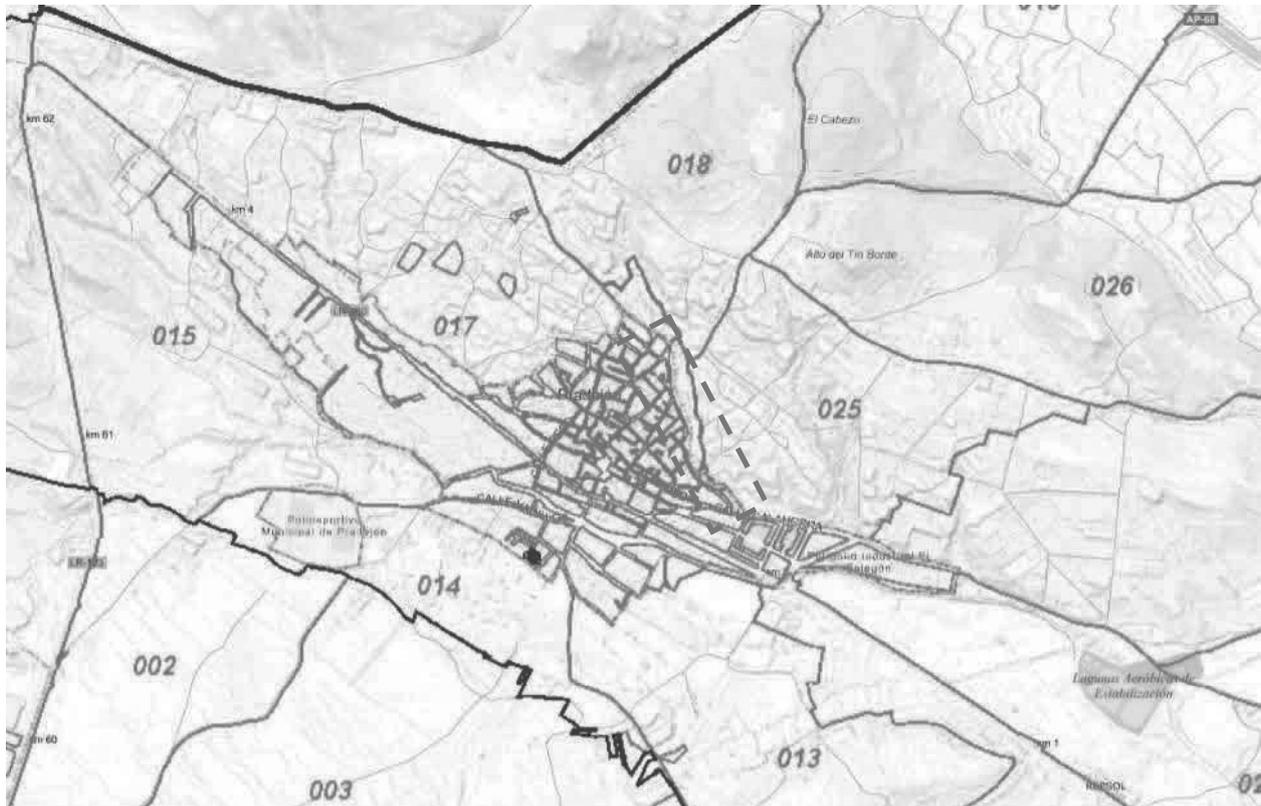


# MEMORIA TECNICA VALORADA REURBANIZACION DE CALLE REGADIO PRADEJON (LA RIOJA)

## MEMORIA

### 1.- INTRODUCCION.

Se redacta la presente memoria de **REURBANIZACION DE CALLE REGADIO** en el municipio de Pradejón, a petición del Excmo. Ayuntamiento de Pradejón. Se trata de una calle principal situada al noreste del municipio que linda el núcleo urbano con el barranco Bodegas.



La presente memoria tiene por objeto valorar los trabajos de **REURBANIZACIÓN DE LA CALLE REGADIO**, desde su cruce más alto por encima del Barranco Bodegas hasta su encuentro con calle Calahorra, abarcando una **superficie** aproximada de **5761 m<sup>2</sup>** y una **longitud** total aproximada de **598 ml**.

El municipio de Pradejón presenta unas redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable que son susceptibles de mejoras por cuanto a materiales, diseño y trazado se refiere.

El creciente desarrollo urbanístico y constante cambio del centro urbano del municipio, con nuevas edificaciones y nuevas necesidades, aconseja una paulatina renovación de las infraestructuras al servicio de la población.





## 2.- SITUACIÓN Y ESTADO ACTUAL

La calle Regadío se encuentra urbanizada actualmente aunque presenta un estado muy degradado siendo una de las arterias principales de comunicación por el norte del municipio sin salirse del núcleo urbano, facilitando el tráfico rodado entre la zona este y el norte.

Dada su ubicación se encuentra consolidada con mayor edificación en su orientación sur, mientras que en su lado norte-este las parcelas resultantes se encuentran más estranguladas por el barranco que viene desde las bodegas, restando multitud de parcelas sin edificar o que lindan ya con bodegas antiguas junto al barranco.

Su recorrido a lo largo de antiguas edificaciones bodegas hace que encontremos muchos caños de antiguas bodegas que cruzan por el subsuelo por debajo de la calle Regadío, de ahí que debamos tenerlo en cuenta a la hora de valorar posibles costes económicos.

En la actualidad, la red de saneamiento es unitaria, tanto para fecales como para pluviales, a base de colectores prefabricados de hormigón, mientras que en algunas de las calles perpendiculares ya se ha ido cambiando a separativa.

La red de abastecimiento de agua en la calle Regadío está formada por conducción de Fibrocemento y es posible que algunos tramos ya cambiados a funditubo.

La red eléctrica, telecomunicaciones e iluminación es aérea, estando visibles los tendidos colgados por las fachadas.

El firme que presenta esta calle es bastante defectuoso, con tramos en los que se combina el hormigón lavado con actuaciones varias que se hayan ido realizando durante años, dejando una imagen general "parcheada". Se llevará a cabo, por lo tanto, la sustitución de esta pavimentación, con acabado en hormigón, dándole las correspondientes pendientes (1.5% mínimo) de manera que se produzca una correcta evacuación de las aguas pluviales.

Fotos estado actual

Se adjunta reportaje fotográfico de la calle con recorrido iniciado desde el punto más alto al norte y bajando hacia el sureste del municipio recorriendo cruces con calle **Cruces**, calle **San Antonio**, calle **Velasco**, calle **San Ponciano**, calle **La Estrella**, calle **Clavel**, calle **Flor**, calle **San Andrés** y calle **Calahorra**.



Cruce con paso sobre barranco



Cruce con esquina **calle Cruces**



Vista desde punto más al norte de actuación



Zona de aparcamiento lindero hacia barranco



Vista cruce **calle San Antonio**



Cruce con **calle Velasco**



Vista hacia el este desde calle Velasco



Vista cruce calle San Ponciano y hacia el Este



Vista cruce **calle San Ponciano**



Vista cruce **calle La Estrella**



Vista desde más abajo cruce calle La Estrella



Vista bloque de pisos pasado cruce La Estrella



Vista parcela sin construir y cruce c/Clavel



Vista Cruce calle Clavel



Vista cruce calle Flor



Vista cruce con Travesía Regadío



Vista hacia el norte desde cruce con Travesía



Vista cruce con Travesía Regadío



Vista cruce calle San Andrés



Vista con parcela aparcamiento hacia c/Medio



Vista calleja hacia el barranco



Misma vista desde interior de la calleja hacia c Regadio



Vista ultimo tramo curva entronque **calle Calahorra**

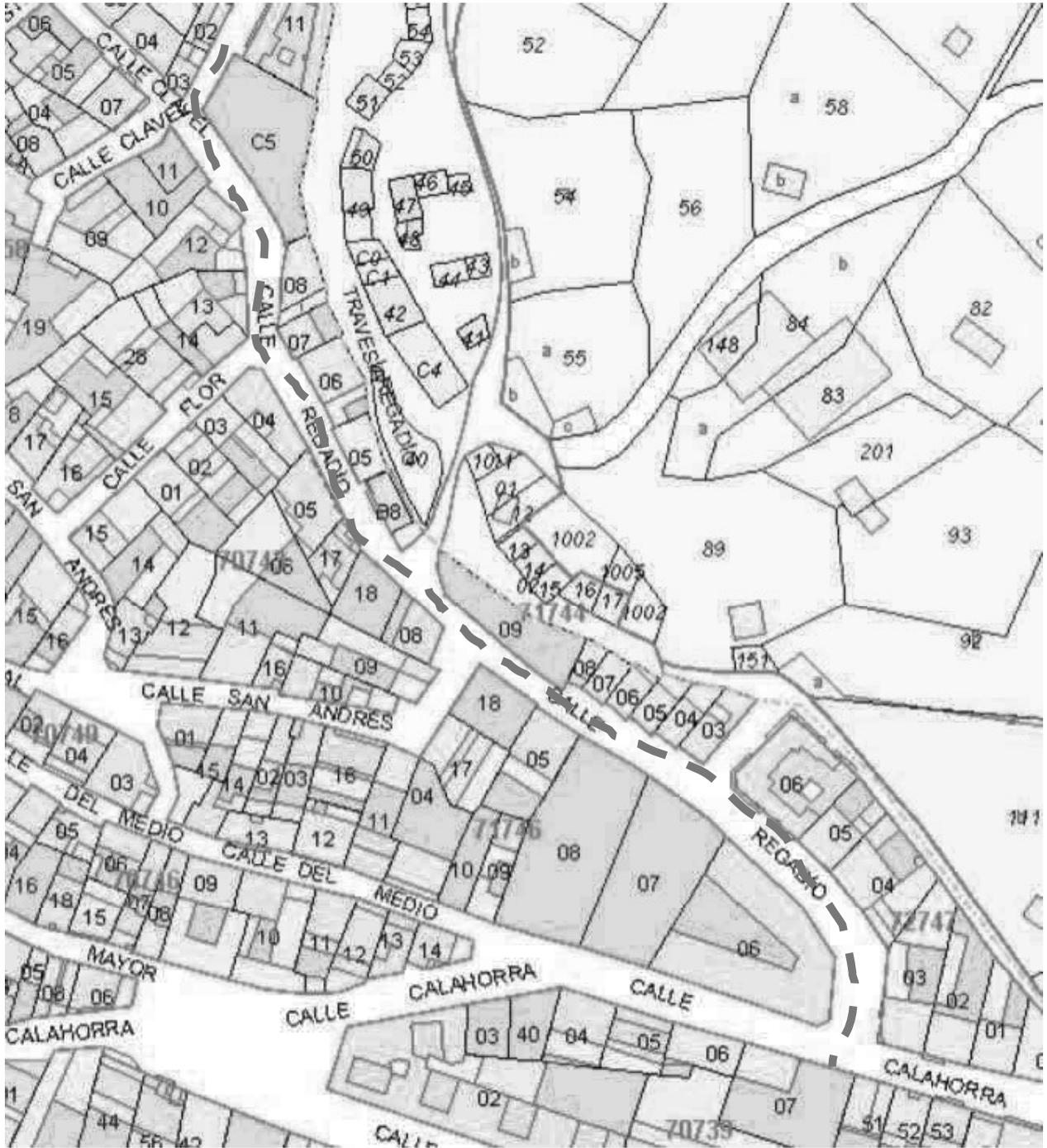


Vista final entronque sur sobre **calle Calahorra**



Vista misma curva final desde abajo





FASE-2

**3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

Las obras consistirán en la URBANIZACIÓN DE ESE TRAMO DE CALLE, basado en mejora de la red de saneamiento existente incorporando nuevas infraestructuras para fecales y pluviales, así como nueva red de abastecimiento de agua potable y la sustitución de la pavimentación actual.

La nueva red de abastecimiento de agua consistirá en una conducción con tubería de Fundición dúctil (Funditubo) diámetros por determinar.

Las acometidas domiciliarias a parcelas serán enganchadas a cada ramal desde su punto de consumo, mediante conducción de polietileno de diámetro 1" para parcelas de vivienda única, y 1 ½" para más de una vivienda.

En los cruces con las calles adyacentes, la conexión se realizará en arquetas de hormigón, empleando todas las piezas especiales propias de las uniones entre Fundición Dúctil y Fibrocemento.

Respecto al saneamiento, la actuación consiste en doblar la red haciéndola separativa (fecales y pluviales) tal y como quedará en el resto de calles. Ambas redes serán de conducto de PVC color Teja especial saneamiento diámetros por determinar pero deberán ser generosos, con acometidas a parcelas en diámetro 200 mm.

- Picado y extracción de zanjas, e instalación de red provisional de agua, con tubería de polietileno colgada por fachadas, para dar suministro a las edificaciones durante el transcurso de los trabajos.
- Nueva canalización de saneamiento con red separativa de fecales y de pluviales, con tubería especial saneamiento de PVC realizando nuevos pozos de registro y acometidas a parcelas (tanto para fecales como para pluviales), así como las conexiones pertinentes a la red existente.
- Nueva canalización de abastecimiento de agua potable, conducción FD, excavación de zanja, recibido de conducciones, relleno con zahorras compactadas y preparación de acometidas a portales y lonjas.
- Encuentros en cruces con canalizaciones en calles adyacentes, en arquetas o pozos, con tapas de fundición.
- Colocación de pieza caz y sumideros para evacuación de aguas pluviales hacia la nueva red.
- Sustitución de la pavimentación actual (calzada), picando lo existente para colocar base de zahorra natural compactada (15cm) y sobre ésta el acabado de la calle en hormigón (20cm), con acabado semipulido . (Las pendientes mínimas dirigidas hacia la pieza caz serán como mínimo de un 1.5%)
- Durante la ejecución de las obras se llevará a cabo el suministro provisional de agua a las edificaciones afectadas mediante tubería de polietileno (colgada por fachadas) así como colocación de todos los accesos provisionales necesarios para una correcta entrada de los viandantes a las viviendas evitando cualquier tipo de incidente.
- Descongestión de la red de saneamiento pluvial mediante la ejecución de salidas a modo de aliviaderos hacia el barranco para combatir las avenidas de aguas en días de fuertes tormentas.
- Acondicionamiento necesario sobre bodegas existentes con caños que invaden por debajo parte de la calzada, a estudiar en cada caso.

**SUPERFICIE AFECTADA APROXIMADA**

Longitud aproximada de actuación ..... 598 ml

Superficie aproximada de actuación .....5.761 m<sup>2</sup>

**FASE-1 (zona alta)**

Longitud aproximada de actuación ..... 308 ml

Superficie aproximada de actuación ..... 3.032 m<sup>2</sup>

**FASE-2 (zona baja encuentro calle Calahorra)**

Longitud aproximada de actuación ..... 290 ml

Superficie aproximada de actuación ..... 2.729 m<sup>2</sup>

### 3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

Dado el estado actual, se propone una adaptación general, picando la calzada existente para su posterior urbanización, con canalizaciones en zanja, arquetas y pozos de registro. Se ajustarán las rasantes para realizar firme de calle, mejorando el desagüe de pluviales, la visibilidad, las pendientes y los accesos, respetando en la medida de lo posible las actuales rasantes.

Las zanjas tanto para las tuberías de saneamiento como para el abastecimiento, se excavarán en talud, permitiéndose la verticalidad, si no queda afectada la seguridad de las personas y el rendimiento en el trabajo.

Serán importantes los trabajos de relleno en zanjas, arquetas y pozos, teniendo en cuenta la relevancia de realizarlos de manera conveniente, por tongadas cada 30 cm., con zahorras naturales, compactadas por medios mecánicos hasta un 95% del Próctor Normal.

**Será relevante la existencia de bodegas en edificaciones existentes con caños que atraviesan la calle por debajo de su subsuelo.**

### 3.2.- SANEAMIENTO (PLUVIALES Y FECALES)

Se propone una nueva RED SEPARATIVA de saneamiento de PLUVIALES y FECALES.

La tubería general será: Tubería de PVC color TEJA especial saneamiento, norma UNE EN 1401, de diámetros 315-400-500-600 mm. de diámetro, clase SN4, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m. Se colocará con una pendiente mínima del 1.5-2 %. La instalación se realizará de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Homologada con marca AENOR.

En las acometidas a parcelas, (tanto para fecales como para pluviales), se colocará tubería de PVC color teja especial saneamiento, norma UNE EN 1401, de diámetro 200 mm., clase SN4, unión por enchufe con junta elástica de cierre a la nueva canalización en PVC de diámetro 315mm. (la pendiente mínima será del 1.5-2%).

Además, se realizarán los correspondientes pozos de registro, compuestos por anillos de hormigón prefabricado, diámetro interior 1,20m., espesor 15 cm., con los correspondientes patés de polipropileno para facilitar su acceso hasta el colector principal, y tapas tipo Rexel o similar de 0.63m de diámetro interior y 120kg de peso, especial reforzadas para el tránsito de vehículos, aptas para resistir 40 tn. (modelo Ayuntamiento de Pradejón).

La red de pluviales se resolverá mediante la colocación de sumideros que acometen con tubería de PVC color teja especial saneamiento, norma UNE EN 1401, de diámetro 200 mm., clase SN4, unión por enchufe con junta elástica de cierre a la nueva canalización en PVC de diámetro 315-600 mm. (la pendiente mínima será del 2%).

**En la red general pluvial será relevante la ejecución de acometidas sobre el barranco a modo de aliviaderos para evitar la colmatación de la red en días de avenidas de agua y para desviar caudal del núcleo urbano sobre el barranco de mayor capacidad.**

### 3.3.- ABASTECIMIENTO

Se proyectará una conducción con tubería de Fundición dúctil (Funditubo-FD) diámetro 100-150 mm., (tubería de fundición dúctil centrifugada, revestida interiormente de mortero de cemento y recubierta exteriormente con pintura bituminosa, según norma EN-545).

Las acometidas domiciliarias a parcelas serán enganchadas a cada ramal desde su punto de consumo, mediante conducción de polietileno de diámetro 1" para parcelas de vivienda única, y 1 ½" para más de una vivienda.

En los cruces con las calles adyacentes, la conexión se realizará en arquetas de hormigón, empleando todas las piezas especiales propias de las uniones entre Fundición Dúctil y Fibrocemento. (ver detalle en plano nº8)

Las válvulas se instalarán con los correspondientes registros incluso arquetas visitables en su caso modelo Ayuntamiento de Pradejón. Estas válvulas permitirán los cortes necesarios en el conjunto de la red para facilitar los trabajos en el caso de averías. La red de distribución contará con llaves de vaciado conectadas a la red de saneamiento.

Se instalarán bocas de riego tipo Bilbao, diámetro 80 mm. de DN..

### 3.4.- ELECTRICIDAD-TELECOMUNICACIONES - ALUMBRADO PUBLICO

La red eléctrica, telecomunicaciones e iluminación es aérea con tendidos colgados de las fachadas, sin intervención sobre los mismos salvo la colocación de tubos corrugados en los cruces de las calles entre fachadas para la previsión de cruces soterrados.

### 3.5.- GAS

Se ejecutará red de suministro de GAS en toda la calle según prescripciones/indicaciones de **NEDGIA**, manteniendo los tramos existentes y conectando a una red general con tubería enterrada de polietileno PE y acometidas domiciliarias en polietileno diámetro 32 mm. y similares según las necesidades..

### 3.6.- PAVIMENTACIÓN -

Se proyecta la sustitución de la pavimentación en la **CALZADA:**

- Zahorra artificial clasificada, extendida y compactada en base granular en explanada, al 100 % del próctor modificado (tipo Z-1). Espesor de la capa 20 cm.

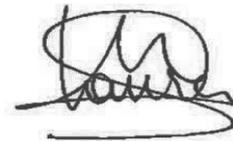
- Suelos seleccionados de zahorra natural (según definición del PG-3) con CBR>20 en zanjas, extendidos y compactados al 95 % del Próctor Normal. Espesor de la capa 15 cm.

- Pavimento de calzada, 20 cm. de espesor, ejecutado con hormigón H-25 N/mm<sup>2</sup>., armado con mallazo intermedio diámetro 6mm. y cuadrícula 15\*15cm., acabado semipulido, vertido con pendiente hacia el caz de recogida de aguas, (hormigón prefabricado 40\*12\*50cm), mínimo 1,5% de pendiente.

Nota-1: Se tendrán en cuenta los niveles actuales del tramo de la calle para realizar los correspondientes encuentros adecuadamente, adaptando la calzada a puertas de cocheras, portales, cruces con calles, sumideros, pozos, arquetas y encuentros singulares.

Nota-2: para un correcto anclaje de la pieza caz a la capa de hormigón de la calzada, se realizarán taladros en dicha pieza para colocar en éstos varilla de acero corrugado B-500-S de diámetro 16mm.

Logroño, 10 JULIO de 2.2024



Fdo: Laura N. Moral Sáenz de Pipaón

Arquitecto

## 4.- PRESUPUESTO - COSTE INVERSION

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## REURBANIZACION CALLE REGADIO, PRADEJON (LA RIOJA)

SUP. APROX. 5761 M2 - LONGITUD =597 M.

CAPITULO	RESUMEN DE PRESUPUESTO	%	EUROS
C01	TRAB. PREVIOS, DESVIOS E INST. PROV.	1,25%	12.066,81
C02	DEMOLICIONES, DERRIBOS, DESMONTAJES	8,04%	77.613,66
C03	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO - MOV. TIERRAS	3,55%	34.269,71
C04	SANEAMIENTO FECALES	16,70%	161.212,45
C05	SANEAMIENTO PLUVIALES	13,53%	130.611,04
C06	ABASTECIMIENTO AGUA	9,98%	96.341,33
C07	CANALIZACION DE GAS	5,52%	53.286,99
C08	INSTALACION ELECTRICA	1,20%	11.584,13
C09	PAVIMENTACION-URBANIZACION	31,55%	304.566,03
C10	ADECUACION SOBRE BODEGAS-CAÑOS	2,41%	23.264,79
C11	VARIOS - MUROS DESNIVELES	2,50%	24.133,60
C12	GESTION DE RESIDUOS	2,10%	20.272,22
C13	SEGURIDAD Y SALUD	1,67%	16.121,24
	<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL</b>	100,00%	<b>965.344,01</b>
	16% GASTOS GENERALES		154.455,04
	3% BENEFICIO INDUSTRIAL		28.960,32
	SUMA P.E.M. + GG + BI		1.148.759,37
	21% IVA		241.239,47
	<b>TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA</b>		<b>1.389.998,84</b>
	<b>HONORARIOS TECNICOS</b>		
		<u>SIN IVA</u>	<u>IVA INCLUIDO</u>
	PROYECTO + DIRECCION OBRA ARQUITECTO 7% s/PEM + IVA 21%	67.574,08	81.764,64
	COORDINACION SEGURIDAD Y SALUD - APAREJADOR 1% s/PEM + IVA 21%	9.653,44	11.680,66
	<b>TOTAL HONORARIOS TECNICOS</b>		<b>93.445,30</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO OBRA CONTRATA + HONORARIOS TECNICOS =</b>		<b>1.483.444,14</b>
	<b>COSTE INVERSION</b>		

LOGROÑO, 10 DE JULIO 2024

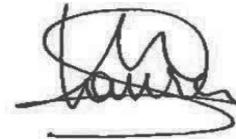
FDO. LAURA N. MORAL SAENZ DE PIPAON  
ARQUITECTA

## PLANIFICACION DE LOS TRABAJOS - PLAZOS

Por las características de la obra, la magnitud de superficie y longitud de calle junto con otros muchos factores que le confieren cierta complejidad, la planificación de la obra debiera ajustarse a **FASE 1 y FASE 2**

Por las características de la obra, la magnitud de superficie y longitud de calle junto con otros muchos factores que le confieren cierta complejidad, la planificación de la obra debiera estimarse en un plazo no inferior a **14 MESES**.

Logroño, 10 JULIO de 2.2024



Fdo: Laura N. Moral Sáenz de Pipaón

Arquitecto

SUP. TOTAL REGADIO  
5760.99m<sup>2</sup>  
LONGITUD EJE TOTAL: 597.18 ML



MEMORIA VALORADA:  
REURBANIZACIÓN DE LA CALLE  
REGADIO (FASE 1 Y FASE 2)

ARQUITECTO:  
LAURA N. MORAL SAENZ DE  
PIFRON



SITUACIÓN:  
CALLE REGADIO, PRADEJON, (LA RIOJA)

PROMOTOR:  
EXCMO. AYUNTAMIENTO  
DE PRADEJON

REFERENCIA:  
L-24

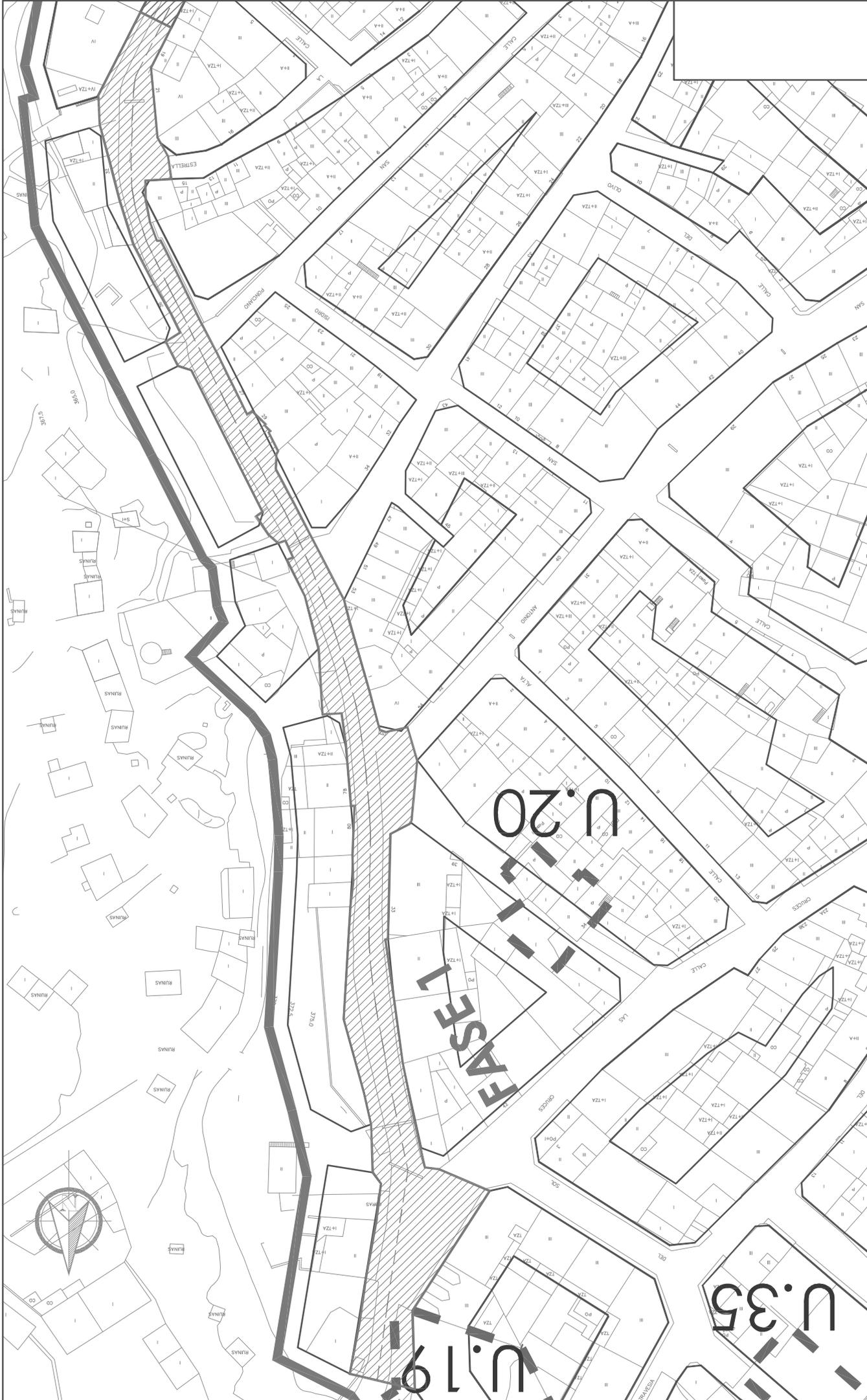
PLANO:  
SITUACIÓN

FECHA:  
JUN-24

ESCALA:  
1/1500

NUMERO:  
1

VISADO



MEMORIA VALORADA: REURBANIZACIÓN DE LA CALLE REGADIO (FASE 1 Y FASE 2)	SITUACIÓN: CALLE REGADIO. PRADEJON, (LA RIOJA)	PLANO: FASE 1. EMPLAZAMIENTO Y SUPERFICIES	ESCALA: 1/750	NUMERO: 2
ARQUITECTO: LAURA N. MORAL SAENZ DE 	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PRADEJON	REFERENCIA: L-24	FECHA: JUN-24	VISADO

SUP. FASE 1. REGADIO  
3031.32m<sup>2</sup>

LONGITUD EJE FASE 1: 308.28 ML



<p>MEMORIA VALORADA: REURBANIZACIÓN DE LA CALLE REGADIO (FASE 1 Y FASE 2)</p>	<p>SITUACIÓN: CALLE REGADIO, PRADEJON, (LA RIOJA)</p>	<p>PLANO: FASE 2. EMPLAZAMIENTO Y SUPERFICIES</p>
<p>ARQUITECTO: LAURA N. MORAL SAENZ DE PIZARRON</p>	<p>PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PRADEJON</p>	<p>FECHA: JUN-24</p> <p>ESCALA: 1/750</p> <p>NUMERO: 3</p>

SUP. FASE 2. REGADIO  
2729.67m<sup>2</sup>  
LONGITUD EJE FASE 2: 288.90 ML

VISADO