

ANEXO I

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACIÓN.

- **URBANIZACIÓN DEL SISTEMA GENERAL MOT-V4**
- **ACTUACIÓN EN RONDA DE LEVANTE**

MOTRIL (GRANADA)

PROMOTOR: **JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL P.P. S.U.S. MOT-5
MOTRIL**

ARQUITECTO: **FERNANDO VALLEJO MONTES**

MEMORIA

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACIÓN. URBANIZACIÓN DEL SISTEMA GENERAL MOT-V4

MOTRIL (GRANADA)

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL P.P. S.U.S. MOT-5
MOTRIL

ARQUITECTO: FERNANDO VALLEJO MONTES

I. MEMORIA	3
1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1.1 -- AGENTES	3
1.2 INFORMACIÓN PREVIA.....	3
1.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
1.4.- SERVICIOS AFECTADOS.....	3
2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS	5
2.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA.....	5
2.1.1.- DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	5
2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.	5
2.2.- RED VIARIA	5
2.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA RED.	5
2.3.- REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE.	6
2.3.1.- CONDICIONES DE LA EJECUCION	6
2.4.- ABASTECIMIENTO DE AGUA.	7
2.5.- SEÑALIZACIÓN VIARIA.....	7
2.6.- JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	8
2.6.1.- INTRODUCCIÓN.....	8
2.6.2.- CONDICIONES GENERALES DE LOS ESPACIOS LIBRES.....	8
2.7.- ALUMBRADO PÚBLICO	8
2.7.1 SITUACIONES PROYECTADAS	8
II. PLANOS	9
III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	10

I. MEMORIA**1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1.1. Agentes
- 1.2. Información previa
- 1.3. Normativa de aplicación
- 1.4. Servicios afectados

1.1 AGENTES

Promotor	JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL PLAN PARCIAL S.U.S. MOT-5 "AVIACION" C.I.F. : V-18796656 Domicilio Fiscal: Calle Recogidas nº 12, 2º dcha. 18002 Granada Representante: -D. Juan José Vera García
-----------------	---

Arquitecto	Fernando Vallejo Montes , Colegiado nº 3390, Colegio Oficial de Arquitectos de Granada. Calle Cerro de los Machos nº 38, Bajo B. Granada 18008 Tlfno: 958 133 731 e-mail: estudio@fernando-vallejo.com
-------------------	--

1.2 INFORMACIÓN PREVIA**OBJETO DEL PROYECTO**

El presente proyecto de cargas suplementarias del Sector SUS MOT-5 Avición para la urbanización del sistema general. MOT-V4, del sector S.U.S. MOT-5 del Plan General de Ordenación Urbana de Motril (Granada), tiene por objeto analizar las determinaciones aplicables a la citada unidad del referido Plan General, con la finalidad de desarrollar, definir y valorar las obras que comprende el dotar de los servicios urbanos de evacuación de aguas pluviales procedentes del los viales del sistema general, red de riego, alumbrado público, jardinería y pavimentación de los viales proyectados en la mencionada unidad de planeamiento, el resto de servicios urbanos de evacuación de de aguas residuales y pluviales, abastecimiento de agua, redes de distribución de energía eléctrica en A.T. y B.T., canalizaciones telefónicas, vienen definidas en el proyecto de urbanización del sector S.U.S. MOT-5, Motril . Dichas obras comprenden tanto las interiores del sistema, como las que es preciso ejecutar para conectar adecuadamente todos los servicios con las redes generales perimetrales existentes.

SITUACIÓN. SUPERFICIES

Los terrenos ordenados se sitúan al este del núcleo urbano, en una zona donde actualmente existe vegetación, compuesta por almendros, chirimoyos y aguacates, así como arbustos de diversa tipología.

Superficie del ámbito de actuación 27.376,00 m²

1.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN.

El presente Documento se atenderá a las determinaciones técnicas que contiene las "Normas Urbanísticas" del P.G.O.U. de Motril, sobre espacio viario, áreas libres, equipamientos, infraestructura de servicios y energía eléctrica. Así mismo se tendrá en cuenta la siguiente normativa en la redacción del presente documento:

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Empresa de Suministro de agua "AGUA Y SERVICIOS DE MOTRIL".
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- Normas Técnicas de la Compañía Endesa Sevillana para la ejecución de la red de Alta y Baja Tensión.
- Real Decreto 72/1992 sobre Accesibilidad Arquitectónica.

1.4.- SERVICIOS AFECTADOS

En este apartado se van a identificar los servicios que han sido afectados en la elaboración del presente proyecto de urbanización del sistema general MOT-V4

Todos los terrenos del sector dentro del cual esta incluido este sistema general, hasta la actualidad han sido fincas de cultivo, por lo que en ellos existe una entramada red de acequias

de riego. Al urbanizarse el sector, las acequias que abastecían de agua estas tierras, desaparecerán, no teniendo que reponerlas, salvo una perteneciente a la comunidad de regantes Motril-Carchuna. Esta acequia suministra agua a terrenos exteriores al sector, por lo que habrá que mantener su continuidad, respetando en paso de agua y reponerla en todos los puntos que se vea afectada. En concreto, esta acequia es cortada por la Ronda Exterior, quedando descolgada por el desmonte que hay que realizar para el vial. Este tramo se sustituirá por un sifón compuesto por tubería de fundición dúctil de diámetro 350 mm con ambas arquetas que harán las veces de cabeceras del sifón, atravesando el vial bajo la explanada. El punto mas bajo estará provisto de un desagüe en diámetro 100 mm. En la entrada al sifón se colocará un arenero para decantar la materia pesada y una reja de desbaste para impedir el paso de elementos indeseados de gran tamaño que puedan atorarlo. El resto de la acequia que en el sector discurría a cielo abierto, se entubará mediante tubo de hormigón armado de diámetro 600 mm, intercalando pozos de registro con distancias entre 15 y 30 m. En su tramo final, tras atravesar el muro de contención se conectará a la acequia existente que continua fuera del sector a cielo abierto. Todo esto queda recogido en el correspondiente proyecto de urbanización del sector S.U.S. MOT-5 Motril

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS.

En este apartado hacemos una descripción de las obras a ejecutar, desglosándolas en cada uno de los siguientes capítulos:

- Demoliciones y Movimiento de tierras.
- Red viaria.
- Red de saneamiento y drenaje.
- Abastecimiento de agua.
- Canalizaciones telefónicas.
- Red de Gas.
- Señalización viaria.
- Red de Residuos Sólidos Urbanos.
- Jardinería.
- Red de Riego
- Mobiliario urbano

2.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

En primer lugar, advertiremos la presencia del Barranco del Ibartanillo, que recorre el sector de Este a Oeste, así como una red de acequias para el riego de bancales. De éstas sólo mantendremos la acequia del Sur-Este de la zona para el riego de otros sectores y que pertenece a la Mancomunidad de regantes de la Acequia de Motril-Carchuna.

De los ensayos realizados y según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (O.C. 360/00) se desprende que el terreno existente se clasifica como SUELO ADECUADO. Dadas las características de este tipo de suelo, se considera como categoría de la explanada E1 (>60MPa) y, dado que el espesor de material adecuado es superior a 100cm, no es necesario realizar mejoras en la coronación de la misma.

2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

a) Demoliciones.

Previamente a la ejecución de los viales proyectados se procederá a la demolición de las edificaciones existentes en el sector que afectan a la ejecución de la red viaria. Todo el material de escombros generado en la demolición será retirado mediante transporte a vertedero.

Concretamente se procederá a la demolición de varias estructuras de invernadero situadas en la zona sur y al noreste del sector. Así mismo se procederá a la demolición de varias edificaciones situadas junto a los invernaderos destinadas a uso agrícola.

2.2.- RED VIARIA.

2.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA RED.

El diseño de las alineaciones del sistema general MOT-V4, se basa en la consecución de tramos rectos y de curvas circulares tangentes a los rectos, no teniendo la necesidad de intercalar

curvas de transición por tratarse de viales urbanos en los que no se van a alcanzar elevadas velocidades.

Los radios de giro de las curvas circulares oscilan alrededor de 1510 m, mayor radio de la actuación que pertenece al tramo de la Ronda Exterior.

Se han diseñado dos glorietas para resolver las intersecciones de la Ronda Exterior con los Viales B y C (Glorieta 2) y el vial E (Glorieta 1). Con radios a la línea blanca exterior de 26,0 m.

A nivel de rasantes, se han tenido en cuenta varios factores para su definición, por un lado, se pretende minimizar los movimientos de tierras de los viales, sin penalizar las pendientes de diseño, pero a la vez se ha visto necesario considerar la nivelación de las parcelas para una buena ubicación de la edificación respecto a la rasante terminada de las aceras.

Las pendientes en los viales, varían entre un 4,09% de la entre el eje Rotonda 2 y el eje Vial D y un 2,00% desde el eje Vial D y el eje de la Rotonda 1.

Las glorietas tienen una pendiente continua en su desarrollo que no superan el 2,00%, siendo este valor totalmente aceptable.

Las rasantes se han acordado con valores de Kv comprendidos entre los 1800 y 300 encontrándose estos dos en el eje Vial D y Rotonda 2.

2.3.- REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE.

En cumplimiento con la el Plan General de Ordenación Urbana de Motril se adopta un sistema separativo de evacuación de aguas residuales y pluviales para el sector MOT-05, objeto del presente proyecto.

2.3.1.- CONDICIONES DE LA EJECUCION

De forma general, las redes de residuales y pluviales irán alojadas en zanja a profundidad determinada por el perfil longitudinal que se acompaña.

Las zanjas a ejecutar serán lo mas rectas posibles en su trazado en planta y con la rasante uniforme de excavación. El fondo de la zanja deberá quedar perfilado de acuerdo con la pendiente de la tubería. Las tuberías apoyarán sobre cama de arena de 10cm de espesor. El relleno, hasta 10cm por encima de la generatriz superior de la tubería, se efectuará igualmente con arena, y posteriormente se procederá al relleno con suelo seleccionado con tamaño máximo de árido 25mm, exento de piedras y se compactará hasta el 95% del Proctor Modificado.

Los pozos de registro serán cilíndricos, de diámetro interior 1.20m, y se ejecutarán en hormigón ligeramente armado HA-25 con paredes de 0.25 m de espesor y solera de 0.20 m de espesor tal y como se detalla en el plano correspondiente. El último tramo se abocinará hasta llegar a 0.60m, para alojar el marco y la tapa de fundición tipo REXEL con sistema antirrobo de 400 Tn y con cierre de seguridad elástico. En zona de tránsito de vehículos serán de modelo reforzado.

El interior del pozo irá dotado de pates de propileno, reforzados interiormente por varillas en U de hierro acerado de diámetro 12mm. La distancia máxima entre peldaños no sobrepasará los 0.30 m y el primer y último peldaño deben estar situados a 0.45m de la superficie y banqueta de fondo respectivamente.

Los pozos deberán reunir condiciones adecuadas de estanqueidad, y en especial en la unión con la conducción de saneamiento. En todos los pozos deberá formarse en el fondo de la base una media caña hasta el eje del colector, de forma que encauce los vertidos. Esta media caña se ejecutará en hormigón en masa HM-20 de manera que sirva de estancia o cama.

Para la recepción definitiva por parte de la empresa gestora, se someterá la instalación a la prueba de estanqueidad establecida en el pliego de condiciones de las normas técnicas de la compañía gestora del saneamiento. Así mismo será obligatoria realizar la prueba de inspección con cámara de video para certificar el buen estado de la instalación para las redes de aguas residuales y pluviales.

2.4.-ABASTECIMIENTO DE AGUA.

Toda la red se colocará subterránea, alojada en zanjas. La profundidad mínima se determina de forma que las tuberías resulten protegidas de los efectos del tráfico y cargas exteriores, así como preservadas de las variaciones de temperatura del medio ambiente. Como norma general, la profundidad mínima será tal que la generatriz superior de la tubería quede, por lo menos a un metro de la superficie y siempre por encima de las conducciones de alcantarillado. Si el recubrimiento indicado como mínimo no pudiera respetarse por razones topográficas, por otras canalizaciones, etc., se tomarán las medidas que la Dirección Técnica considere necesario.

La anchura de la zanja debe ser suficiente para que los operarios trabajen en buenas condiciones. Para tubos pequeños, la anchura mínima será de 0,60 m.

La tubería se implantará en la zanja en la forma que se indica en el apartado siguiente, prohibiéndose la colocación excesiva de tubería sin proceder al relleno para protegerlos de posibles golpes y variaciones de temperaturas. El relleno se efectuará recubriendo previamente el tubo con una capa de arena de río, hasta una altura de 10 centímetros sobre la generatriz superior del tubo, procediéndose a continuación y una vez rasanteada, al relleno de la zanja con material granular seleccionado exento de áridos mayores de 5 centímetros por tongadas de veinte centímetros aprisionados a mano o mecánicamente hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Próctor Modificado.

Al proceder al relleno de la zanja se dejarán previstos dados de anclajes a una distancia máxima de doscientos metros, con el objeto de poder instalar las bridas ciegas y efectuar las entibaciones necesarias para efectuar las preceptivas pruebas hidráulicas que en presencia del personal designado por la Empresa suministradora, antes de la recepción definitiva de las obras.

El montaje de la tubería se realizará por personal experimentado del Contratista y Homologado, que a su vez vigilará el posterior relleno de zanja, en especial la compactación. Los tubos no se apoyarán directamente sobre la rasante de la zanja, sino sobre camas. En terrenos normales y de roca, estas camas serán de arena de río en todo lo ancho de la zanja, con un espesor mínimo de diez centímetros, dejando los espacios suficientes para la perfecta ejecución de las juntas.

De acuerdo con las normas técnicas de la compañía suministradora, para efectuar la recepción de la red de abastecimiento será imprescindible realizar satisfactoriamente las pruebas reglamentarias de presión y estanqueidad, así como la desinfección de la red de abastecimiento como paso previo a la puesta en servicio de la misma.

En todas las piezas "T" curvas, codos y válvulas se dispondrán los correspondientes anclajes de hormigón armado, de acuerdo con lo especificado en el plano adjunto.

Una vez los tubos en el fondo de la zanja, se examinarán para cerciorarse de que su interior está libre de tierra, piedras, útiles de trabajo, etc., y se realizará su enterrado y perfecta alineación, conseguido lo cual, se procederá a calzarlos y acordonarlos con un poco de material de relleno para impedir su movimiento. Se procurará que el montaje de los tubos se efectúe en el sentido ascendente.

2.5.- SEÑALIZACIÓN VIARIA.

Se proyecta la señalización viaria tanto horizontal como vertical de todos los viales comprendidos en la Unidad de Actuación, con objeto de garantizar la circulación de vehículos y peatones y eliminar, en lo posible, el riesgo de accidentes.

Para la disposición de la señalización horizontal y vertical se han tenido en cuenta las normas dictadas por el Ministerio de Fomento, ordenes ministeriales referentes a las instrucciones 8.1.IC "Señalización vertical", 8.2.IC "Marcas viales" y 3.1.IC "Trazado de la instrucción de carreteras".

Al tratarse de viales secundarios para uso residencial, la señalización viaria se simplifica quedando indicados los carriles de los viales de doble sentido y las marcas viales necesarias

para resolver las intersecciones y los pasos de peatones. Igualmente las bandas de aparcamiento diseñadas quedaran perfectamente delimitadas mediante señalización horizontal.

2.6.- JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO

2.6.1.- INTRODUCCIÓN

El presente apartado contempla fundamentalmente, los apartados correspondientes a jardinería para los espacios del boulevard de tratamiento y los elementos que constituyen el mobiliario urbano. Así mismo se describe la red de riego diseñada para cubrir todas las áreas verdes definidas.

Las actuaciones contempladas se distribuyen a lo largo del sistema general,

Las medianas que configuran el boulevard de los viales principales cuentan con un tratamiento de zona verde así como las glorietas.

Las aceras son tratadas con bandas de parterre, ubicadas junto a los pasos de peatones de forma simétrica, y en las intersecciones entre viales.

Por tanto el tratamiento de zonas verdes no se limita a los terrenos correspondientes a los establecidos como tales en el Plan Parcial previo, sino todos aquellos terrenos que requieren de un tratamiento como es el caso de los parterres en aceras y de las glorietas, y que completan el viario configurando su imagen final.

2.6.2.- CONDICIONES GENERALES DE LOS ESPACIOS LIBRES.

Siguiendo las indicaciones de las ordenanzas de urbanización del PGOU de Motril, la dotación de mobiliario y equipamiento estará determinada por el diseño del boulevard y glorietas. No obstante de forma general en todas los espacios tratados en el presente proyecto se han incluido los siguientes elementos:

-Papeleras.

-Bancos, en las zonas de paso y áreas de descanso.

2.7.- ALUMBRADO PUBLICO

El objeto del presente documento es la de determinar, diseñar y justificar las actuaciones a realizar en la instalación de alumbrado público, de tal forma que se consiga el máximo ahorro energético y eficiencia energética en el alumbrado público del plan parcial antes descrito, situado en Motril.

Por otra parte, servirá de base para su ejecución y como documento necesario ante los Organismos Competentes de que la red de alumbrado público que nos ocupa reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente, y obtener así la correspondiente autorización.

2.7.1 SITUACIONES PROYECTADAS

En los viales se instala la luminaria marca Socelec con una altura de 9 y 5 metros y distintas potencias en función de las distintas zonas a iluminar. La clase de alumbrado para este tipo de viales es CE2. Las columnas o báculos elegidos para soportar estas luminarias son los Albaicín Fecu-DY 9056.

En cuanto a zonas peatonas, parques, jardines... se ha optado por la luminaria Kazu a 4 metros de altura y el proyector Neos a una altura de 10 metros, para conseguir también una clase de alumbrado CE2. Las columnas o báculo elegido para soportar estas luminarias es el Albaicín AL-DY 4038.

II. PLANOS

INDICE DE PLANOS

SG-V4.I	SITUACION
SG-V4.II	PLANTA GENERAL. PAVIMENTOS

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Las obras proyectadas serán ejecutadas por Empresa Constructora competente, y en posesión de medios y técnica suficiente para llevarlas a buen fin y con un precio justo.

El presupuesto se estima conforme al siguiente resumen de capítulos:

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	FIRMES Y PAVIMENTACIONES	593.761,87	54,85
2	SANEAMIENTO DE PLUVIALES	74.251,67	6,86
3	INSTALACIONES.....	224.547,92	20,74
4	MOBILIARIO URBANO.....	34.312,92	3,17
5	SEÑALIZACION.....	14.268,75	1,32
6	JARDINERIA.....	89.453,06	8,26
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	21.070,02	1,95
8	PLAN DE CONTROL.....	9.801,03	0,91
9	GESTION DE RESIDUOS.....	20.990,00	1,94
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.082.457,24	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de UN MILLÓN OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

13,00 % Gastos generales.....	140.719,44	
6,00 % Beneficio industrial.....	64.947,44	
	SUMA DE G.G. y B.I.	205.666,88
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		1.288.124,12

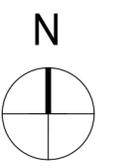
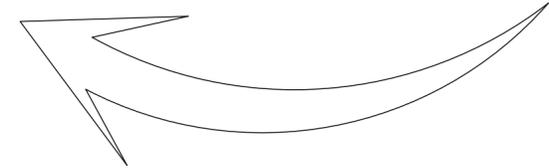
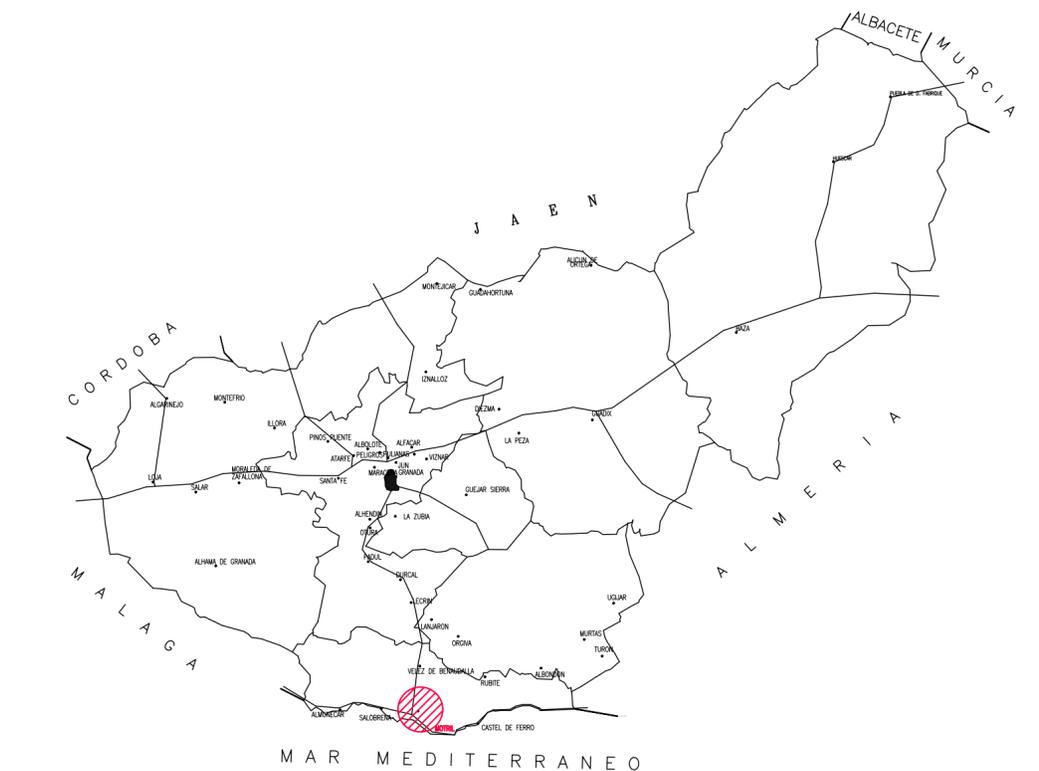


MOTRIL
Escala / 1 : 10.000

PROVINCIA DE GRANADA
Escala / 1 : 300.000



MOTRIL
Escala / 1 : 10.000





PLANO Nº
SG-V4.1

**PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACIÓN
URBANIZACIÓN DEL SISTEMA GENERAL MOT-V4**

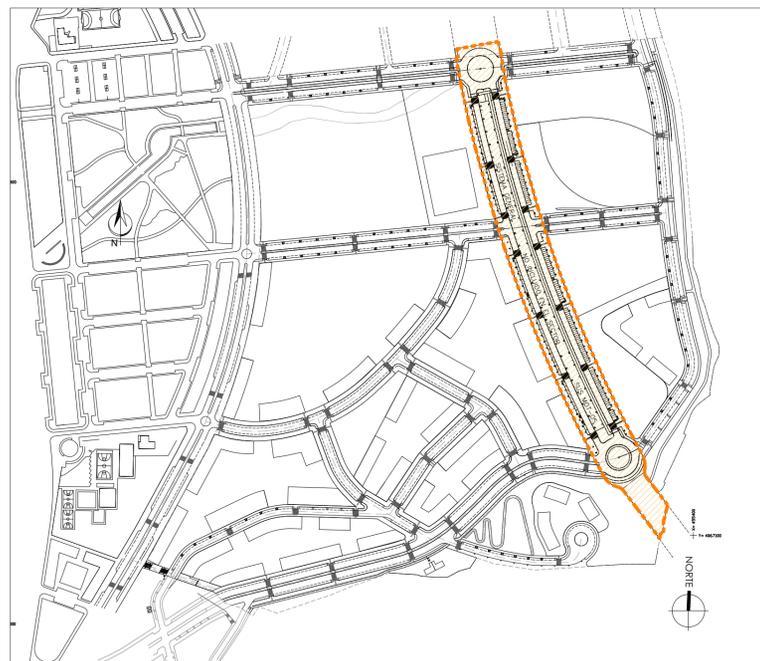
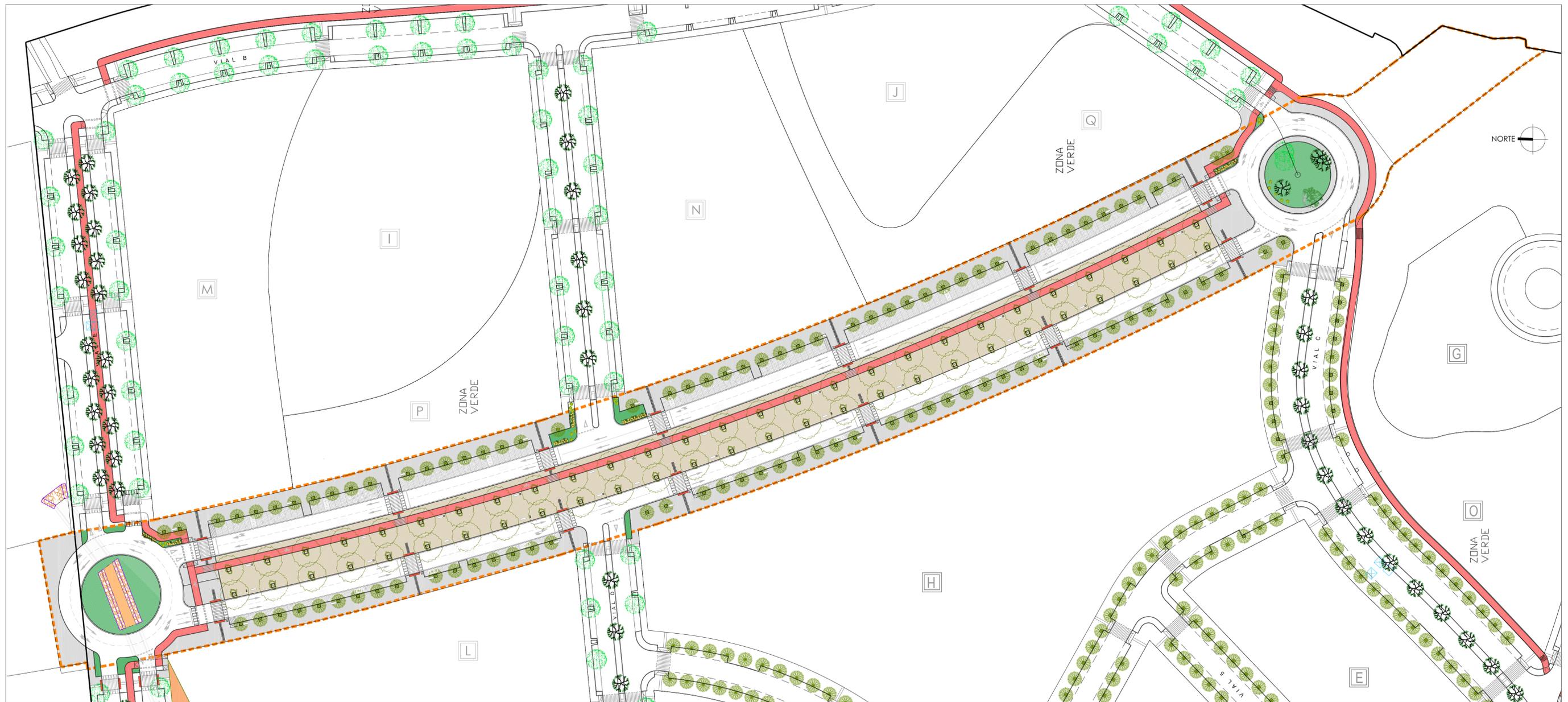
MOTRIL- GRANADA

plano SITUACIÓN	ESCALA 1:10.000
promotor JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL P.P. S.U.S MOT-5 MOTRIL	DICIEMBRE 2020

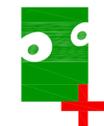
FERNANDO VALLEJO MONTES arquitecto
Calle Cerro de los Machos, nº 38, Edificio Atrium, Bajo B.18008 Granada. Tfno: 958 133 731 e-mail: estudio@fernando-vallejo.com



www.fernando-vallejo.com



	AMBITO ACTUACION SISTEMA GENERAL MOT
	ACERA BALDOSA HERALDICA 40x40 IMITACION GRANITO
	ACERA BALDOSA HERALDICA 40x40 BOTONES
	ACERA BALDOSA HERALDICA 40x40 DIRECCIONAL DENALIZACION TACTIL
	CARRIL BICI PAVIMENTO DE ELLURRY
	APARCAMIENTO HORMIGON FRATASADO MECANICO PEGAMENTADO
	PAVIMENTO BLANDO ALFARADA
	TERRA VEGETAL ZONA DE FIANZON DE GRAMA
	TRAFCO RODADO



Fernando Vallejo Montes

PLANO Nº
SG-V4.II

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-S AVIACION
URBANIZACION DEL SISTEMA GENERAL MOT-V4

MOTRIL- GRANADA ESCALA 1:750

plano PLANTA GENERAL. PAVIMENTOS

promotor JUNTA DE COMPENSACION DEL P.P. S.U.S. MOT-S MOTRIL DICIEMBRE 2020

MEMORIA

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACIÓN. ACTUACIÓN EN RONDA DE LEVANTE

MOTRIL (GRANADA)

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL P.P. S.U.S. MOT-5
MOTRIL

ARQUITECTO: FERNANDO VALLEJO MONTES

I. MEMORIA	3
1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1.1 -- AGENTES	3
1.2 INFORMACIÓN PREVIA.....	3
1.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
1.4.- SERVICIOS AFECTADOS	3
2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS	4
2.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA.....	4
2.1.1.- DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	4
2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.	4
2.2.- RED VIARIA.	4
2.3.- REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE	5
2.3.1.- CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN	5
2.4.- ABASTECIMIENTO DE AGUA.	5
2.5.- SEÑALIZACIÓN VIARIA	6
2.6.- JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	7
2.6.1.- INTRODUCCIÓN	7
2.6.2.- CONDICIONES GENERALES DE LOS ESPACIOS LIBRES.	7
2.7.- ALUMBRADO PÚBLICO	7
2.7.1 SITUACIONES PROYECTADAS	7
II. PLANOS	8
III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	9

I. MEMORIA**1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1.1. Agentes
- 1.2. Información previa
- 1.3. Normativa de aplicación
- 1.4. Servicios afectados

1.1 AGENTES

Promotor	JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL PLAN PARCIAL S.U.S. MOT-5 "AVIACION" C.I.F. : V-18796656 Domicilio Fiscal: Calle Recogidas nº 12, 2º dcha. 18002 Granada Representante: -D. Juan José Vera García
-----------------	---

Arquitecto	Fernando Vallejo Montes , Colegiado nº 3390, Colegio Oficial de Arquitectos de Granada. Calle Cerro de los Machos nº 38, Bajo B. Granada 18008 Tlfno: 958 133 731 e-mail: estudio@fernando-vallejo.com
-------------------	--

1.2 INFORMACIÓN PREVIA**OBJETO DEL PROYECTO**

El presente proyecto de cargas suplementarias del Sector SUS MOT-5 Avición para la actuación en Ronda de Levante de Motril (Granada), tiene por objeto analizar las determinaciones aplicables a la citada unidad del referido Plan General, con la finalidad de desarrollar, definir y valorar las obras que comprende el dotar de los servicios urbanos de evacuación de aguas pluviales procedentes del los viales del sistema general, red de riego, alumbrado público, jardinería y pavimentación de los viales proyectados en la mencionada unidad de planeamiento, el resto de servicios urbanos de evacuación de de aguas residuales y pluviales, abastecimiento de agua, redes de distribución de energía eléctrica en A.T. y B.T., canalizaciones telefónicas, vienen definidas en el proyecto de urbanización del sector S.U.S. MOT-5, Motril . Dichas obras comprenden tanto las interiores del sistema, como las que es preciso ejecutar para conectar adecuadamente todos los servicios con las redes generales perimetrales existentes.

SITUACIÓN. SUPERFICIES

Los terrenos ordenados se sitúan al este del núcleo urbano, en una zona donde actualmente existe la mitad de via ejecutada .

Superficie de la actuación es de 3.215,71 m²

1.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN.

El presente Documento se atenderá a las determinaciones técnicas que contiene las "Normas Urbanísticas" del P.G.O.U. de Motril, sobre espacio viario, áreas libres, equipamientos, infraestructura de servicios y energía eléctrica. Así mismo se tendrá en cuenta la siguiente normativa en la redacción del presente documento:

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Empresa de Suministro de agua "AGUA Y SERVICIOS DE MOTRIL".
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- Normas Técnicas de la Compañía Endesa Sevillana para la ejecución de la red de Alta y Baja Tensión.
- Real Decreto 72/1992 sobre Accesibilidad Arquitectónica.

1.4.- SERVICIOS AFECTADOS

En este apartado se van a identificar los servicios que han sido afectados en la elaboración del presente proyecto de urbanización del sistema general MOT-V4

En primer lugar, se tiene la existencia de una línea eléctrica de Media Tensión de 20 Kv de propiedad Sevillana-Endesa, que discurre paralela en el margen derecho de la Ronda de Levante. Esta línea aérea se encuentra sustentada mediante apoyos metálicos, que se tendrán que eliminar, quedando nuevamente la línea soterrada bajo la Ronda de Levante dando así continuidad a la misma

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS.

En este apartado hacemos una descripción de las obras a ejecutar, desglosándolas en cada uno de los siguientes capítulos:

- Demoliciones y Movimiento de tierras.
- Red viaria.
- Red de saneamiento y drenaje.
- Abastecimiento de agua.
- Canalizaciones telefónicas.
- Red de Gas.
- Señalización viaria.
- Red de Residuos Sólidos Urbanos.
- Jardinería.
- Red de Riego
- Mobiliario urbano

2.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

De los ensayos realizados y según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (O.C. 360/00) se desprende que el terreno existente se clasifica como SUELO ADECUADO. Dadas las características de este tipo de suelo, se considera como categoría de la explanada E1 (>60MPa) y, dado que el espesor de material adecuado es superior a 100cm, no es necesario realizar mejoras en la coronación de la misma.

2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

a) Demoliciones.

Previamente a la ejecución de los viales proyectados se procederá a la demolición de las edificaciones existentes en el sector que afectan a la ejecución de la red viaria. Todo el material de escombros generado en la demolición será retirado mediante transporte a vertedero.

2.2.- RED VIARIA.

a) Replanteo.

Partiendo de las coordenadas de apoyo del levantamiento topográfico realizado, se ha efectuado el replanteo del sistema viario definiendo los puntos más representativos de los ejes de los viales.

Las alineaciones en planta de los viales de la urbanización están formadas por alineaciones rectas. Los radios de giro para los encuentros entre viales y la carretera de Motril se resuelven con radios en las intersecciones de viales.

La longitud de la Ronda Exterior se relaciona a continuación:

468,09 metros

b) Alineaciones en alzado.

El estudio de las rasantes se efectúa en función de los ejes viarios definidos en el plano de replanteo, realizándose los perfiles longitudinales correspondientes.

El estudio de la altimetría de la red viaria se completa con los perfiles transversales, realizados en

número suficiente para evaluar el movimiento de tierras necesario para la construcción de las explanadas y firmes de la red viaria.

Para facilitar el drenaje de los pavimentos, se ha previsto dotarlos de las siguientes pendientes transversales:

- Calzada: 2 % según la dirección indicada en el plano de sección tipo correspondiente.
- Aparcamientos: 1% desde los bordillos hacia la calzada.
- Acerados: 1'5% desde el límite del vial hacia el bordillo limitador de la calzada.

2.3.- REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE.

En cumplimiento con la el Plan General de Ordenación Urbana de Motril se adopta un sistema separativo de evacuación de aguas residuales y pluviales para el sector MOT-05, objeto del presente proyecto.

2.3.1.- CONDICIONES DE LA EJECUCION

De forma general, las redes de residuales y pluviales irán alojadas en zanja a profundidad determinada por el perfil longitudinal que se acompaña.

Las zanjas a ejecutar serán lo mas rectas posibles en su trazado en planta y con la rasante uniforme de excavación. El fondo de la zanja deberá quedar perfilado de acuerdo con la pendiente de la tubería. Las tuberías apoyarán sobre cama de arena de 10cm de espesor. El relleno, hasta 10cm por encima de la generatriz superior de la tubería, se efectuará igualmente con arena, y posteriormente se procederá al relleno con suelo seleccionado con tamaño máximo de árido 25mm, exento de piedras y se compactará hasta el 95% del Proctor Modificado.

Los pozos de registro serán cilíndricos, de diámetro interior 1.20m, y se ejecutarán en hormigón ligeramente armado HA-25 con paredes de 0.25 m de espesor y solera de 0.20 m de espesor tal y como se detalla en el plano correspondiente. El último tramo se abocinará hasta llegar a 0.60m, para alojar el marco y la tapa de fundición tipo REXEL con sistema antirrobo de 400 Tn y con cierre de seguridad elástico. En zona de tránsito de vehículos serán de modelo reforzado.

El interior del pozo irá dotado de pates de propileno, reforzados interiormente por varillas en U de hierro acerado de diámetro 12mm. La distancia máxima entre peldaños no sobrepasará los 0.30 m y el primer y último peldaño deben estar situados a 0.45m de la superficie y banqueta de fondo respectivamente.

Los pozos deberán reunir condiciones adecuadas de estanqueidad, y en especial en la unión con la conducción de saneamiento. En todos los pozos deberá formarse en el fondo de la base una media caña hasta el eje del colector, de forma que encauce los vertidos. Esta media caña se ejecutará en hormigón en masa HM-20 de manera que sirva de estancia o cama.

Para la recepción definitiva por parte de la empresa gestora, se someterá la instalación a la prueba de estanqueidad establecida en el pliego de condiciones de las normas técnicas de la compañía gestora del saneamiento. Así mismo será obligatoria realizar la prueba de inspección con cámara de video para certificar el buen estado de la instalación para las redes de aguas residuales y pluviales.

2.4.-ABASTECIMIENTO DE AGUA.

Toda la red se colocará subterránea, alojada en zanjas. La profundidad mínima se determina de forma que las tuberías resulten protegidas de los efectos del tráfico y cargas exteriores, así como preservadas de las variaciones de temperatura del medio ambiente. Como norma general, la profundidad mínima será tal que la generatriz superior de la tubería quede, por lo menos a un metro de la superficie y siempre por encima de las conducciones de alcantarillado. Si el recubrimiento indicado como mínimo no pudiera respetarse por razones topográficas, por otras canalizaciones, etc., se tomarán las medidas que la Dirección Técnica considere necesario.

La anchura de la zanja debe ser suficiente para que los operarios trabajen en buenas condiciones. Para tubos pequeños, la anchura mínima será de 0,60 m.

La tubería se implantará en la zanja en la forma que se indica en el apartado siguiente, prohibiéndose la colocación excesiva de tubería sin proceder al relleno para protegerlos de posibles golpes y variaciones de temperaturas. El relleno se efectuará recubriendo previamente el tubo con una capa de arena de río, hasta una altura de 10 centímetros sobre la generatriz superior del tubo, procediéndose a continuación y una vez rasanteada, al relleno de la zanja con material granular seleccionado exento de áridos mayores de 5 centímetros por tongadas de veinte centímetros aprisionados a mano o mecánicamente hasta alcanzar una densidad del 95% del ensayo Próctor Modificado.

Al proceder al relleno de la zanja se dejarán previstos dados de anclajes a una distancia máxima de doscientos metros, con el objeto de poder instalar las bridas ciegas y efectuar las entibaciones necesarias para efectuar las preceptivas pruebas hidráulicas que en presencia del personal designado por la Empresa suministradora, antes de la recepción definitiva de las obras.

El montaje de la tubería se realizará por personal experimentado del Contratista y Homologado, que a su vez vigilará el posterior relleno de zanja, en especial la compactación. Los tubos no se apoyarán directamente sobre la rasante de la zanja, sino sobre camas. En terrenos normales y de roca, estas camas serán de arena de río en todo lo ancho de la zanja, con un espesor mínimo de diez centímetros, dejando los espacios suficientes para la perfecta ejecución de las juntas.

De acuerdo con las normas técnicas de la compañía suministradora, para efectuar la recepción de la red de abastecimiento será imprescindible realizar satisfactoriamente las pruebas reglamentarias de presión y estanqueidad, así como la desinfección de la red de abastecimiento como paso previo a la puesta en servicio de la misma.

En todas las piezas "T" curvas, codos y válvulas se dispondrán los correspondientes anclajes de hormigón armado, de acuerdo con lo especificado en el plano adjunto.

Una vez los tubos en el fondo de la zanja, se examinarán para cerciorarse de que su interior está libre de tierra, piedras, útiles de trabajo, etc., y se realizará su enterrado y perfecta alineación, conseguido lo cual, se procederá a calzarlos y acordonarlos con un poco de material de relleno para impedir su movimiento. Se procurará que el montaje de los tubos se efectúe en el sentido ascendente.

2.5.- SEÑALIZACIÓN VIARIA.

Se proyecta la señalización viaria tanto horizontal como vertical de todos los viales comprendidos en la Unidad de Actuación, con objeto de garantizar la circulación de vehículos y peatones y eliminar, en lo posible, el riesgo de accidentes.

Para la disposición de la señalización horizontal y vertical se han tenido en cuenta las normas dictadas por el Ministerio de Fomento, ordenes ministeriales referentes a las instrucciones 8.1.IC "Señalización vertical", 8.2.IC "Marcas viales" y 3.1.IC "Trazado de la instrucción de carreteras".

Al tratarse de viales secundarios para uso residencial, la señalización viaria se simplifica quedando indicados los carriles de los viales de doble sentido y las marcas viales necesarias para resolver las intersecciones y los pasos de peatones. Igualmente las bandas de aparcamiento diseñadas quedaran perfectamente delimitadas mediante señalización horizontal.

2.6.- JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO

2.6.1.- INTRODUCCIÓN

El presente apartado contempla fundamentalmente, los apartados correspondientes a jardinería para los espacios del boulevard de tratamiento y los elementos que constituyen el mobiliario urbano. Así mismo se describe la red de riego diseñada para cubrir todas las áreas verdes definidas.

Las actuaciones contempladas se distribuyen a lo largo del sistema general,

Las medianas que configuran el boulevard de los viales principales cuentan con un tratamiento de zona verde así como las glorietas.

Las aceras son tratadas con bandas de parterre, ubicadas junto a los pasos de peatones de forma simétrica, y en las intersecciones entre viales.

Por tanto el tratamiento de zonas verdes no se limita a los terrenos correspondientes a los establecidos como tales en el Plan Parcial previo, sino todos aquellos terrenos que requieren de un tratamiento como es el caso de los parterres en aceras y de las glorietas, y que completan el viario configurando su imagen final.

2.6.2.- CONDICIONES GENERALES DE LOS ESPACIOS LIBRES.

Siguiendo las indicaciones de las ordenanzas de urbanización del PGOU de Motril, la dotación de mobiliario y equipamiento estará determinada por el diseño del boulevard y glorietas. No obstante de forma general en todas los espacios tratados en el presente proyecto se han incluido los siguientes elementos:

-Papeleras.

-Bancos, en las zonas de paso y áreas de descanso.

2.7.- ALUMBRADO PUBLICO

El objeto del presente documento es la de determinar, diseñar y justificar las actuaciones a realizar en la instalación de alumbrado público, de tal forma que se consiga el máximo ahorro energético y eficiencia energética en el alumbrado público del plan parcial antes descrito, situado en Motril.

Por otra parte, servirá de base para su ejecución y como documento necesario ante los Organismos Competentes de que la red de alumbrado público que nos ocupa reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente, y obtener así la correspondiente autorización.

2.7.1 SITUACIONES PROYECTADAS

En los viales se instala la luminaria marca Socelec con una altura de 9 y 5 metros y distintas potencias en función de las distintas zonas a iluminar. La clase de alumbrado para este tipo de viales es CE2. Las columnas o báculos elegidos para soportar estas luminarias son los Albaicín Fecu-DY 9056.

En cuanto a zonas peatonas, parques, jardines... se ha optado por la luminaria Kazu a 4 metros de altura y el proyector Neos a una altura de 10 metros, para conseguir también una clase de alumbrado CE2. Las columnas o báculo elegido para soportar estas luminarias es el Albaicín AI-DY 4038.

II. PLANOS

INDICE DE PLANOS

RL.I	SITUACION
RL.II	ORDENACIÓN GENERAL Y PAVIMENTOS. MOBILIARIO URBANO Y JARDINERIA

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Las obras proyectadas serán ejecutadas por Empresa Constructora competente, y en posesión de medios y técnica suficiente para llevarlas a buen fin y con un precio justo.

El presupuesto se estima conforme al siguiente resumen de capítulos:

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	FIRMES Y PAVIMENTACIONES	73.817,56	65,06
2	INSTALACIONES.....	23.145,19	20,40
3	MOBILIARIO URBANO.....	1.360,02	1,20
4	SEÑALIZACION.....	2.080,23	1,83
5	JARDINERIA.....	8.529,42	7,52
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.269,32	2,00
7	PLAN DE CONTROL.....	1.134,66	1,00
8	GESTION DE RESIDUOS.....	1.130,00	1,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		113.466,40	

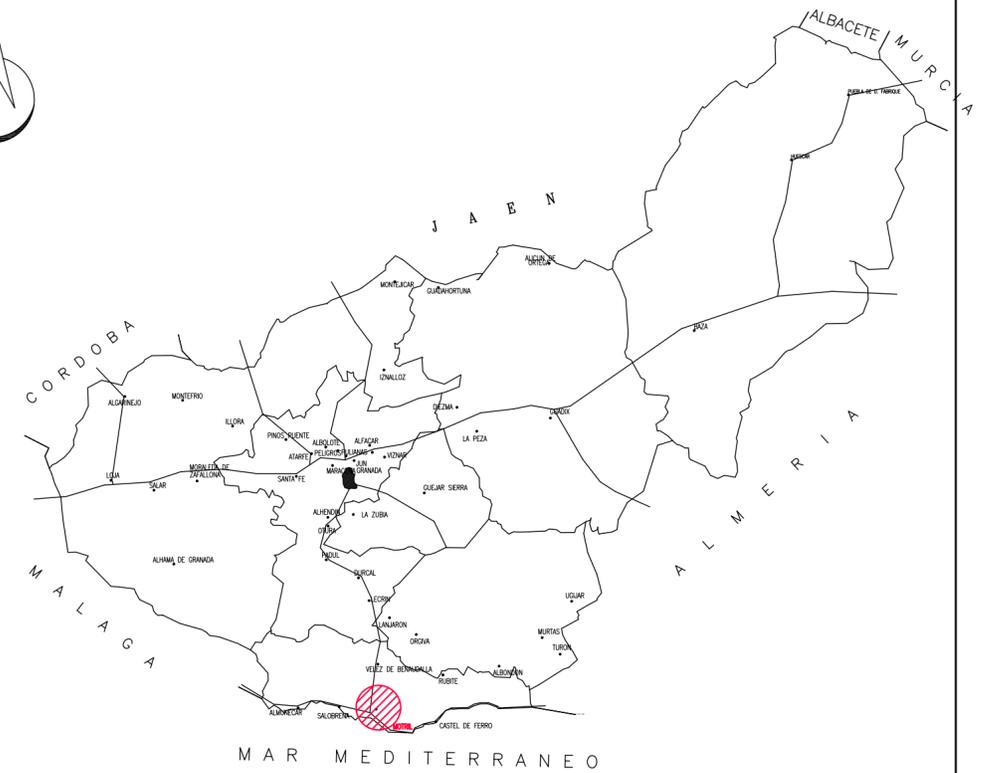
Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO TRECE MIL CUATROCIENTAS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS.

13,00 % Gastos generales.....	14.750,63	
6,00 % Beneficio industrial.....	6.807,97	
	SUMA DE G.G. y B.I.	21.558,60
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		135.025,00

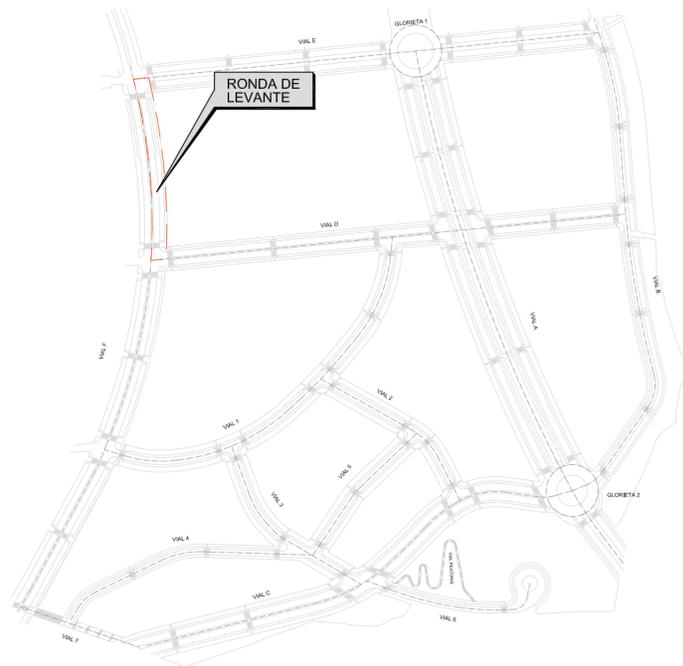
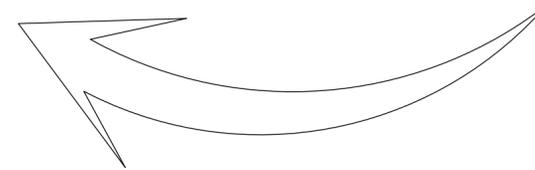


MOTRIL
Escala / 1 : 10.000

PROVINCIA DE GRANADA
Escala / 1 : 300.000



MOTRIL
Escala / 1 : 5.000



Vallejo

PLANO Nº
RL.I

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACIÓN
ACTUACIÓN EN RONDA DE LEVANTE

MOTRIL- GRANADA

plano **SITUACIÓN**

ESCALA 1:500

promotor JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL P.P. S.U.S MOT-5 MOTRIL

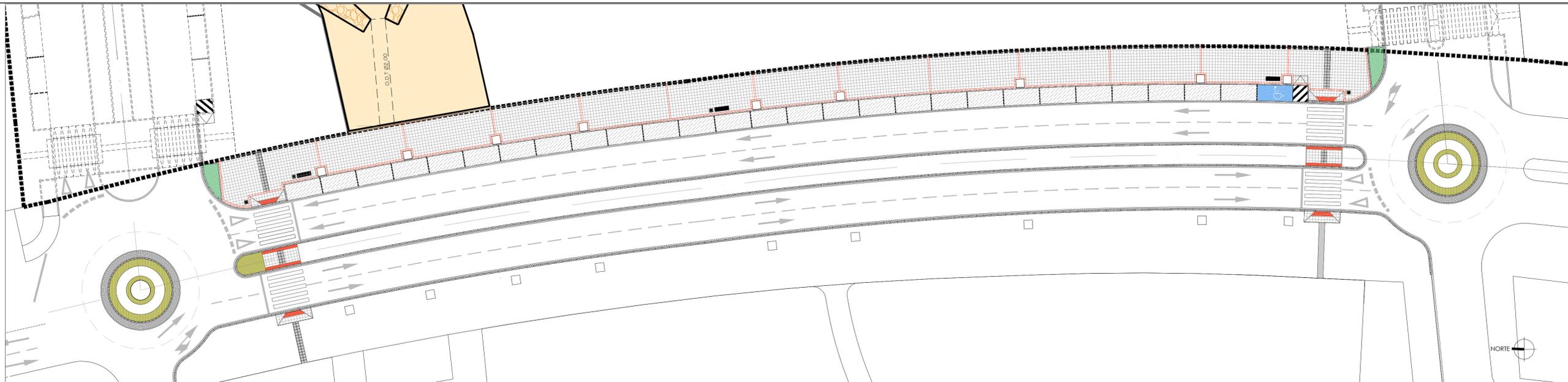
DICIEMBRE 2020

FERNANDO VALLEJO MONTES arquitecto

GR 792

Colle Cerro de los Machos, nº 38, Edificio Athlum, Bajo B.18008 Granada. Tfno: 958 133 731 e-mail: estudio@fernando-vallejo.com

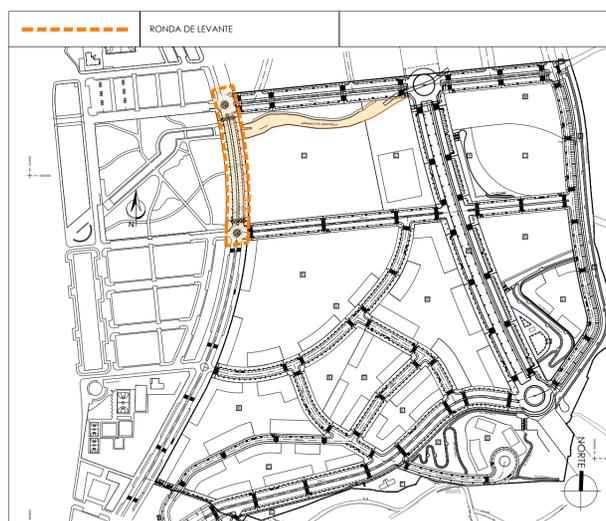
www.fernando-vallejo.com



ORDENACION GENERAL Y PAVIMENTOS



JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO

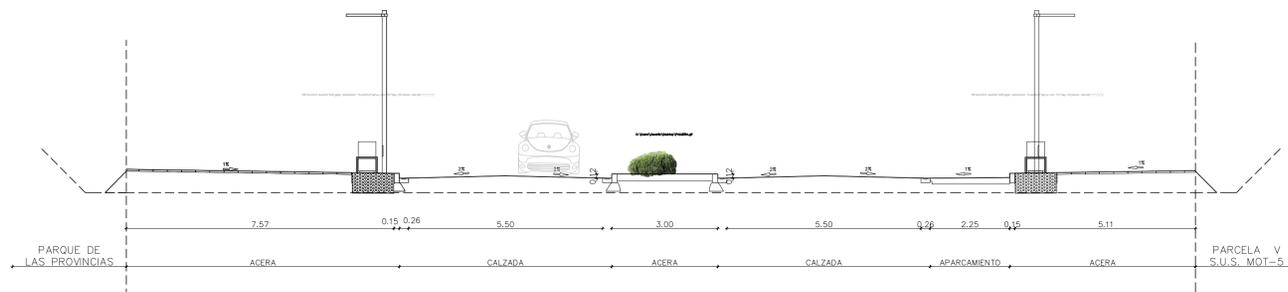


LEYENDA PAVIMENTOS

	ACERA BALDOSA HIDRAULICA 40x40 IMITACION GRANITO
	ACERA BALDOSA HIDRAULICA 40x40 BOMBERO
	ACERA BALDOSA HIDRAULICA 40x40 DIRECCIONAL (SEÑALACION TACTIL)
	CARRIL BICI PAVIMENTO DE ESURBY
	APARCAMIENTO HORMIGON FRATASADO MECANICO PIGMENTADO
	PAVIMENTO BLANDO ALFALFA
	TIERRA VEGETAL ZONA DE PLANTACION DE GRAMA
	TRAFICO RODADO

LEYENDA MOBILIARIO

	BANCO BENTO ELA MINI PLUS
	PAPELERA BENTO URBAN_KUBE
	FUENTE BEBEDERO BENTO URBAN_AQUA UNITS I/1



LEYENDA JARDINERIA

	CERCIS SILIQUASTRUM ARbol DEL AMOR		ROSMARINUS OFFICINALIS ROMERO
	ACACIA SENSU LATO ACACIA		ZONAS DE PLANTACION DE GRAMA
	PHOENIX CANARIENSIS PALMERA DATILERA		BIGNONIA AMARILLA, TECOMA STANS TRONADORA O TROMPEJA DE ORO
	ROYSTONEA REGIA PALMERA REAL		CUPRESSUS SEMPERVIRENS CIPRES



PLANO Nº
RL.II

PROYECTO DE CARGAS SUPLEMENTARIAS DEL SECTOR SUS MOT-5 AVIACION
ACTUACION EN RONDA DE LEVANTE

MOTRIL- GRANADA ESCALA 1:300

plano ORDENACION GENERAL Y PAVIMENTOS MOBILIARIO URBANO Y JARDINERIA

promotor JUNTA DE COMPENSACION DEL P.P. S.U.S. MOT-5 MOTRIL DICIEMBRE 2020