

**MEMORIA PARA LA RENOVACIÓN PARCIAL DE RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL. 2024.
SASAMÓN.**

CICLO INTEGRAL DEL AGUA.



**SOLICITANTE: AYUNTAMIENTO DE SASAMÓN.
REDACTOR: SANTIAGO LÓPEZ CORMENZANA. ARQUITECTO.
JUNIO 2024.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Autor del encargo.

Se redacta la presente Memoria Valorada, por encargo del Excmo. **Ayuntamiento de Sasamón**, con C.I.F. P-0937500 G, representado por su alcalde **D. Luis Fernando Sadornil Simón**.

2. Autor del Proyecto.

El presente documento ha sido redactado por el Arquitecto **D. Santiago López Cormenzana**, con N.I.F.: 13.141.034-F Arquitecto colegiado con el nº 2.370 en el C.O.A.C.y L.E., y con domicilio profesional en Burgos, Plaza Alonso Martínez nº 7 oficina 83.

3. Antecedentes, y forma de gestión del ciclo del agua.

Se redacta este documento por encargo del Ayuntamiento de Sasamón la Ribera. La red de abastecimiento, y en concreto en el tramo de la Calle Amadeo Rilova, de agua se encuentra en mal estado. Con numerosas fugas debido al estado en el que se encuentra la red. En diferentes anualidades el ayuntamiento ha ido realizando diferentes intervenciones sustituyendo la antigua red por otra nueva, en forma de anillos.

El ciclo integral del Agua de Sasamón comienza con las captaciones subterráneas existentes cerca del Arco de San Miguel. Allí mediante canalización (La cual se encuentra en mal estado) se lleva al depósito de almacenamiento y tratamiento, para después mediante tubería subterránea se lleva al municipio. Durante varios años se ha ido sustituyendo parcialmente la red de abastecimiento para evitar fugas y sustituir el viejo material de fibrocemento por polietileno, así como realizar la red en forma de anillo que permita cerrar por tramos en caso de averías.

La tubería actual en este tramo en el que se pretenden realizar las obras de mejora de la red de las calles Amadeo Rilova y Humilladero es de fibrocemento.

El fibrocemento es, como su nombre indica, un material conformado por fibras de amianto mezcladas con cemento. El amianto, o asbestos, es un grupo de silicatos fibrosos con unas características físico-químicas y mecánicas importantes, por lo que se ha utilizado ampliamente en materiales de construcción y en canalizaciones.

Por su bajo coste y ligereza, principalmente, fue un material muy utilizado en la conducción de agua potable durante las décadas de los años 60, 70 y 80 del siglo XX, coincidiendo con la época de gran expansión urbanística, por lo que, a

pesar que desde el año 2003 ya no se fabrica, siguen en servicio una gran cantidad de metros, siendo en muchas explotaciones el material mayoritario.

El uso de este material ha puesto de manifiesto los siguientes inconvenientes:

Material poco resistente a las fluctuaciones de presión: Un margen amplio de presiones de trabajo y los cambios de presión que ello representa hacen que el material no se adapte a los cambios bruscos de presión que se pueden dar en una curva típica de consumo noche-día, ello conlleva un mayor índice de roturas respecto a otros materiales.

Problemas en cuanto a su reparación, dado que es un material quebradizo, siendo aconsejable eliminar todo el tubo en lugar de reparar únicamente la zona dañada, por lo que la reparación es más aparatosa y costosa.

Problemas de manipulación por ser un material peligroso y nocivo para la salud, cuya manipulación y eliminación está regulada.

Problemas de adaptación de los acoplamientos de reparación dada la diferencia de diámetros exteriores y, por tanto, encarecimiento de las reparaciones en cuanto se hace necesaria la utilización de acoplamientos multidiámetro.

El presente proyecto se presentará ante los Organismos Oficiales que el Ayuntamiento de Sasamón considere oportuno para solicitar las ayudas que puedan obtener para la ejecución de los trabajos, y en concreto para las **Subvención relacionada con el ciclo integral del agua a las entidades locales de la provincia de Burgos, año 2024/2025.**

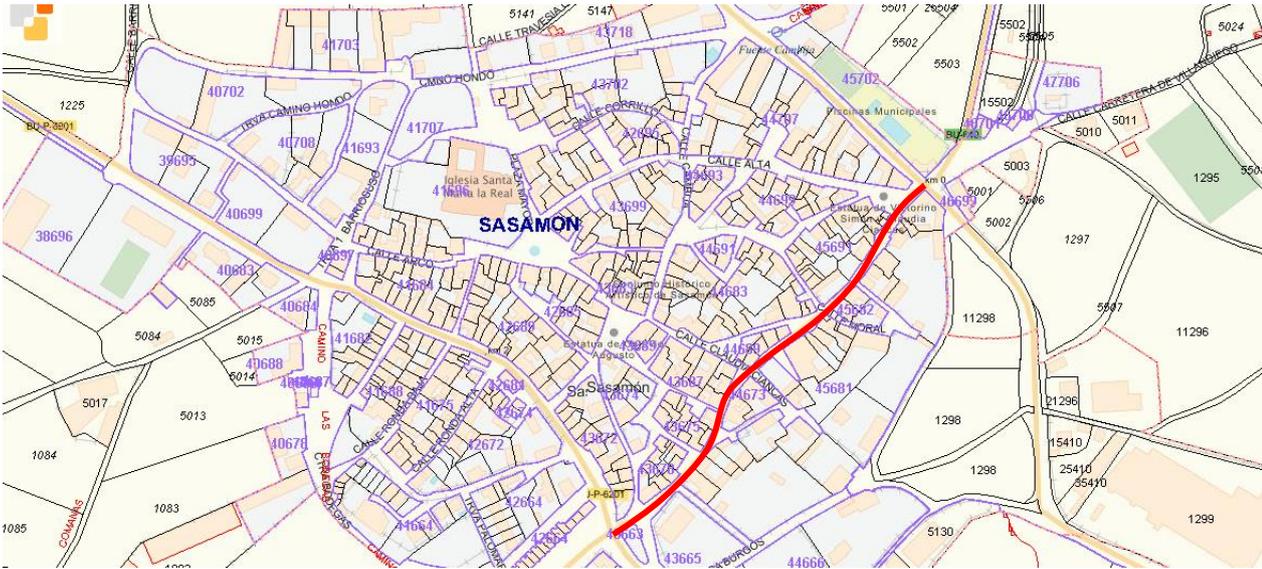
4. Emplazamiento.

El objeto de esta memoria es describir las obras a realizar para la RENOVACIÓN DE LA RED POR DAÑOS DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL. 2024. SASAMÓN.

Se trata de continuar con la ampliación de las redes de servicios municipales dando una mejor calidad de servicio así como reduciendo el consumo al reducirse las fugas de agua por la deficiente red existente.

La superficie de la zona afectada por el proyecto es:

- 370,00 metros lineales en la Calle Amadeo Rilova, y Calle Humilladero. Desde el Arco hasta las piscinas municipales.



También se pretende la colocación de hidrante de incendios o boca de incendios con el fin de completar las instalaciones de protección contra incendios.

Se describen por lo tanto, las obras necesarias en la documentación gráfica y escrita correspondiente, para su correcta ejecución.

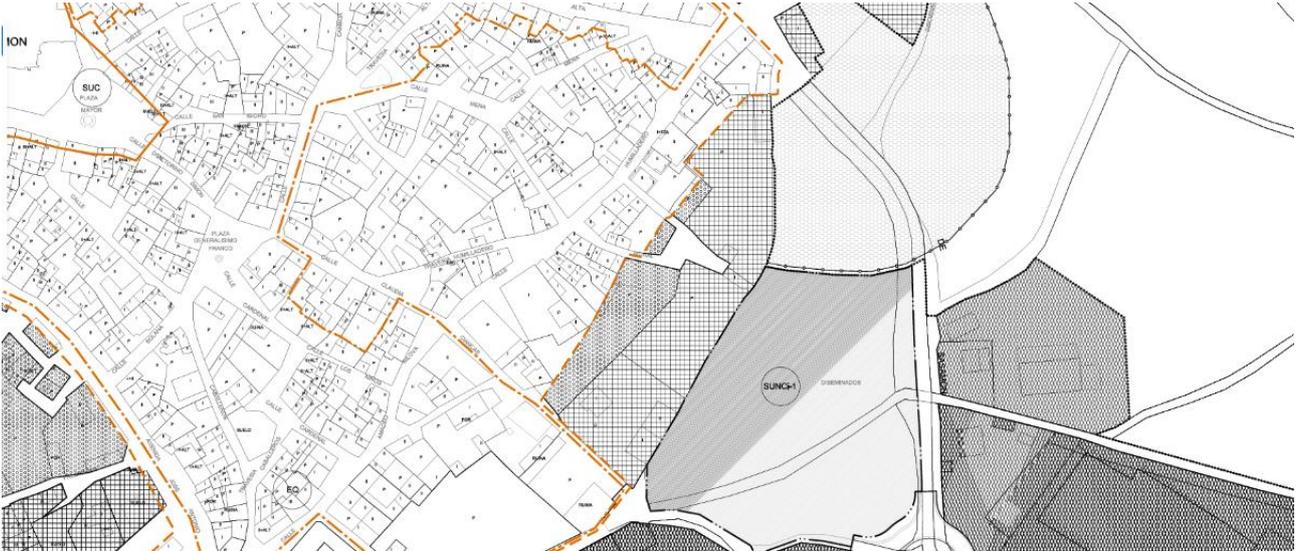
5. Superficie.

La longitud de la zona afectada por el proyecto es de:

- 370,00 metros lineales en la Calle Amadeo Rilova, y Calle Humilladero. Desde la Avenida Mediodía, hasta la Calle Alar del Rey

6. Justificación urbanística.

Son de aplicación las Normas Subsidiarias Municipales del Ayuntamiento de Sasamón, las cuales fueron aprobadas definitivamente el 10 de septiembre de 2014, y publicadas el 15 de octubre de 2014.



La Calle Amadeo Rilova y la Calle Humilladero están dentro de la delimitación de Conjunto Histórico de “la villa” de Sasamón, por lo que está sujeto a las determinaciones recogidas en el Catalogo Municipal de Bienes Integrantes de Patrimonio Arqueológico y Normas para su protección.

Inventario y Protección Arqueológica.

3. Normativa Arqueológica “Sasamón y Entorno”.

3.2 Bases de Ordenación Arqueológica.

-Suelo Urbano.

Corresponden al Grupo II aquellas obras que representen una afección superficial sobre el subsuelo menor al 10% de la superficie total del solar histórico o parcela urbana donde se proyecta la obra, cuando sea inferior a 150 m², con independencia de la potencia que se alcance (instalación de un ascensor en un portal, construcción de una zapata, etc.), así como aquellas obras lineales en espacios públicos donde se constate su existencia previa (conducciones de agua y eléctricas, redes de saneamiento, etc.). Tendrán así mismo esta consideración aquellas obras que representen una escasa afección para el subsuelo, con independencia de su extensión superficial, fijando su cota máxima en -40 cm desde la cota actual (cota 0) para zonas edificadas y -10 cm para zonas no edificadas.

Las obras proyectadas se encuentran en suelo urbano dentro de la delimitación de conjunto histórico de “La villa” de Sasamón. Se trata de obras de renovación parcial de la red de distribución de agua, por lo cual corresponden al grupo II, ya que son obras lineales en espacios públicos donde se constata la existencia previa de conducciones.

Algunas de las calles donde se pretende realizar la actuación de renovación del abastecimiento están dentro de la delimitación de conjunto histórico de “La

Villa" de Sasamón, Zona C, según se recoge en el plano 1.4 del Catálogo por lo que la medida de protección sería Control Arqueológico.

Catálogo Municipal de Bienes Integrantes de Patrimonio Arqueológico.

Plano 1.4 – Sasamón y entorno (ficha nº 40) – Ordenación- Obras grupo II.

La ordenación asignada a todos los elementos incluidos dentro de la delimitación del entorno de protección del Conjunto Histórico de Sasamón se remiten al P.E.C.H., en ausencia del mismo o hasta su aprobación definitiva, su ordenación y grado de protección será el establecido por las Normas Subsidiarias de planeamiento con ámbito provincial de Burgos, por lo tanto cualquier intervención dentro de esta delimitación contará obligatoriamente con la autorización por parte de la Comisión Territorial de Patrimonio, quien determinará la actuación arqueológica que proceda en cada caso.

Con lo anteriormente expuesto queda justificado el cumplimiento de la Normativa urbanística en vigor.

7. Propietarios afectados.

No existen propietarios particulares afectados dado que todas las obras se realizan en terrenos de propiedad municipal. Se pavimenta el tramo de calle existente en la actualidad y los tramos cedidos voluntariamente fuera de las alineaciones oficiales por los particulares afectados.

8. Cumplimiento de los arts. 125 y 127 del RGLCAP.

Se ha programado un plazo de ejecución de 2 meses.

Toda la obra se desarrollará en una única fase que comprenderá el total de las partidas presupuestadas. El presente proyecto se refiere a la obra completa, entendiéndose por tal la superficie de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente.

9. Cumplimiento del art. 107.3 de la LCSP.

Debido al conocimiento del terreno en la localidad y a la escasa entidad de las obras, entendemos que no es preciso realizar estudio geotécnico, resultando el terreno apto para las obras a acometer.

Dado que la zona a pavimentar está totalmente consolidado y asentado ya que las calles tienen un tránsito normal, declaro la idoneidad de los terrenos para la correcta ejecución de las obras que se pretenden realizar.

Las obras a realizar no supone grandes movimientos de tierras, ni excavaciones de gran profundidad, por lo que no suponen peligros de derrumbes ni atrapamientos, no siendo incompatible el firme existente con la naturaleza de las obras, por lo que el técnico que suscribe entiende que no es necesario la realización de un estudio geotécnico, tal y como se indica en el art. 107.3 de la LCSP.

10. Revisión de precios.

Según el art. 122.2 de la LCSP la adjudicación se realizará, ordinariamente, utilizando el procedimiento abierto o el procedimiento restringido.

Según el art. 77.1 de la LCSP la revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas tendrá lugar, en los términos establecidos en el capítulo II. Revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas y salvo que la improcedencia de la revisión se hubiese previsto expresamente en los pliegos o pactado en el contrato, cuando éste se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiese transcurrido un año desde su adjudicación. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y el primer año de ejecución quedarán excluidos de la revisión.

11. Cumplimiento del art. 107.1.e) de la LCSP y del ar. 132 del RGLCAP

Se estima un tiempo de ejecución de las obras estimado de 3 meses. Se deberá tener una especial comunicación entre la empresa adjudicataria y las compañías suministradoras dadas las características de las obras de instalaciones.

12. CUMPLIMIENTO DEL ART. 36 Y 133 DEL RGLCAP – Clasificación del contratista y categoría del contrato -.

Conforme al art. 65 de la Ley no es exigible la clasificación del contratista al ser un contrato de obra con un presupuesto base de licitación inferior a 350.000€.

13. Cumplimiento del art. 107.1.b) de la LCSP y del art. 129 del RGLCAP

Los planos aportados en la correspondiente Memoria cumplen con las determinaciones de los artículos referidos.

14. Participación de la infraestructura hidráulica.

El P.E.M de la obra asciende a 43.998, 49 €. De ese presupuesto la partida de pavimentación es de 7.724,40 €, correspondiente al 17,56 €, inferior al 25%.

En el 82,44%, se ha incluido la renovación de la red de saneamiento, tuberías, demolición, excavación y relleno de zanjas.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

Movimiento de tierras y actuaciones previas.

Se procederá al corte del pavimento existente con disco, en anchura necesaria, para minorar los daños en el pavimento existente.

Una vez realizado el corte y retirada del pavimento se procederá a la realización de zanjas con profundidad necesaria para mantener la pendiente de la tubería. Se ejecutará la excavación para las zanjas por medios mecánicos, con retirada de tierras a borde de excavación para el posterior relleno.

Todos los escombros y material sobrante se llevarán a vertedero autorizado.

Instalación de abastecimiento de agua.

En la zona a sustituir la red de abastecimiento se realizará con tubería de PEAD, de 160, y 110 mm. de diámetro nominal, de alta densidad, electrosoldada, colocada en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, con relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, con colocación de cinta de señalización.

Se rellenará la zanja hasta la cota de terminación con arena procedente de la excavación. Se colocarán las válvulas y piezas necesarias para el correcto funcionamiento.

Se sustituirán las arquetas y contadores de todas las acometidas existentes, sustituyéndose las acometidas únicamente en el tramo en el que se sustituye la red de abastecimiento. En el resto de calles se colocarán arqueta nueva conexionada a la acometida existente con el nuevo contador.

Instalación de protección contra incendios.

Se instalará Tres Bocas de Riego para incendios de similares características a las colocadas en el municipio, tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=75 mm. Y otra D= 45 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluyendo la conexión directa a la red de distribución con tubo de PEAD \varnothing 110 o 160.

Pavimentación de las zanjas.

Para la pavimentación de las zanjas realizadas, una vez rellenas y compactadas, se extenderá una base de hormigón de 18 cms sobre la que se realizará un doble tratamiento superficial quedando el nuevo pavimento con las mismas características que el existente en la actualidad.

Varios.

Se adoptarán las medidas de seguridad obligatorias según la legislación vigente, en todo momento, durante el transcurso de las obras.

Se deberá contar con Técnico competente que realice un seguimiento arqueológico que garantice la correcta protección y documentación del patrimonio arqueológico. Para dichos trabajos se deberá contar con un permiso oficial y nominal emitido por la Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León.

Burgos, junio de 2024

El Arquitecto:

La propiedad:

Fdo. Santiago López Cormenzana

Ayto. De Sasamón

PRESUPUESTO

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	-----	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

MEMORIA PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL. SASAMÓN.

PRESUPUESTO. 43.998,49 €.

01	ACTUACIONES PREVIAS								7.762,73
01.01	MI CORTE PAVIMENTO CON DISCO CON MEDIOS ADECUADOS Corte de pavimento de hormigón o asfalto, con cortadora de disco de diamante, en suelo de calle o calzadas, replanteo, maquinaria auxiliar de obra p.p. de costes indirectos. 40 cm de profundidad. Se consideran 2 cortes de cada lado.						518,00	4,96	2.569,28
		1	370,00			370,00			
		48	3,00			144,00			
01.02	M2 DEMOLICION PAVIMENTO ACTUAL CON LOS MEDIOS ADECUADOS Demolición de actual pavimento y excavación en cajero simultáneo, incluso limpieza y retirada de escombros, i/ transporte a vertedero autorizado a menos de 10 km., y con p.p. de medios auxiliares. Incluye demolición de bancos de ladrillo y/o piedra adosadas a las edificaciones.						205,60	8,77	1.803,11
		1	370,00	0,40		148,00			
		48	3,00	0,40		57,60			
01.03	m3 EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJAS CON MEDIOS MECANICOS Excavación en zanjas, en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, ó incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero autorizado a menos de 10 km., incluso retirada de todo tipo de tuberías de redes antiguas y con p.p. de medios auxiliares. Relleno de zanjas con material seleccionado incluso compactación 95% P.M.						205,60	16,49	3.390,34
	zanjas	1	370,00	1,00	0,40	148,00			
	acometidas	48	3,00	1,00	0,40	57,60			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02	RED DE ABASTECIMIENTO								27.436,36
02.01	m. TUBERIA ABASTECIMIENTO AGUA Ø=160 mm. Tubería de polietileno de alta densidad de diámetro 110 mm., para 6 atmósferas de presión máxima, para abastecimiento de agua colocada en la misma zanja que el saneamiento, incluso piezas especiales de polietileno, totalmente instalado y funcionando, con protección superficial, incluso tapado posterior de zanja.						370,00	25,00	9.250,00
		1	370,00			370,00			
02.01	m. TUBERIA ABASTECIMIENTO AGUA Ø=110 mm. Tubería de polietileno de alta densidad de diámetro 110 mm., para 6 atmósferas de presión máxima, para abastecimiento de agua colocada en la misma zanja que el saneamiento, incluso piezas especiales de polietileno, totalmente instalado y funcionando, con protección superficial, incluso tapado posterior de zanja.						144,00	25,00	3.600,00
		48	3,00			144,00			
02.02	ud VALVULA COMPUERTA DN100 mm. EN ARQUETA Suministro y colocación de válvula de cierre por compuerta, de 100 mm de diámetro, con cuerpo de fundición, colocada mediante bridas, portabridas, juntas y tornillería, totalmente equipada, instalada y funcionando. Incluso p.p. de ejecución de arqueta prefabricada para alojar la válvula, con tapa y marco de fundición 40x40 clase C-250, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-4.						6,00	256,86	1.541,16
		6				6,00			
02.03	ud ACOMETIDA DE ABASTECIMIENTO Acometida de abastecimiento desde la red general hasta la vivienda, formada por collarín de toma de red general, codo rosca macho latón 90º de 25 mm., tubería de 25 mm y 10 ATM de presión, válvula de palanca de 3/4" y contador de 20 mm alojado en arqueta de 40x40 cm. con tapa clase C-250, incluso excavación y relleno posterior de la zanja. s/CTE-HS-4. 1 por vivienda.						48,00	257,59	12.364,32
		48				48,00			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds .	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02.04	ud HIDRANTE DE INCENDIOS Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=110 mm., tapón y llave de cierre y regulación, i/conexión directa a la red de distribución con tubo de PEAD ø110, pieza en Te, codos y p.p. de piezas auxiliares, totalmente montado y probado.	1				1,00	1,00	680,88	680,88

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds .	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03	PAVIMENTACIÓN								7.724,40
03.04	M3 PAVIMENTO HORMIGON ACABADO FRATASADO Pavimento de hormigón HM-20/P/20, de 15 cm de espesor medio, con acabado fratasado mecánico y adición de cuarzo y fibra de polipropileno con una dotación de 600 gr/m3, incluso vertido, extendido, vibrado y fratasado, realización de juntas de dilatación y de contracción, totalmente terminado.						94,20	82,00	7.724,40
		1	170,00	0,30		51,00			
		48	3,00	0,30		43,20			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds .	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	-------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

04**SEGURIDAD Y SALUD****425,00**

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds .	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
05	GESTION DE RESIDUOS								650,00
05.01	GESTION DE RESIDUOS						1,00	650,00	650,00

	MEMORIA PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL. SASAMÓN.	Pág.: 1
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	Ref.: prores1
		Fec.:

Nº Orden	Código	Descripción de los capítulos	Importe
01		ACTUACIONES PREVIAS	7,762,73
02		ABASTECIMIENTO	27.436,36
03		PAVIMENTACIÓN	7,724,40
04		SEGURIDAD Y SALUD	425.00
05		GESTIÓN DE RESIDUOS	650.00

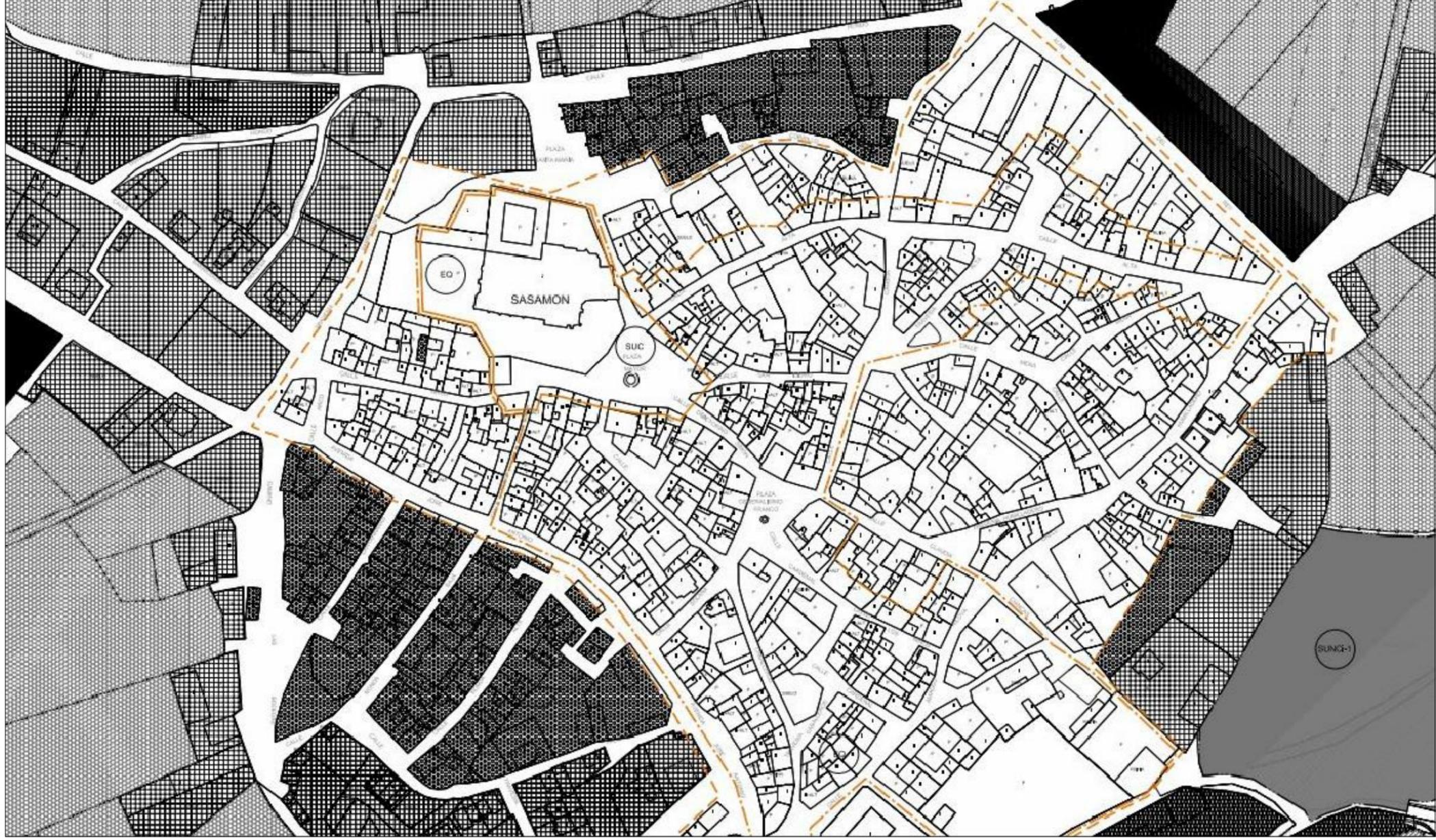
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....	43.998,49
13 % Gastos Generales	5,719,79
6 % Beneficio Industrial	2,639,90
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	52,358,20
21 % I.V.A.	10,995,22
TOTAL PRESUPUESTO C/IVA.....	63,353,42

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:
SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS.

JUNIO de 2024

LA PROPIEDAD

EL ARQUITECTO



MEMORIA PARA LA RENOVACIÓN RED ABASTECIMIENTO

PLANO DE EMPLAZAMIENTO

JUNIO 2024

ESCALA 1/400

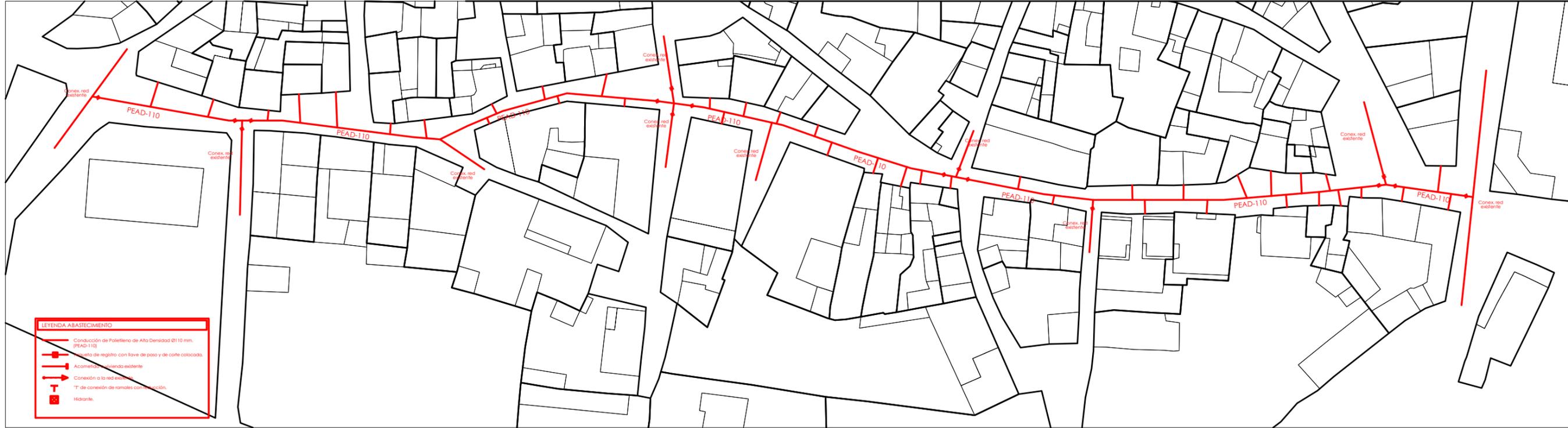
02

el arquitecto.

la propiedad.

Santiago López CORMENZANA.

Ayuntamiento de Sasamón



LEYENDA ABASTECIMIENTO	
	Conducción de Polietileno de Alta Densidad Ø110 mm. (PEAD-110)
	Valvo de registro con llave de paso y de corte colocada.
	Acometida a red existente
	Conexión a la red existente
	T de conexión de ramales construcción.
	Hidante.