c.u., colocados en base 2 mediante separadores, embebido en prisma de hormigón HM-20 de central de 12 cm. de recubrimiento superior, 6 cm inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, tapones de cierres en arquetas, separadores, hormigón, bandas de señalización de eléctrica y relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <30 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	10,000	20,000		
C/ Saso (T1)	2	10,000	20,000		
Otros	1	15,000	15,000		
				55,000	51,66 2.841,30

3.19 u ARQUETA PREFABRICADA REGISTRO 126X58X60 CM

Suministro, transporte y colocación de arqueta eléctrica tipo "M2-T2" normalizada por Iberdrola, para registro o cruce de calzada, de dimensiones interiores 100x100 cm. formada por módulos prefabricados de hormigón, incluyendo cerco y tapa homologada de fundición de resistencia C-250, según normas de la Compañía, incluso excavación, relleno, solera de nivelación o asiento de hormigón en masa o grava, y parte proporcional de salida lateral, sellado y remate de tubos a acometida, totalmente ejecutada.

Eliminación de cruzamientos aéreos

C/ Sancho	2	2,000	4,000		
C/ Saso (T1)	2	2,000	4,000		
Otros	1	2,000	2,000		
				10,000	360,00 3.600,00

Total 3.2 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS 14.772,55

3.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD

3.20 u SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Seguridad y Salud según presupuesto detallado de Estudio de Seguridad y Salud

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
							3,700	1.000,00	3.700,00
3.21	m3 CANON VERTIDO HORMIGÓN								
	Tasa en concepto de gestión en planta de tratamiento de residuos de construcción o demolición pétreos (Códigos LER 17.01: Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos) seleccionados.								
	C/ Sancho	0,2	959,000			191,800			
	C/ Saso (T1)	0,2	861,000			172,200			
	C/ Saso (T2)	0,2	301,000			60,200			
	C/ Santa Cruz	0,2	573,000			114,600			
							538,800	13,50	7.273,80
3.22	m3 CANON VERTIDO ASFALTO								
	Tasa en concepto de gestión en planta de tratamiento de residuos de construcción o demolición pétreos (Códigos LER 17.01: mezclas bituminosas)								
	C/ Sancho	0,15	959,000			143,850			
	C/ Saso (T1)	0,15	861,000			129,150			
	C/ Saso (T2)	0,15	301,000			45,150			
	C/ Santa Cruz	0,15	573,000			85,950			
							404,100	27,30	11.031,93
3.23	m3 CANON VERTIDO TIERRAS								
	Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).								
	Cajeos	1	3.190,850			3.190,850			
							3.190,850	3,18	10.146,90
3.24	km TRANSPORTE								
	m3.km de transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.								
	Hormigón	538	35,000			18.830,000			
	Asfalto	404,1	35,000			14.143,500			
	Tierras	3.190,8	35,000			111.678,000			
							144.651,500	0,30	43.395,45
Total 3.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD									75.548,08
Parcial nº 3 PAVIMENTACIÓN :									369.438,28 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	Importe (€)
1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	140.541,20
2 RED DE PLUVIALES	104.063,24
3 PAVIMENTACIÓN	369.438,28
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	614.042,72
10% de gastos generales	61.404,27
6% de beneficio industrial	36.842,56
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC = PEM + GG + BI)	712.289,55
21% IVA	149.580,81
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	861.870,36

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

En Estella-Lizarra, julio 2022

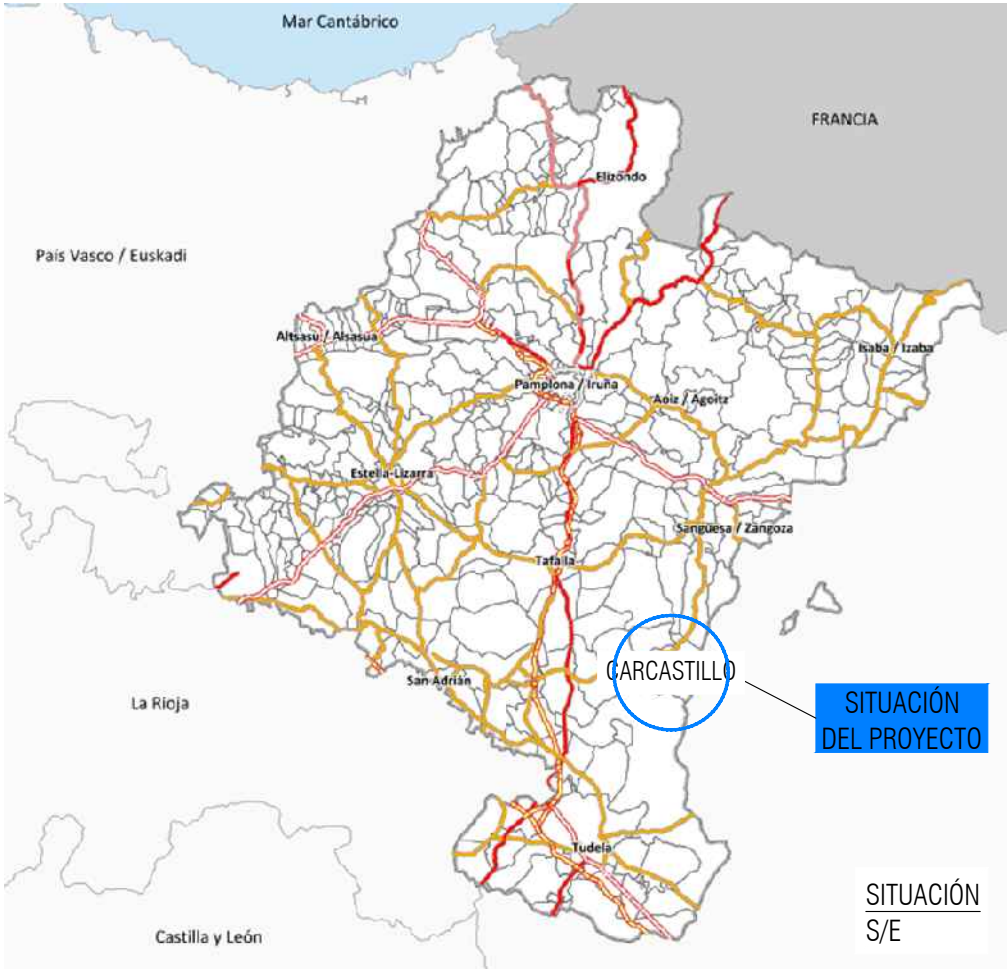
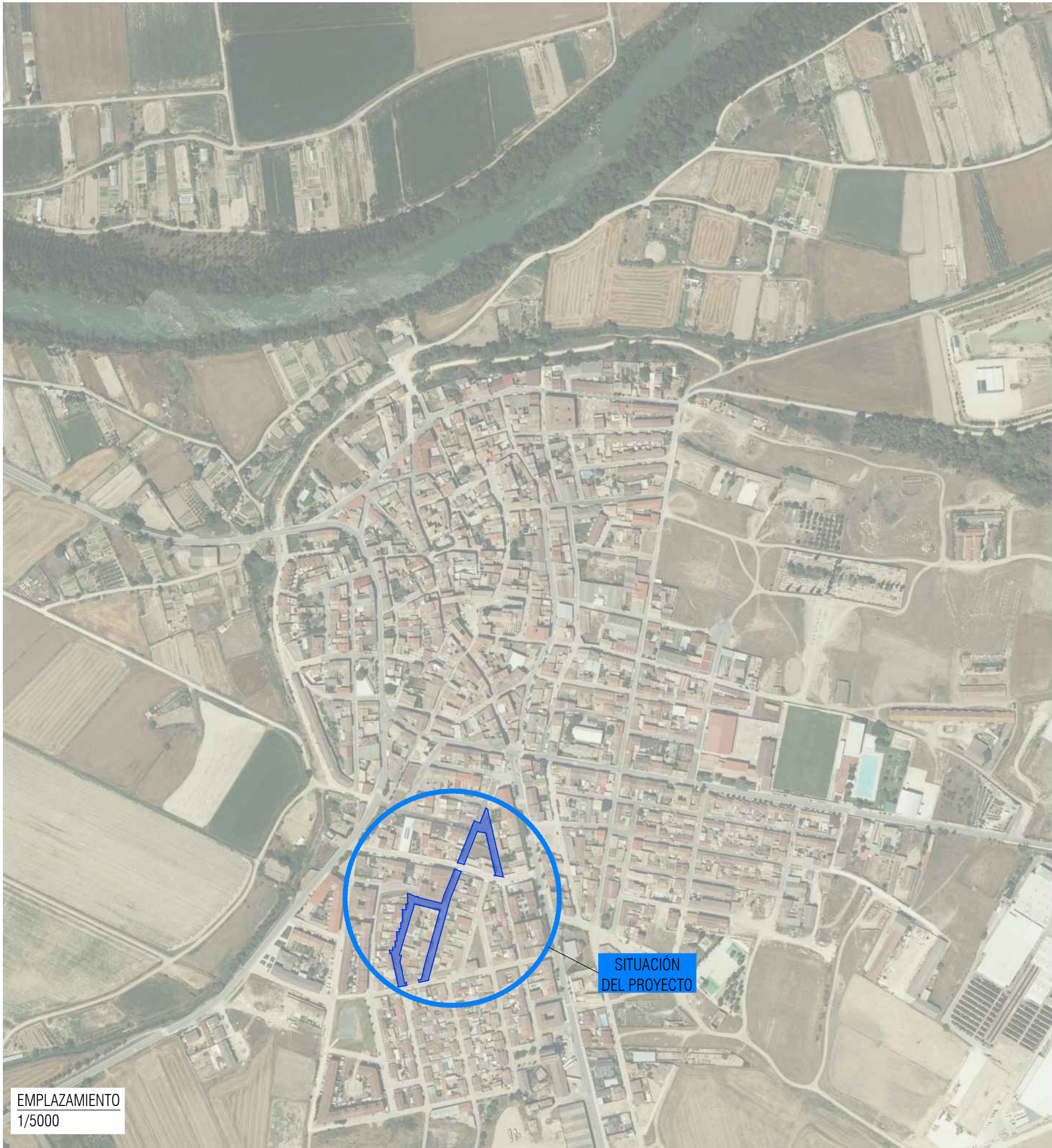
Carlos Cobo García
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos

ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTOS OBRAS		REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES			PAVIMENTACION CON REDES	TOTAL OBRAS
		ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	PLUVIALES	TOTAL	PAVIMENTACIÓN	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL GASTOS GENERALES BENEFICIO INDUSTRIAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA IVA	10%	140.541,20	104.063,24	244.604,44	369.438,28	614.042,72
	6%	14.054,12	10.406,32	24.460,44	36.943,83	61.404,27
	21%	8.432,47	6.243,79	14.676,27	22.166,30	36.842,56
PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO		163.027,79	120.713,36	283.741,15	428.548,40	712.289,55
		34.235,84	25.349,81	59.585,65	89.995,16	149.580,81
		197.263,63	146.063,17	343.326,80	518.543,56	861.870,36
HONORARIOS TÉCNICOS						
REDACCIÓN DE PROYECTO (4% P.E.C.) DIRECCIÓN DE OBRA (4% P.E.C.) TOTAL HONORARIOS IVA	4%	6.521,11	4.828,53	11.349,65	17.141,94	28.491,58
	4%	6.521,11	4.828,53	11.349,65	17.141,94	28.491,58
	21%	13.042,22	9.657,07	22.699,29	34.283,87	56.983,16
TOTAL HONORARIOS IVA INCLUIDO		2.738,87	2.027,98	4.766,85	7.199,61	11.966,46
		15.781,09	11.685,05	27.466,14	41.483,48	68.949,62
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN SIN IVA						
		176.070,01	130.370,43	306.440,44	462.832,27	769.272,71
IVA		36.974,71	27.377,79	64.352,50	97.194,77	161.547,27
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN IVA INCLUIDO		213.044,72	157.748,22	370.792,94	560.027,04	930.819,98

ANEXO IV.- PLANOS



ÍNDICE DE PLANOS

- 01 - SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS
- 02 - PLANTA GENERAL DE PAVIMENTACIÓN Y REDES PROPUESTA
- 03 - PLANTA DE PAVIMENTACIÓN
- 04 - RED DE ABASTECIMIENTO PROPUESTA
- 05 - RED DE PLUVIALES PROPUESTA
- 06 - RED DE SANEAMIENTO PROPUESTA
- 07 - DETALLES PAVIMENTACIÓN Y REDES



PROMOTOR



Ayuntamiento de Carcastillo

AUTOR DE PROYECTO



CARLOS COBO GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES
DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTACRUZ DE CARCASTILLO

TÍTULO DEL PLANO

SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS

REF : M/PL2022_MM_01CAR
ARCHIVO
FECHA
Julio 2022 - Rev00

ESCALA(S)
Indicadas
ORIGINALES DIN A3

DIN-A3
Nº PLANO
01
Hoja 1 de 1



PLANTA
Escala 1000



LEYENDA DE ACTUACIONES

- Red de abastecimiento proyectada
- Acometida abastecimiento prevista
- Red de saneamiento proyectada
- Acometida saneamiento prevista
- Red de pluviales proyectada
- Pavimentación calzada
- Pavimentación aceras

N
PLANTA
Escala 1/500

2022.07.27 13:45
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



LEYENDA DE ACTUACIONES

Red de abastecimiento proyectada

Acometida abastecimiento prevista

Red de saneamiento proyectada

Acometida saneamiento prevista

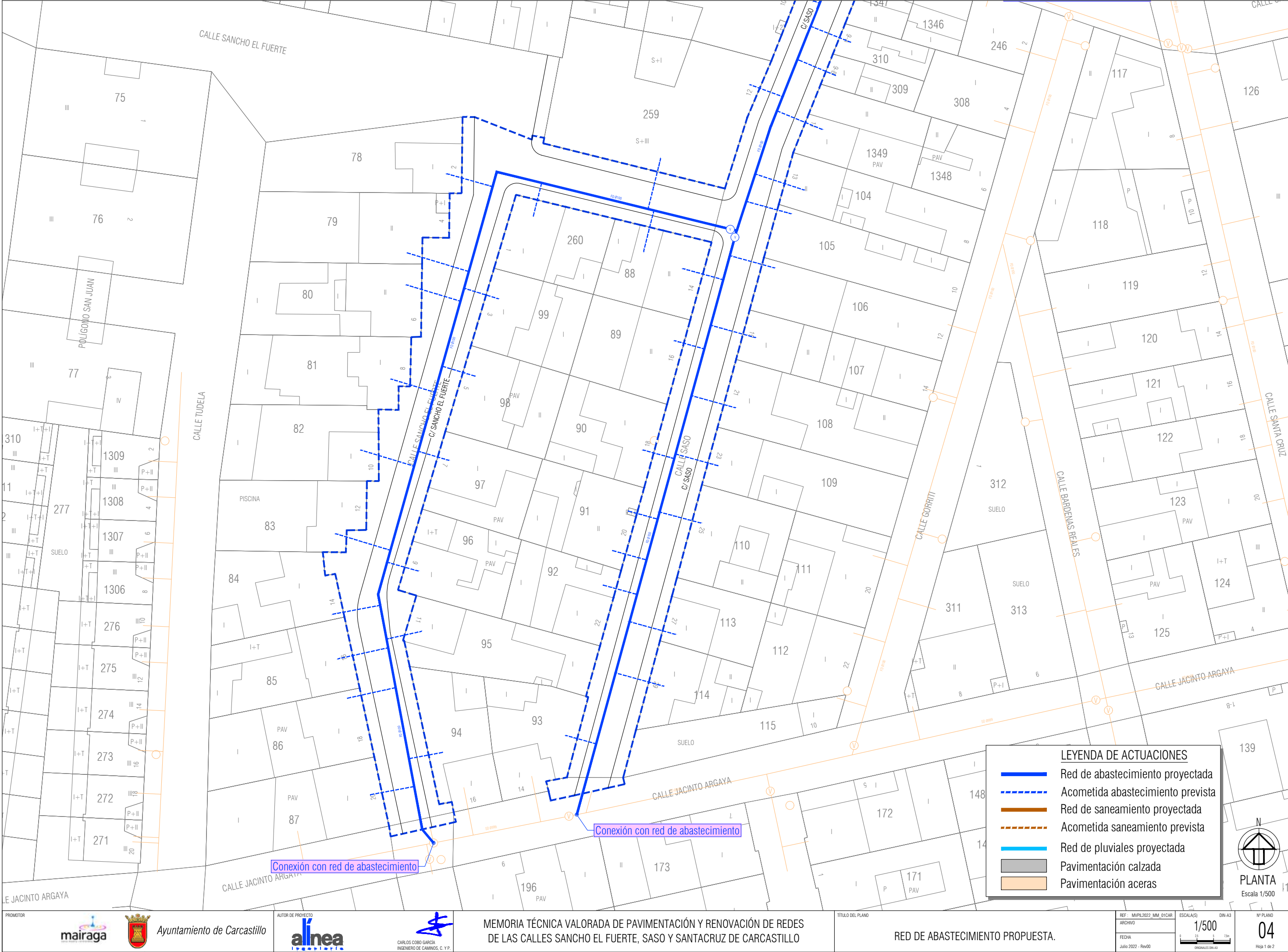
Red de pluviales proyectada

Pavimentación calzada

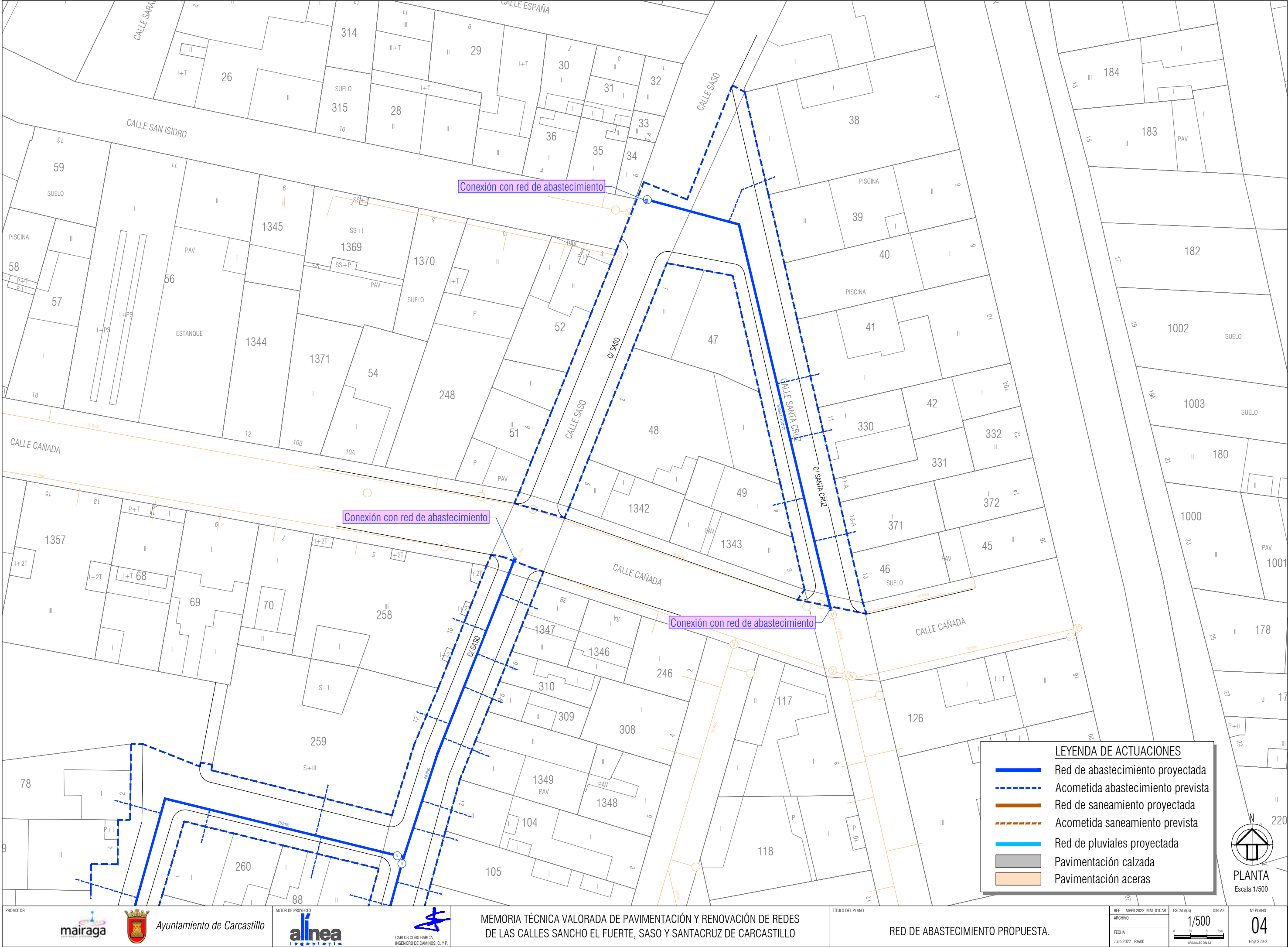
Pavimentación aceras

PLANTA

Escala 1/500



2022.07.27 13:41
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



LEYENDA DE ACTUACIONES

- Red de abastecimiento proyectada
- Acometida abastecimiento prevista
- Red de saneamiento proyectada
- Acometida saneamiento prevista
- Red de pluviales proyectada
- Pavimentación calzada
- Pavimentación aceras

PLANTA
Escala 1/500

PROMOTOR:   Ayuntamiento de Carcastillo

AUTOR DE PROYECTO:  aline

CARLOS COBO GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, C. Y. P.

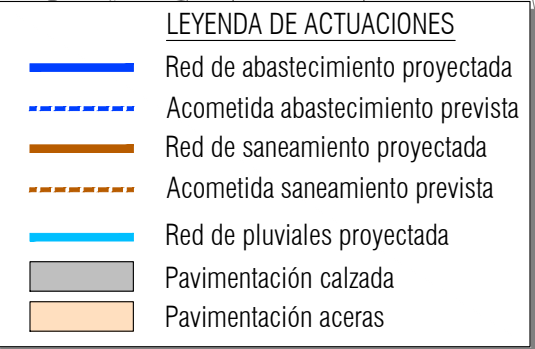
MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTACRUZ DE CARCASTILLO

TÍTULO DEL PLANO: RED DE ABASTECIMIENTO PROPUESTA.

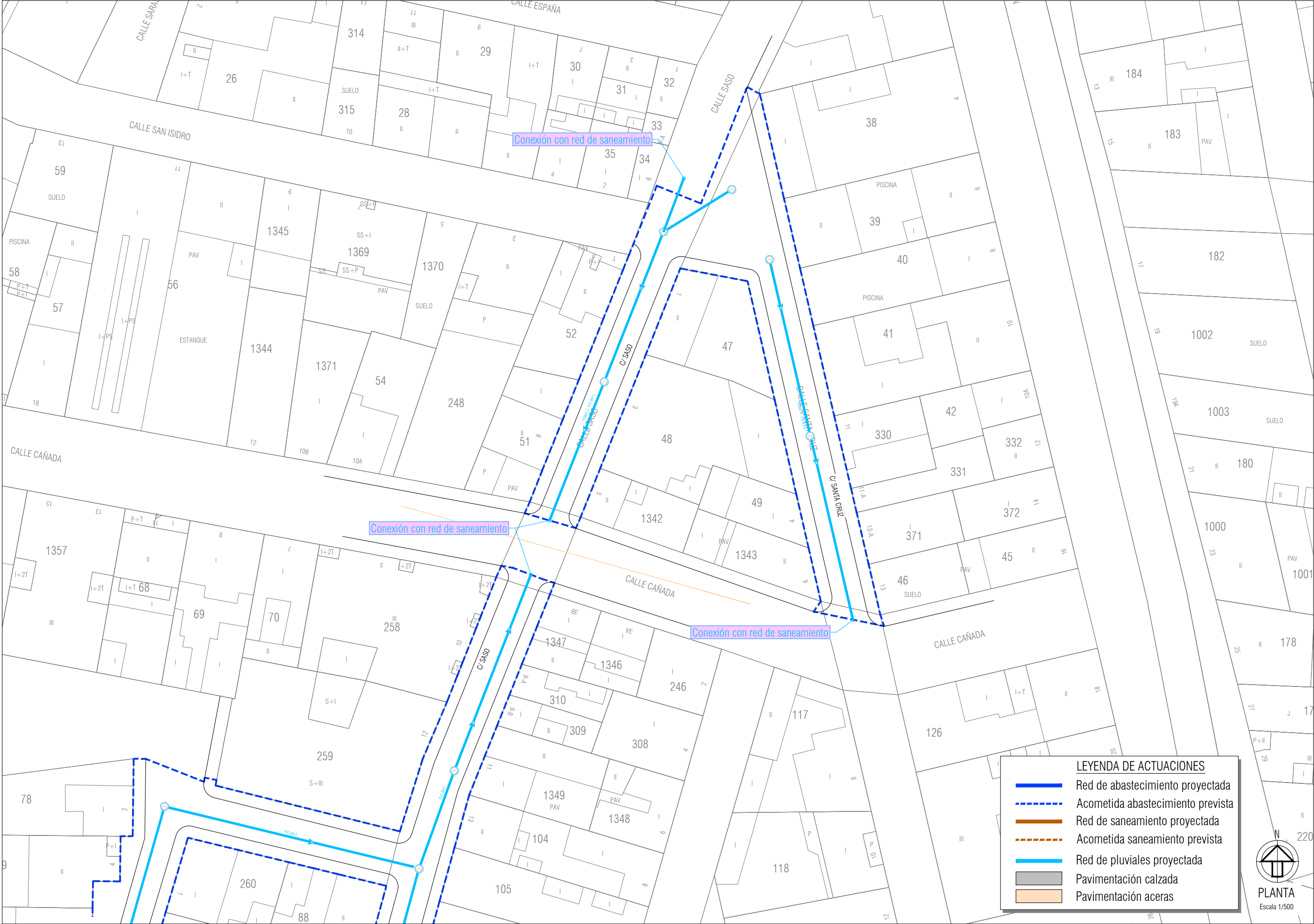
REF.: MIVPIL2022_MM_01CAR
ARCHIVO:
FECHA: Julio 2022 - Rev00

ESCALA(S): 1/500
DIN-A3
ORIGINALES DIN-A3

Nº PLANO: 04
Hoja 2 de 2



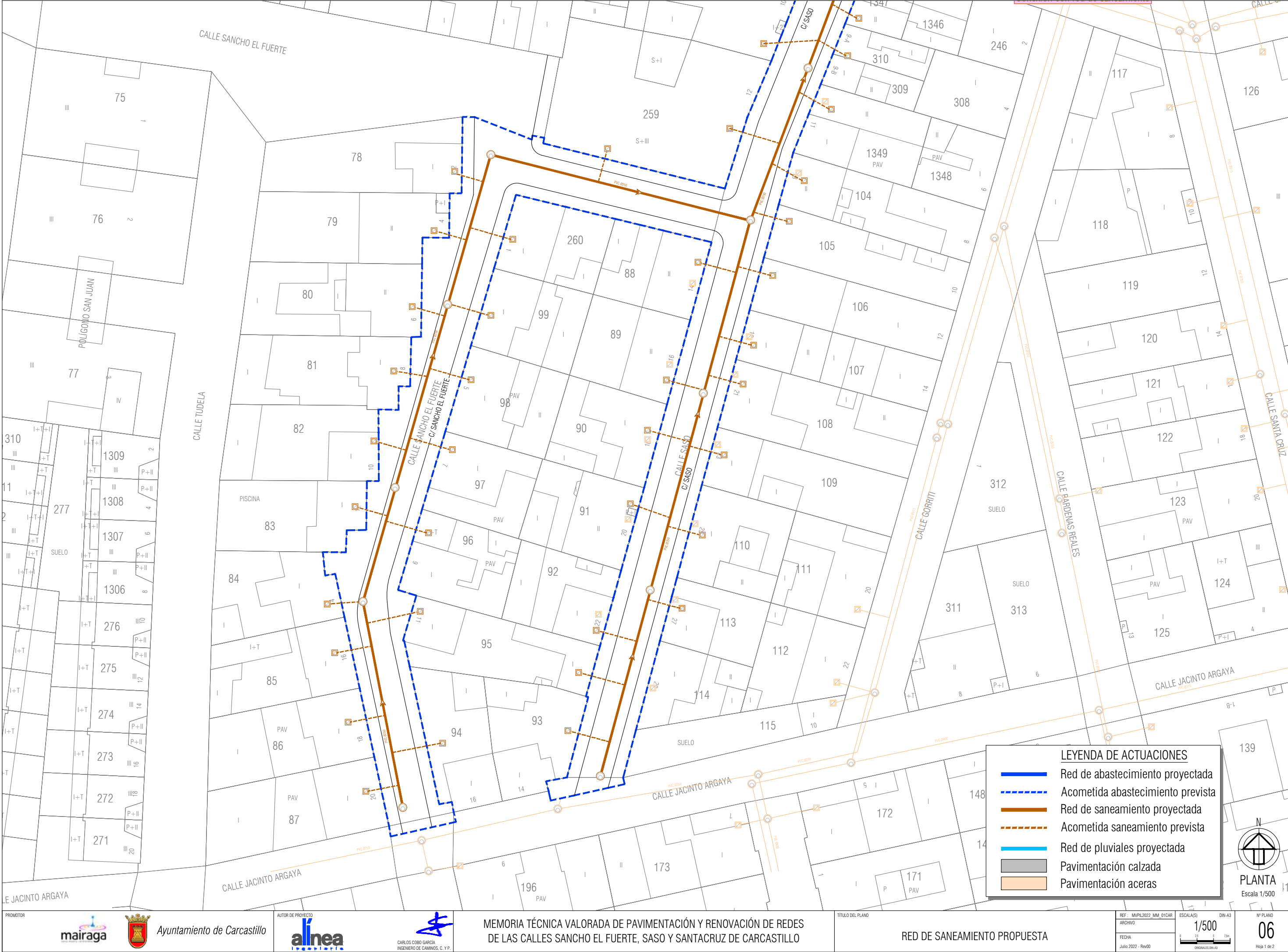
2022-07-27 15:13
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



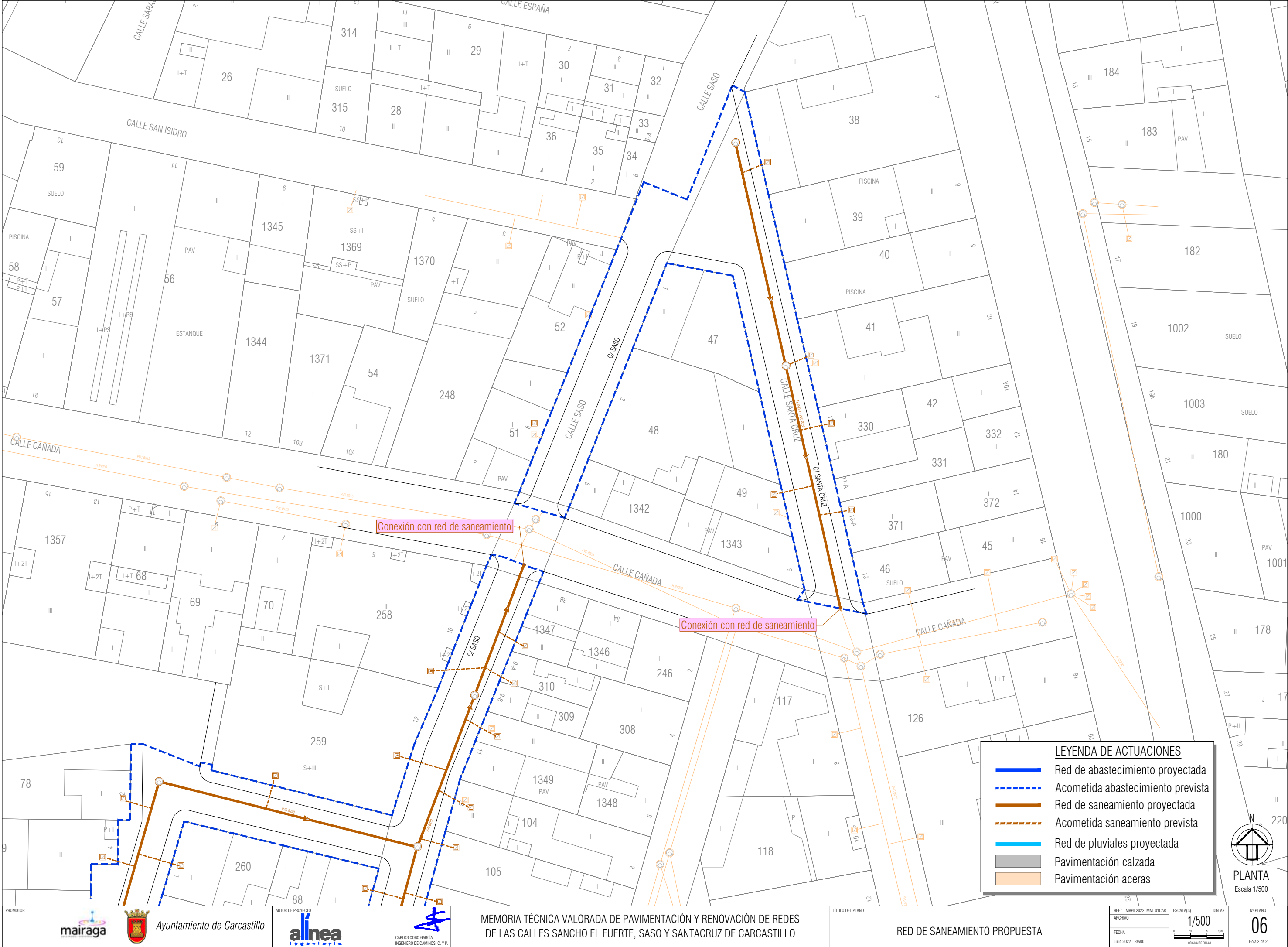
LEYENDA DE ACTUACIONES

- Red de abastecimiento proyectada
- Acometida abastecimiento prevista
- Red de saneamiento proyectada
- Acometida saneamiento prevista
- Red de pluviales proyectada
- Pavimentación calzada
- Pavimentación aceras

PLANTA
Escala 1/500



2022-07-27 15:59
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



LEYENDA DE ACTUACIONES

- Red de abastecimiento proyectada
- Acometida abastecimiento prevista
- Red de saneamiento proyectada
- Acometida saneamiento prevista
- Red de pluviales proyectada
- Pavimentación calzada
- Pavimentación aceras

N
220

PLANTA
Escala 1/500

PROMOTOR

mairaga

Ayuntamiento de Carcastillo

AUTOR DE PROYECTO

alinea

CARLOS COBO GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, C. Y. P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES
DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTACRUZ DE CARCASTILLO

TÍTULO DEL PLANO

RED DE SANEAMIENTO PROPUESTA

REF.: M/PIL/2022_MM_01CAR

ARCHIVO

FECHA

Julio 2022 - Rev00

ESCALA(S)

1/500

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

ORIGINALES DIN A3

DIN A3

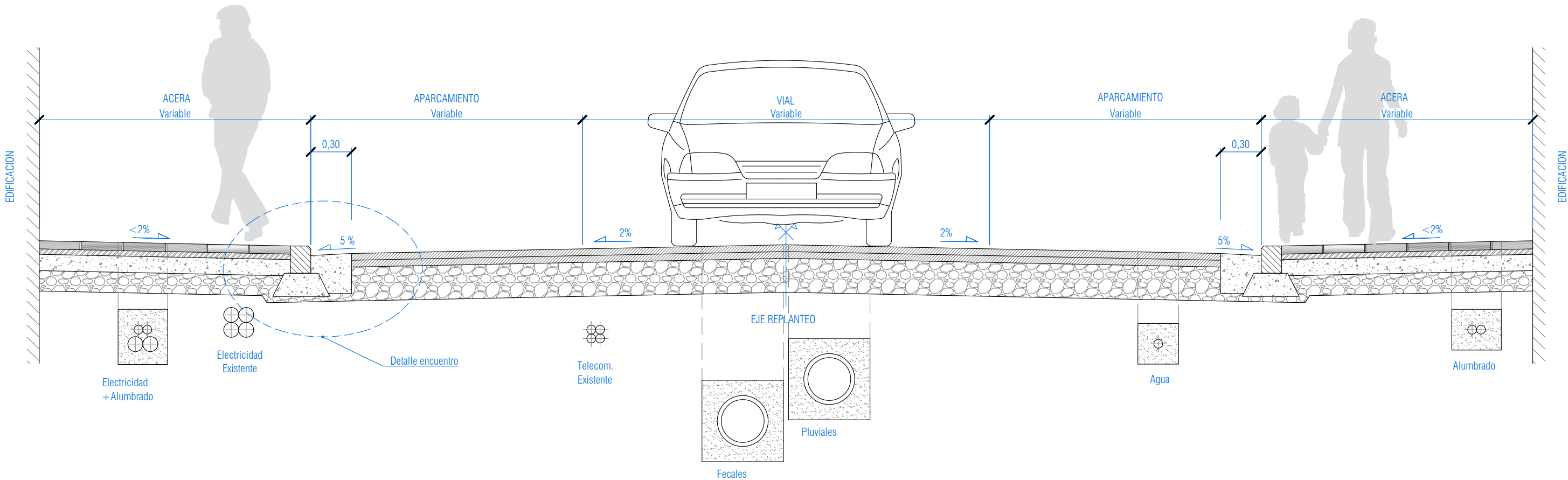
Nº PLANO

06

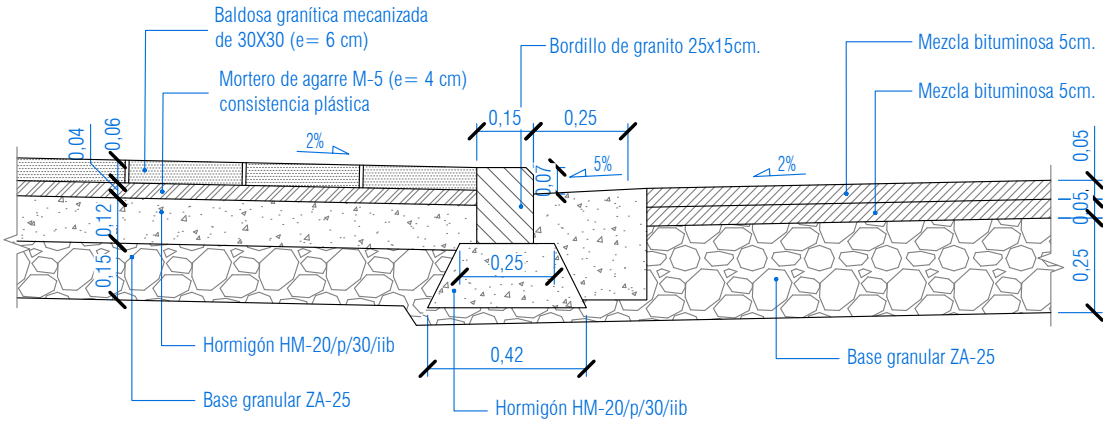
Hoja 2 de 2

2022-07-27 15:57
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO.SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL,ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES.QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO

SECCIÓN TIPO
Escala 1/30
cotas en metros



DETALLE ENCUENTRO
Escala 1/20
cotas en metros



PROMOTOR



Ayuntamiento de Carcastillo

AUTOR DE PROYECTO



CARLOS COBO GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES
DE LAS CALLES SANCHO EL FUERTE, SASO Y SANTACRUZ DE CARCASTILLO

TÍTULO DEL PLANO

DETALLES PAVIMENTACIÓN Y REDES

REF : M/PL/2022_MM_01CAR
ARCHIVO
FECHA
Julio 2022 - Rev00

ESCALA(S)
Indicadas
DIN-A3
ORIGINALES DIN-A3

Nº PLANO

07

Hoja 1 de 1