

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE LAS CALLES VIRGEN DEL SOTO, SAN MARCOS, VIRREY LÓPEZ-PORTELLO Y PLAZA DE SANTA FE DE CAPARROSO.

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.....	28
ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	29
ANEXO IV.- PLANOS.....	30

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE LAS CALLES VIRGEN DEL SOTO, SAN MARCOS, VIRREY LÓPEZ-PORTILLO Y PLAZA DE SANTA FE DE CAPARROSO.

1. PROMOTOR

La **Mancomunidad de Mairaga** y el **Ayuntamiento de Caparroso** acogiéndose 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 Caparroso.

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 Virgen del Soto, San Marcos, Virrey López-Portillo y Plaza de Santa Fe de Caparroso**, 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 financiadas 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 financiadas 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.

La red de abastecimiento de las calles está formada por tuberías de PEAD en diámetros 110-50 mm, habiendo alcanzado estas su vida útil, dada la fuerte presencia de fugas y cuantiosas reparaciones que se han debido llevar a cabo en los últimos tiempos.

En cuanto al saneamiento, las calles disponen de una red de saneamiento unitaria, compuesta por una red duplicada de tuberías de hormigón de diámetro 300 mm, que presentan mal estado por el de fuerte deterioro, donde son frecuentes la presencia de problemas de atascos, destinando bastantes recursos a su mantenimiento.

Las calles no disponen de red de pluviales y los escasos elementos de captación existentes de la escorrentía se conectan a la red de saneamiento, aumentando los caudales a depurar.

En cuanto al estado de la pavimentación de las calles, presenta aceras a ambos lados, con calzada central para el paso de vehículos y utilización como aparcamiento por los residentes.

El pavimento en calzada es hormigón, así como el de las aceras. El estado del pavimento en general es malo, siendo numerosas las deficiencias presentes en el pavimento, como son las fisuras y grietas avanzadas, desprendimiento y pérdidas de material. Es de destacar el fuerte 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 mayoritariamente 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.

En cualquier caso, el ámbito propuesto de actuación presenta graves problemas y deficiencias de accesibilidad.

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 financiada 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 Virgen del Soto, San Marcos, Virrey López-Portillo y Plaza de Santa Fe 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 Virgen del Soto, San Marcos, Virrey López-Portillo y Plaza de Santa Fe 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 Virgen del Soto, San Marcos, Virrey López-Portillo y Plaza de Santa Fe y su conexión a la regata que circula por el paseo Pablo Rada.

- 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.
- Como consecuencia de la nueva ordenación de los espacios, será necesario desviar, reponer y adecuar los servicios presentes de las zonas actuación que se vean afectados: telecomunicaciones, suministro eléctrico, gas 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 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 315 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 entronques 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 os 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 mm.

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 los 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 HM-20 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 35 cm y el pavimento de aglomerado asfáltico de 10 a 15 cm de espesor o de hormigón HF-3,5 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, y 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 809.526,01 (€) (IVA incluido).

Añadiendo el **8%** sobre el **Presupuesto de Ejecución por contrata (669.029,76 €)** en concepto de Honorarios de Redacción de Proyecto y Dirección de las Obras, que supone una cantidad de **64.762,08€ (I.V.A. incluido)** se obtiene el Presupuesto para Conocimiento de la Administración, que asciende a la cantidad de **OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS (874.288,09 €)**.

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























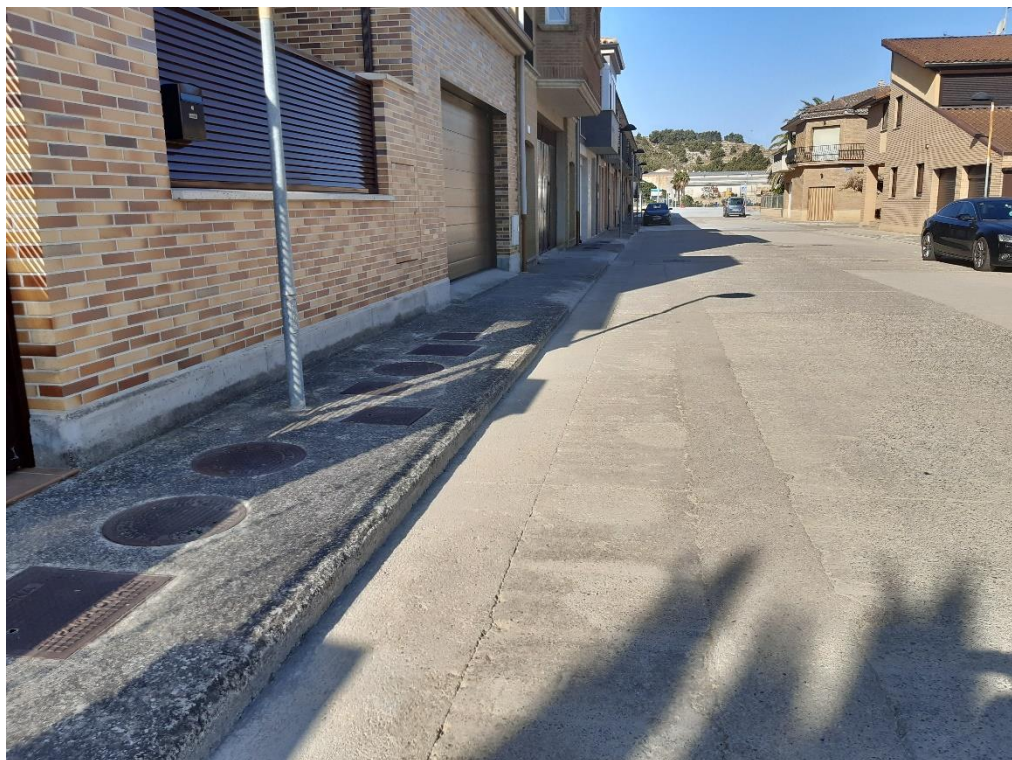


















ANEXO II.- PRESUPUESTO

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/ San Marcos	1	86,000			86,000			
	C/ Virgen del Soto	1	147,000			147,000			
	C/ Santa Fe	1	77,000			77,000			
	C/ Virrey López-Portillo	1	117,000			117,000			
							427,000	78,86	33.673,22
1.2	u	NUDO RED DE ABASTECIMIENTO							
Nudo en red de abastecimiento. Incluye la construcción de arqueta de hormigón completa con tapa de FD, valvulas, "T", manguitos, codos, piezas especiales, etc. Totalmente construida, instalada y probada.									
	C/ San Marcos	1				1,000			
	C/ Virgen del Soto	2				2,000			
	C/ Santa Fe								
	C/ Virrey López-Portillo	1				1,000			
							4,000	500,00	2.000,00
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/ San Marcos	8				8,000			
	C/ Virgen del Soto	14				14,000			
	C/ Santa Fe	5				5,000			
	C/ Virrey López-Portillo	11				11,000			
							38,000	450,00	17.100,00
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							

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	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" embridada 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

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 dúctil 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 2.000,00 2.000,00

1.8 u CONEXIONES CON REDES DE ÁMBITO

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

C/ San Marcos	1	1,000
C/ Virgen del Soto	2	2,000
C/ Santa Fe		
C/ Virrey López-Portillo	1	1,000
C/ Sancho	1	1,000
C/ Saso (T1)	2	2,000
C/ Saso (T2)	2	2,000
C/ Santa Cruz	1	1,000

10,000 250,00 2.500,00

Total 1.1 ABASTECIMIENTO 59.716,36

1.2 SANEAMIENTO

1.9 ml 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.

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	C/ San Marcos	1	88,000			88,000			
	C/ Virgen del Soto	1	140,000			140,000			
	C/ Santa Fe	1	63,000			63,000			
	C/ Virrey López-Portillo	1	88,000			88,000			
							379,000	96,27	36.486,33

1.10 u POZO DE SANEAMIENTO

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>IO), 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/ San Marcos	2	2,000		
C/ Virgen del Soto	5	5,000		
C/ Santa Fe	2	2,000		
C/ Virrey López-Portillo	4	4,000		
			13,000	950,00 12.350,00

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/ San Marcos	9	9,000		
C/ Virgen del Soto	13	13,000		
C/ Santa Fe	4	4,000		
C/ Virrey López-Portillo	11	11,000		
			37,000	520,00 19.240,00

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 DE ÁMBITO

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

C/ San Marcos	1	1,000		
C/ Virgen del Soto	1	1,000		

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	C/ Santa Fe								
	C/ Virrey López-Portillo								
							2,000	250,00	500,00
							Total 1.2 SANEAMIENTO		69.376,33

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

1,565 1.000,00 1.565,00

1.15 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).

Red de abastecimiento	0,988	427,000		421,876
Red de saneamiento DN 315	2,23	411,000		916,530
Red de saneamiento DN 400	2,4	411,000		986,400
Red de saneamiento DN 500	2,6	411,000		1.068,600
Pozos, acometidas y arquetas	1	50,000		50,000

3.443,406 3,18 10.950,03

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	390,000	35,000	13.377,000
Red de saneamiento	2	411,000	35,000	28.770,000
Pozos, acometidas y arquetas	1	200,000	35,000	7.000,000

49.147,000 0,30 14.744,10

Total 1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD 27.259,13

Parcial nº 1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO: 156.351,82 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
2 RED DE PLUVIALES									
2.1 PLUVIALES									
2.1	ml 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/ San Marcos									
C/ Virgen del Soto	1	86,000				86,000			
C/ Santa Fe	1	63,000				63,000			
C/ Virrey López-Portillo	1	48,000				48,000			
							197,000	127,31	25.080,07
2.2	ml 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/ San Marcos									
C/ San Marcos	1	36,000				36,000			
C/ Virrey López-Portillo	1	35,000				35,000			
							71,000	160,72	11.411,12
2.3	ml 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/ San Marcos									
C/ San Marcos	1	54,000				54,000			
C/ Virrey López-Portillo	1	57,000				57,000			
							111,000	208,56	23.150,16
2.4	u POZO DE PLUVIALES								
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/ San Marcos									
C/ San Marcos	2					2,000			

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	C/ Virgen del Soto	5				5,000			
	C/ Santa Fe	2				2,000			
	C/ Virrey López-Portillo	5				5,000			
							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/ San Marcos	7					7,000			
C/ Virgen del Soto	9					9,000			
C/ Santa Fe	6					6,000			
C/ Virrey López-Portillo	12					12,000			
							34,000	506,17	17.209,78

2.6 u CONEXIÓN DE CANALÓN O BAJANTE A ARQUETA DE SANEAMIENTO

Conexión de canalón o bajante, de cualquier longitud, a arqueta domiciliaria 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.

12,000	84,57	1.014,84
--------	-------	----------

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.

12,000	120,22	1.442,64
--------	--------	----------

2.8 u CONEXIONES CON REDES DE ÁMBITO

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

C/ San Marcos	5					5,000			
C/ Virgen del Soto	5					5,000			
							10,000	250,00	2.500,00

Total 2.1 PLUVIALES 95.108,61

2.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD

2.9 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
-------	----------	----------

2.10 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	197,000				439,310			
Colector 400	2,4	71,000				170,400			
Colector 500	2,6	111,000				288,600			
							898,310	3,18	2.856,63

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
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.								
	<i>Colector 315</i>	2,23	197,000	35,000		15.375,850			
	<i>Colector 400</i>	2,4	71,000	35,000		5.964,000			
	<i>Colector 500</i>	2,6	111,000	35,000		10.101,000			
							31.440,850	0,30	9.432,26
	Total 2.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD								13.394,89
	Parcial nº 2 RED DE PLUVIALES :								108.503,50 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
3 PAVIMENTACIÓN									
3.1 PAVIMENTACIÓN									
3.1	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.									
C/ San Marcos									
C/ Virgen del Soto									
C/ Santa Fe									
C/ Virrey López-Portillo									
		1	4.132,000			4.132,000			
							4.132,000	7,91	32.684,12
3.2	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/ San Marcos	1	280,000		0,250	70,000			
	C/ Virgen del Soto	1	524,000		0,250	131,000			
	C/ Santa Fe	1	208,000		0,250	52,000			
	C/ Virrey López-Portillo	1	353,000		0,250	88,250			
	Mejora explanada	1	1.365,000		0,200	273,000			
Viales									
	C/ San Marcos	1	579,000		0,350	202,650			
	C/ Virgen del Soto	1	1.026,000		0,350	359,100			
	C/ Santa Fe	1	294,000		0,350	102,900			
	C/ Virrey López-Portillo	1	867,000		0,350	303,450			
	Mejora de explanada	1	2.766,000		0,300	829,800			
							2.412,150	4,15	10.010,42
3.3	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/ San Marcos	1	280,000		0,200	56,000			
	C/ Virgen del Soto	1	524,000		0,200	104,800			
	C/ Santa Fe	1	208,000		0,200	41,600			
	C/ Virrey López-Portillo	1	353,000		0,200	70,600			
Viales									
	C/ San Marcos	1	579,000		0,300	173,700			
	C/ Virgen del Soto	1	1.026,000		0,300	307,800			
	C/ Santa Fe	1	294,000		0,300	88,200			

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	C/ Virrey López-Portillo	1	867,000		0,300	260,100			
	SAneos y otros	1	150,000			150,000			
							1.252,800	25,74	32.247,07

3.4 m2 BASE DE PAVIMENTO HM-25/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, cimienta 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/ San Marcos	1	280,000				280,000			
C/ Virgen del Soto	1	524,000				524,000			
C/ Santa Fe	1	208,000				208,000			
C/ Virrey López-Portillo	1	353,000				353,000			
							1.365,000	16,54	22.577,10

3.5 m2 LOSA ECOGRANIC PVT 20X20X4 CM

Pavimento de acera con losa ecoGranic PVT o equivalente, clase 3 según norma UNE 127197-1 2013, fabricado en hormigón de alta resistencia con áridos graníticos, silíceos o basálticos y utilizando hasta un 30% de material de reciclaje, la composición de su cara vista tiene la capacidad de descontaminar el aire de Óxidos Nitrosos y otros contaminantes, de dimensiones 20 x 20 x 4 cm. de espesor, en canto "vivo", hidrofugada en su totalidad y espesor no inferior a 1,5 cm, acabado superficial con bujarda mecánica y tratamiento posterior con sellantes de tono, impermeabilizantes y repelentes de la suciedad, color a definir por la D.O., incluso mortero húmedo de cemento sin retardante M-40, aporte de lechada de cemento previo a la colocación, base de 10 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, en juntas abiertas (aproximadamente cada 10 m²) de 5 mm. de ancho y cortadas con disco en coincidencia con la base de hormigón, aporte de arena silícea con cemento en proporción 5-1, p.p. de cortes y juntas, totalmente colocado y nivelado.

Aceras

C/ San Marcos	1	280,000				280,000			
C/ Virgen del Soto	1	524,000				524,000			
C/ Santa Fe	1	208,000				208,000			
C/ Virrey López-Portillo	1	353,000				353,000			
							1.365,000	39,00	53.235,00

3.6 ml 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.

Aceras

C/ San Marcos	2	85,000				170,000			
C/ Virgen del Soto	2	142,000				284,000			
C/ Santa Fe	2	66,000				132,000			
C/ Virrey López-Portillo	2	110,000				220,000			
							806,000	25,00	20.150,00

3.7 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 zorra necesaria, carga y transporte del material sobrante a vertedero, limpieza.

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Aceras								
	C/ San Marcos	2	85,000			170,000			
	C/ Virgen del Soto	2	142,000			284,000			
	C/ Santa Fe	2	66,000			132,000			
	C/ Virrey López-Portillo	2	110,000			220,000			
							806,000	21,00	16.926,00

3.8 † 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/ San Marcos	2,5	579,000	0,050	72,375					
C/ Virgen del Soto	2,5	1.026,000	0,050	128,250					
C/ Santa Fe	2,5	294,000	0,050	36,750					
C/ Virrey López-Portillo	2,5	867,000	0,050	108,375					
							345,750	53,00	18.324,75

3.9 † 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/ San Marcos	2,5	579,000	0,050	72,375					
C/ Virgen del Soto	2,5	1.026,000	0,050	128,250					
C/ Santa Fe	2,5	294,000	0,050	36,750					
C/ Virrey López-Portillo	2,5	867,000	0,050	108,375					
							345,750	55,00	19.016,25

3.10 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 19.000,00 19.000,00

3.11 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	1.365,000	0,200	273,000					
Mejora de explanada vial	1	2.766,000	0,300	829,800					
							1.102,800	19,14	21.107,59

Total 3.1 PAVIMENTACIÓN 265.278,30

3.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
3.12	u SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud. Seguridad y Salud según presupuesto detallado de Estudio de Seguridad y Salud								
							3,500	1.000,00	3.500,00
3.13	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/ San Marcos								
	C/ Virgen del Soto								
	C/ Santa Fe								
	C/ Virrey López-Portillo								
		1	4.132,000		0,200	826,400			
							826,400	13,50	11.156,40
3.14	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).								
	Aceras								
	C/ San Marcos	1	280,000		0,250	70,000			
	C/ Virgen del Soto	1	524,000		0,250	131,000			
	C/ Santa Fe	1	208,000		0,250	52,000			
	C/ Virrey López-Portillo	1	353,000		0,250	88,250			
	Mejora explanada	1	1.365,000		0,200	273,000			
	Viales								
	C/ San Marcos	1	579,000		0,350	202,650			
	C/ Virgen del Soto	1	1.026,000		0,350	359,100			
	C/ Santa Fe	1	294,000		0,350	102,900			
	C/ Virrey López-Portillo	1	867,000		0,350	303,450			
	Mejora de explanada	1	2.766,000		0,300	829,800			
							2.412,150	3,18	7.670,64
3.15	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	826,4	25,000			20.660,000			
	Tierras	2.412,15	25,000			60.303,750			
							80.963,750	0,30	24.289,13
Total 3.2 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD									46.616,17
Parcial nº 3 PAVIMENTACIÓN :									311.894,47 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	Importe (€)
1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	156.351,82
2 RED DE PLUVIALES	108.503,50
3 PAVIMENTACIÓN	311.894,47
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	576.749,79
10% de gastos generales	57.674,98
6% de beneficio industrial	34.604,99
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC = PEM + GG + BI)	669.029,76
21% IVA	140.496,25
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	809.526,01

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS EUROS CON UN CÉNTIMO.

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		
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL GASTOS GENERALES BENEFICIO INDUSTRIAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA IVA	10%	156.351,82	108.503,50	264.855,32	311.894,47	576.749,79
	6%	15.635,18	10.850,35	26.485,53	31.189,45	57.674,98
	21%	9.381,11	6.510,21	15.891,32	18.713,67	34.604,99
PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO		181.368,11	125.864,06	307.232,17	361.797,59	669.029,76
		38.087,30	26.431,45	64.518,75	75.977,49	140.496,25
		219.455,41	152.295,51	371.750,92	437.775,08	809.526,01
HONORARIOS TÉCNICOS						
REDACCIÓN DE PROYECTO (4% P.E.C.) DIRECCIÓN DE OBRA (4% P.E.C.) TOTAL HONORARIOS IVA	4%	7.254,72	5.034,56	12.289,29	14.471,90	26.761,19
	4%	7.254,72	5.034,56	12.289,29	14.471,90	26.761,19
	21%	14.509,45	10.069,12	24.578,57	28.943,81	53.522,38
TOTAL HONORARIOS IVA INCLUIDO		3.046,98	2.114,52	5.161,50	6.078,20	11.239,70
		17.556,43	12.183,64	29.740,07	35.022,01	64.762,08
IVA						
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN SIN IVA		195.877,56	135.933,18	331.810,74	390.741,40	722.552,14
		41.134,28	28.545,97	69.680,25	82.055,69	151.735,94
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN IVA INCLUIDO		237.011,84	164.479,15	401.490,99	472.797,09	874.288,09

ANEXO IV.- PLANOS



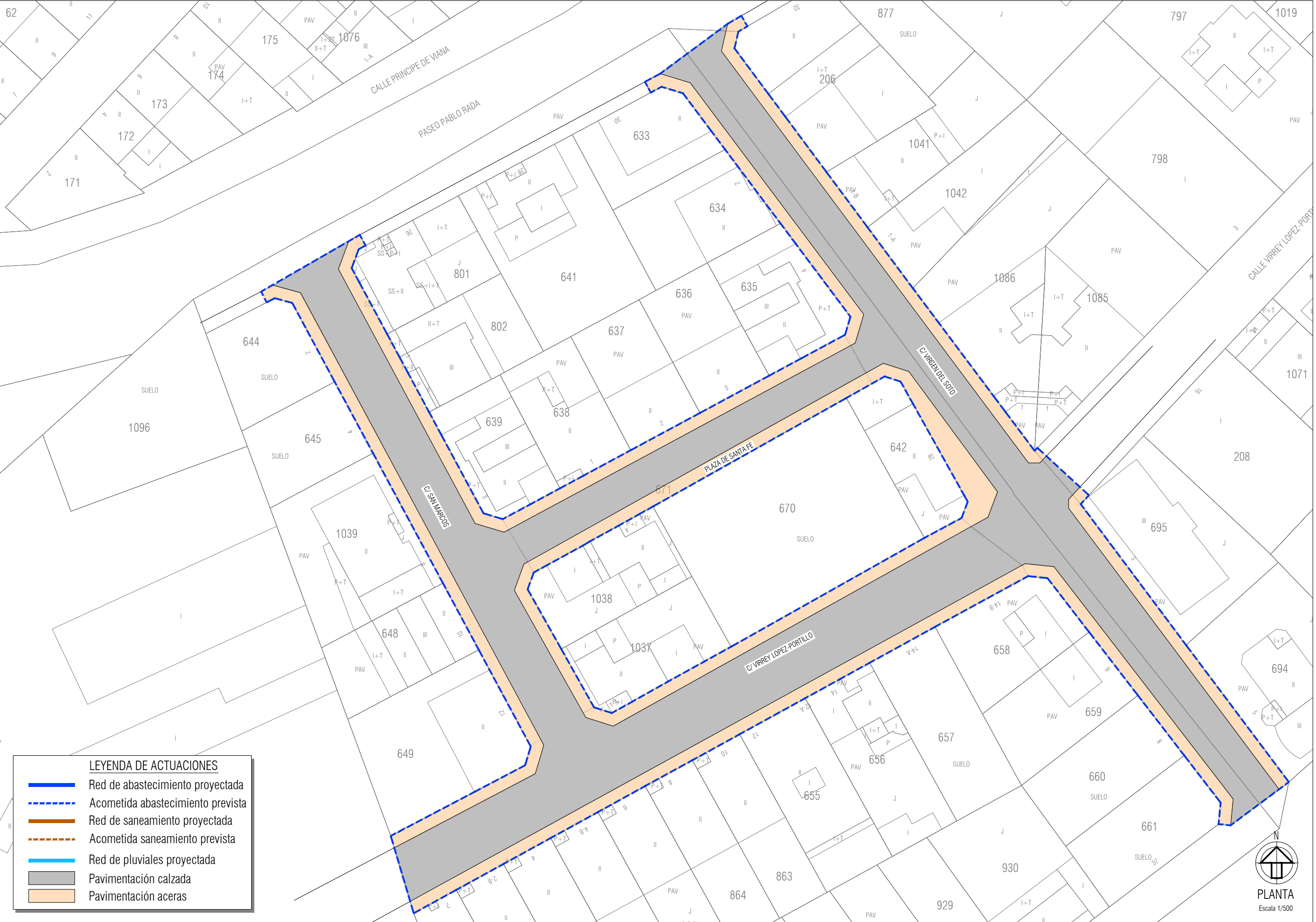
SITUACIÓN
S/E

ÍNDICE DE PLANOS

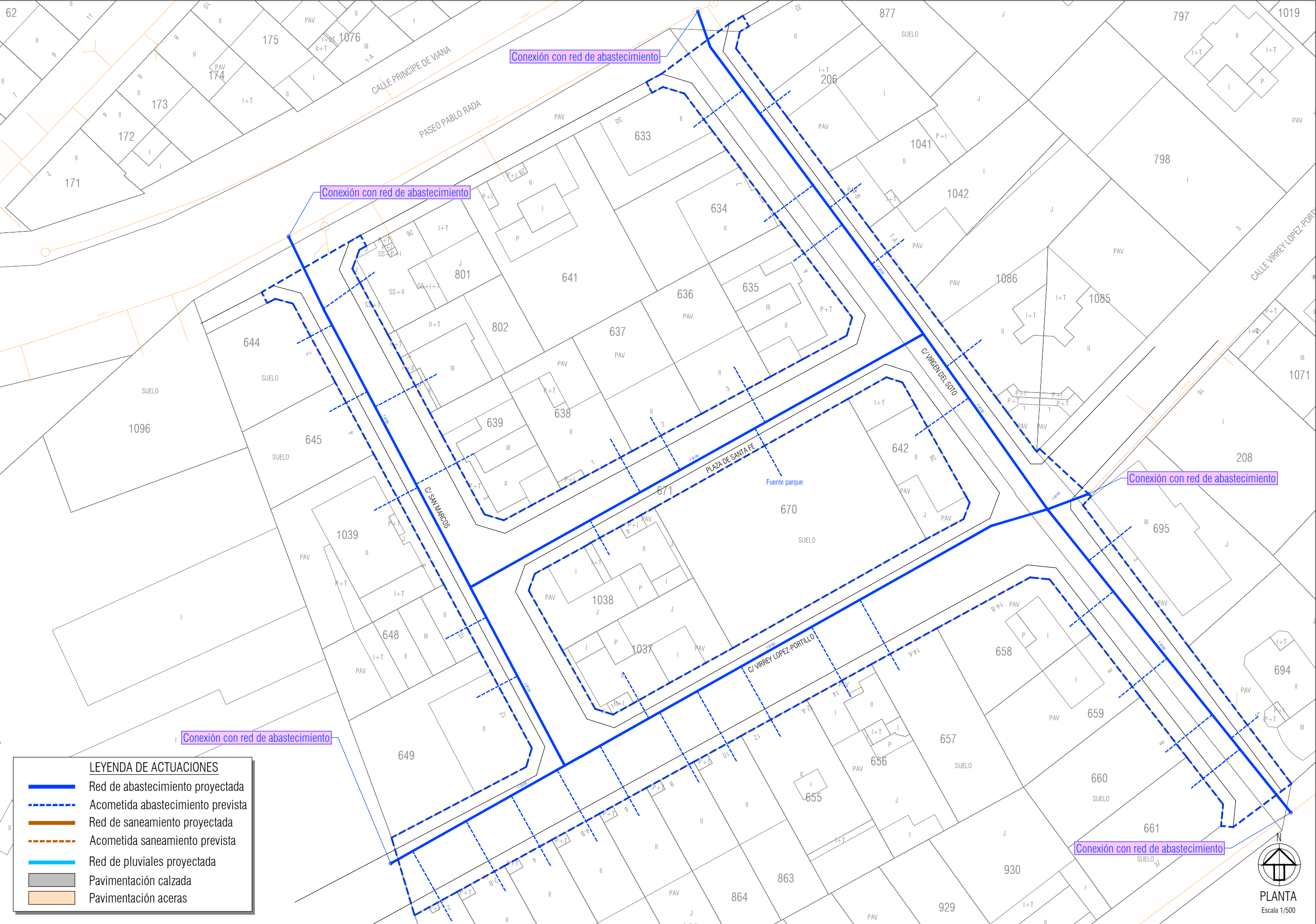
- 01 - SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS
- 02 - PLANTA DE PAVIMENTACIÓN
- 03 - RED DE ABASTECIMIENTO PROPUESTA
- 04 - RED DE PLUVIALES PROPUESTA
- 05 - RED DE SANEAMIENTO PROPUESTA
- 06 - DETALLES PAVIMENTACIÓN Y REDES



2022-07-27 15:33
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.



2022-07-27 15:48
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

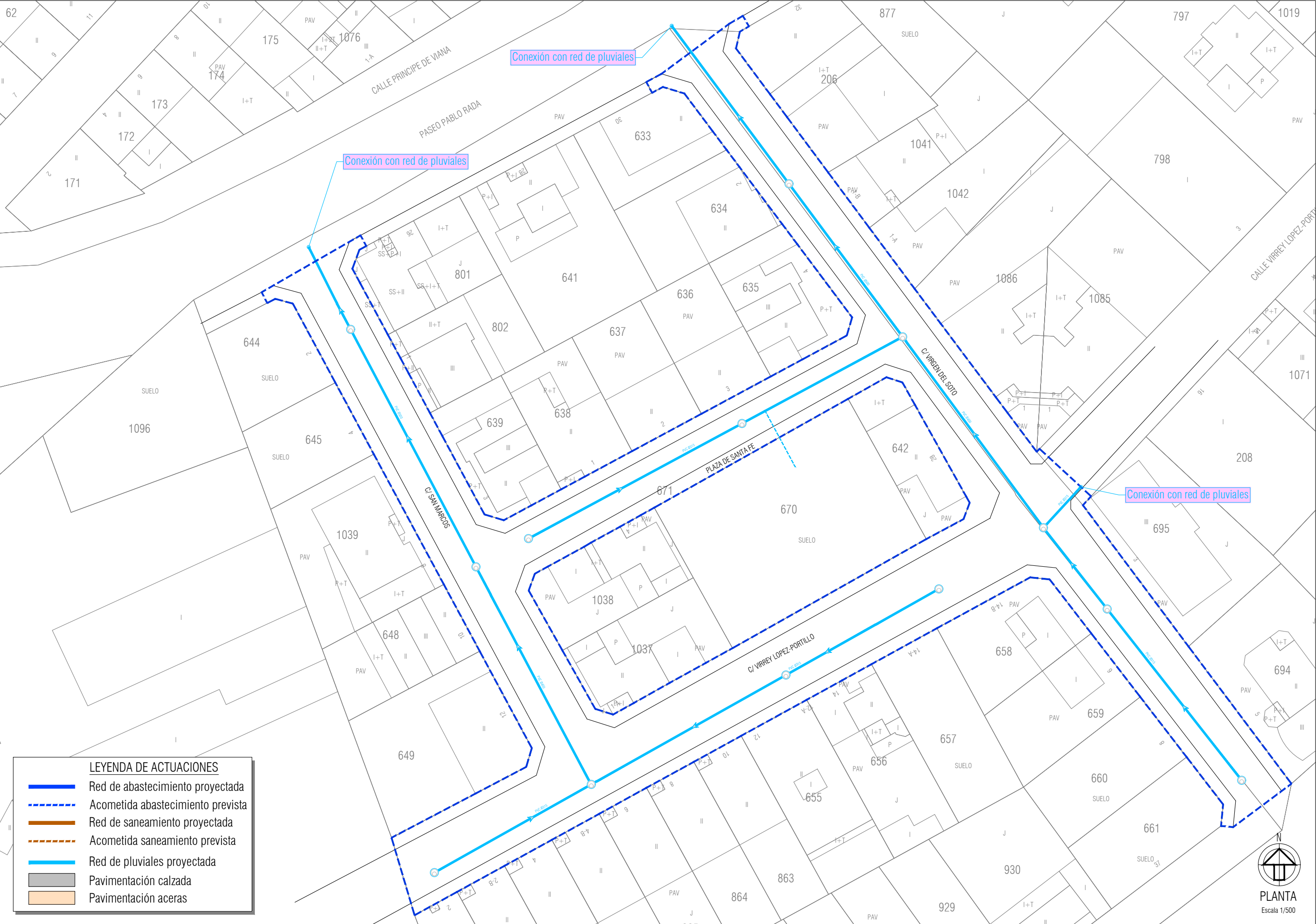
Acometida saneamiento prevista

Red de pluviales proyectada

Pavimentación calzada

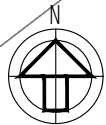
Pavimentación aceras

2022-07-27 15:01
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.

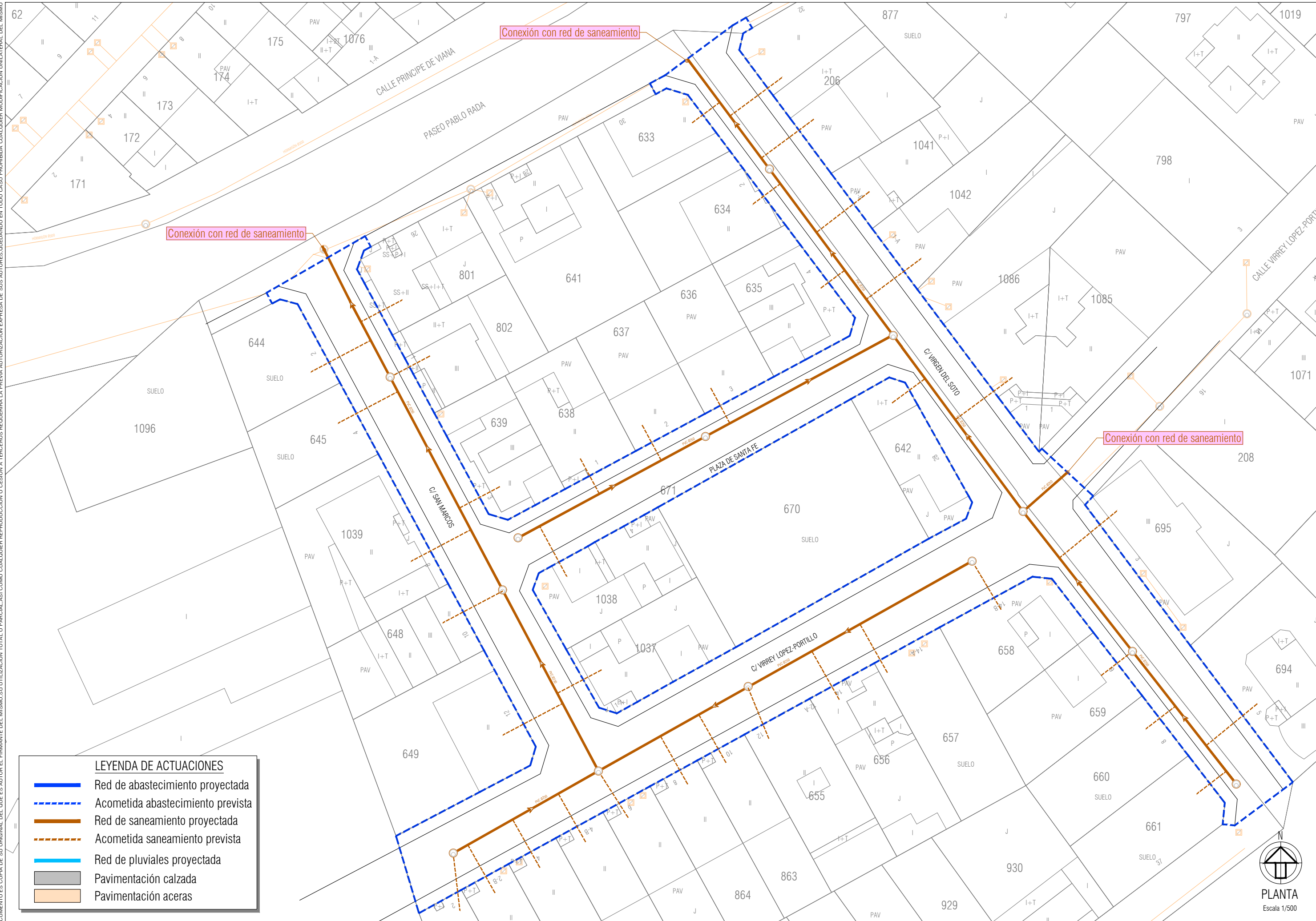


LEYENDA DE ACTUACIONES

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

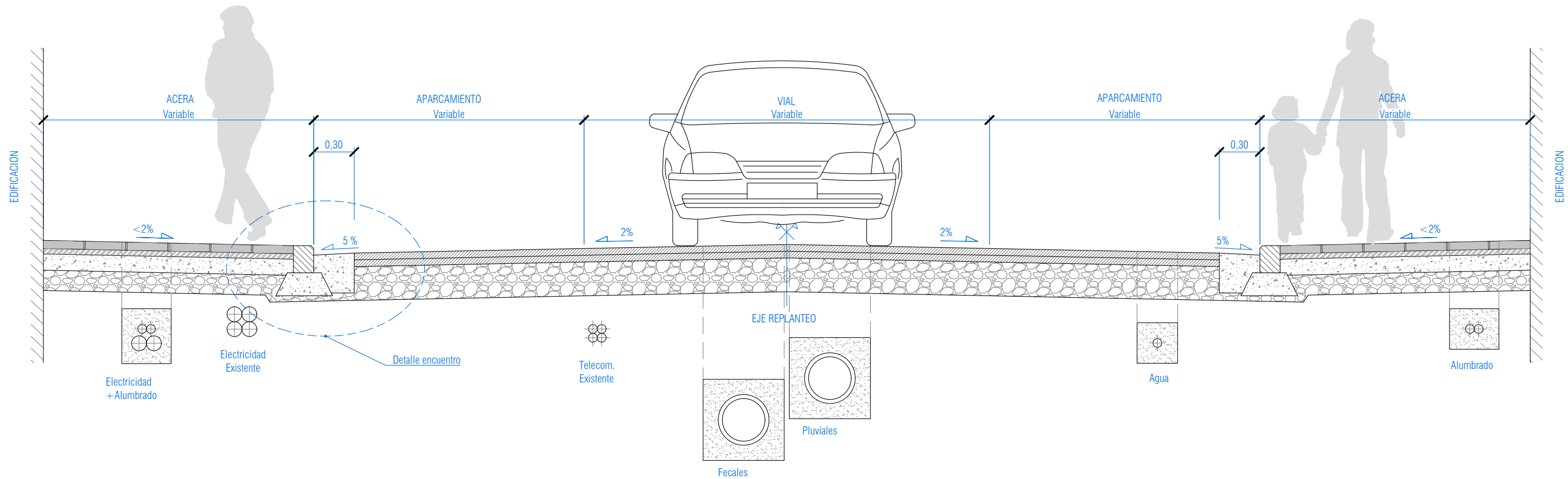


PLANTA
Escala 1/500



2022-07-27 15:29
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

