

MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE GENERAL

MD.1 INTRODUCCIÓN	7
MD.1.1 OBJETO	7
MD1.2 ANTECEDENTES	7
MD.2 DESCRIPCIÓN GENERAL	9
MD.2.1 DELIMITACIÓN.....	9
MD.2.2 DATOS URBANÍSTICOS	11
MD.2.3 ESTADO ACTUAL	12
MD.2.4 TOPOGRAFÍA	14
MD.2.5 GEOTECNIA	14
MD.3 DOCUMENTO DE ORDENACIÓN.....	15
MD.3.1 PLANEAMIENTO APROBADO.....	15
MD.3.2 CIRCULACIÓN INTERIOR	15
MD.3.3 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	16
MD.4 RELACIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS PROYECTADOS.....	16
MD.4.1 TRABAJOS PREVIOS	16
MD.4.1.1 Instalación de casetas y servicios de obra	16
MD.4.1.2 Redes de servicios.....	16
MD.4.1.3 Delimitación del perímetro de trabajo	16
MD.4.1.4 Protección de elementos de patrimonio y de interés	16
MD.4.1.6 Arbolado.....	17
MD.4.1.7 Mobiliario urbano	18
MD.4.2 DESVÍOS DE TRÁFICO	18
MD.4.3 DEMOLICIONES Y DERRIBOS	18
MD.4.4 VALLADO	19
MD.4.5 TRAZADO Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	19
MD.4.5.1 Condiciones generales de partida	19
MD.4.5.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	19
MD.4.5.3 Conexión con el exterior	19
MD.4.5.4 Descripción general de la solución de Proyecto	20
MD.4.5.4.1 Trazado en planta	20
MD.4.5.4.2 Trazado en alzado	20
MD.4.5.4.3 Movimiento de tierras	20
MD.4.5.4.4 Secciones tipo	21
MD.4.5.4.5 Accesibilidad en el medio urbano	22
MD.4.5.4.6 Dotación de aparcamientos	23
MD.4.5.4.7 Accesibilidad de vehículos del S.P.E.I.S.	23
MD.4.6 CÁLCULO DE FIRMES.....	24
MD.4.6.1 Normativa de aplicación. Organismos competentes	24
MD.4.6.2 Descripción general de la solución de Proyecto	24
MD.4.7 SANEAMIENTO	25
MD.4.7.1 Condiciones generales de partida	25
MD.4.7.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	26
MD.4.7.3 Conexión con el exterior	26
MD.4.7.4 Descripción general de la solución de Proyecto	26
MD.4.7.4.1 Colectores	27

<i>MD.4.7.4.2 Acometidas domiciliarias</i>	27
<i>MD.4.7.4.3 Drenaje de la parcela de uso educativo</i>	27
<i>MD.4.7.4.4 Pozos de registro</i>	27
<i>MD.4.7.4.5 Imbornales y sumideros</i>	27
<i>MD.4.7.4.5 Actuaciones sobre la red existente</i>	28
MD.4.8 ABASTECIMIENTO DE AGUA	28
MD.4.8.1 Condiciones generales de partida.....	28
MD.4.8.3 Puntos de conexión	28
MD.4.8.4 Descripción general de la solución de Proyecto	29
<i>MD.4.8.4.1 Tubería</i>	30
<i>MD.4.8.4.2 Accesorios</i>	30
MD.4.9 RED DE BAJA PRESIÓN PARA RIEGO	30
MD.4.10 RED DE TELECOMUNICACIONES	31
MD.4.10.1 Condiciones generales de partida.....	31
MD.4.10.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	31
MD.4.10.3 Conexión con el exterior	31
MD.4.10.4 Descripción general de la solución de Proyecto	32
MD.4.11 RED DE GAS	33
MD.4.12 ENERGÍA ELÉCTRICA.....	33
MD.4.12.1 Condiciones generales de partida.....	33
MD.4.12.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	33
MD.4.12.3 Conexión con el exterior	34
<i>MD.4.12.3.1 Conexión con el exterior AA2</i>	35
MD.4.12.4 Descripción general de la solución de Proyecto	35
MD.4.13 ALUMBRADO PÚBLICO	36
MD.4.13.1 Condiciones generales de partida.....	36
MD.4.13.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	36
MD.4.13.3 Conexión con el exterior	36
MD.4.13.4 Descripción general de la solución de Proyecto	37
<i>MD.4.13.4.1 Criterios y parámetros de diseño cálculos luminotécnicos</i>	37
<i>MD.4.13.4.2 Criterios y parámetros de diseño cálculos eléctricos</i>	37
<i>MD.4.13.4.3 Características de los puntos de luz y disposiciones finales</i>	38
MD.4.14 INSTALACIONES DE CONTROL DE TRÁFICO	39
MD.4.15 JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	39
MD.4.15.1 Condiciones generales de partida.....	39
MD.4.15.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes	39
MD.4.15.3 Descripción general de la solución de Proyecto	39
<i>MD.4.15.3.1 Jardinería</i>	39
<i>MD.4.15.3.2 Riego</i>	41
<i>MD.4.15.3.3 Mobiliario urbano</i>	42
MD.4.16 OBRAS DE CONEXIÓN E INTEGRACIÓN TERRITORIAL UE A4.3	43
MD.5 PLAZO DE EJECUCIÓN	43
MD.6 PLAZO DE GARANTÍA	43
MD.7 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	44
MD.8 CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS	44
MD.9 PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL Y BASE DE LICITACIÓN	44
MD.9.1 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	45

MD.9.2 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	47
MD.10 REVISIÓN DE PRECIOS	47
MD.10.1 REVISIÓN DE PRECIOS	47
MD.11 RELACIÓN DE CONTENIDOS INTEGRANTES EN EL PROYECTO	51
MD.12 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	51
MD.13 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA TÉCNICA.....	51
MD.13.1 SEGURIDAD Y SALUD	52
MD.13.1 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	52
MD.14 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA	52
MD.15 CONCLUSIÓN	53
ANEJOS A LA MEMORIA.....	55

MD.1 INTRODUCCIÓN

MD.1.1 OBJETO

El presente proyecto, redactado por SEPES, tiene por objeto la definición y caracterización detallada de todas las obras necesarias para la urbanización e inserción en la trama urbana de la Unidad de Ejecución A.4-3 "Parque de Artillería", ámbito cuyos límites exactos se definen más adelante en esta Memoria y en los planos correspondientes, incorporándose los cambios solicitados por los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Valencia en las sucesivas comunicaciones. Ello ha supuesto, entre otros aspectos, la modificación de la sección viaria del proyecto inicial.

El Proyecto de Urbanización desarrolla trabajos y define las condiciones relacionadas con las siguientes materias:

- Topografía
- Geología y geotecnia
- Demoliciones
- Replanteo y movimiento de tierras
- Pavimentación
- Conexión y redes interiores de servicios urbanos de saneamiento, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica, alumbrado público, gas, telecomunicaciones y riego
- Jardinería y mobiliario urbano
- Obras exteriores, mixtas o complementarias
- Medidas de protección, corrección e integración ambiental
- Programación de las obras
- Aseguramiento de calidad en obra
- Estudio de gestión de residuos.
- Estudio de Seguridad y Salud

MD1.2 ANTECEDENTES

El 10 de febrero de 2004 se suscribió un convenio entre la Gerencia de Infraestructuras y Equipamientos de la Defensa (GIED) y el Excmo. Ayuntamiento de Valencia en relación con las propiedades denominadas "Parque y Maestranza de Artillería", "Parque Central de Ingenieros y Almacén de Intendencia" y dependencias del "Servicio Militar de Construcciones". Dicho convenio establecía entre sus principales determinaciones la consecución de los objetivos generales preestablecidos en el anterior "Protocolo de Intenciones" de 22 de mayo de 2003:

- Por parte del Ayuntamiento de Valencia, la obtención de suelo con destino a espacios libres de uso público e instalaciones educativas, en zonas urbanas deficitarias en relación con la densidad de población.
- Por parte del Ministerio de Defensa, la obtención de recursos económicos que permitan financiar los planes de inversión de las Fuerzas Armadas.

Igualmente debía permitir que, por el Ayuntamiento de Valencia, se llevase a cabo el desarrollo urbanístico del Ámbito A.4 "Parque Central", previsto por el PGOU, dentro del cual se delimitaron los dos subámbitos en que se encuentran las propiedades militares, respectivamente denominados: A.4-2 "Parque Central de Ingenieros y Almacén de Intendencia y Servicio Militar de Construcciones" y A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería". Dichos subámbitos quedaban excluidos en el convenio suscrito el 26 de febrero de 2003 con el Ministerio de Fomento, la Generalitat Valenciana, RENFE y GIF con el fin de que pudieran desarrollarse de forma independiente en los términos que estableciera el documento de planeamiento.

El Ayuntamiento de Valencia, en el ejercicio de sus competencias, llevó a cabo la tramitación de las correspondientes figuras de planeamiento hasta su aprobación definitiva. Dichas figuras son

la Homologación Sectorial modificativa del vigente Plan General de Valencia y el Plan de Reforma Interior con los parámetros y condiciones que concretan tanto la calificación del suelo como la edificabilidad lucrativa materializable, además de la tipología de la edificación de uso residencial (de renta libre en un caso y con un 25% de VPP en el otro) y los criterios de gestión.

Como consecuencia de las conversaciones mantenidas con Gerencia de Infraestructuras y Equipamientos de la Defensa, a raíz del acuerdo pleno de 30 de abril de 2004 el porcentaje reservado para la construcción de viviendas de protección pública (VPP) se modificó, concretándose en un 52,48% de la edificabilidad total residencial correspondiente a las propiedades militares en ambos ámbitos.

La Homologación Sectorial modificativa de Plan General de Valencia en el sector Centro y Sur de la ciudad de Valencia: ámbitos A.4 "Parque Central"; A.5 "Reserva viaria paso Bulevar Suroeste" y Barrios de Sant Marcel.lí y Camí Reial, recogió las determinaciones de los acuerdos anteriores.

Así se dice que del ámbito A-4 "Parque Central" se excluyen, a todos los efectos, las dos áreas donde se sitúan los terrenos propiedad del Ministerio de Defensa (cuarteles de la C/ San Vicente Mártir), con el fin de que su desarrollo y ejecución no quede supeditado a la actuación propiamente dicha "Parque Central", ámbitos que pasan a denominarse respectivamente A.4-2 "Parque Central de Ingenieros" y A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería".

Simultáneamente se tramitaron los respectivos Planes de Reforma Interior que delimitaban las Unidades de Ejecución, que conforman cada una su propia área de reparto, concretando sus características y magnitudes principales.

El Plan de Reforma Interior del Ámbito A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería" estableció las determinaciones urbanísticas propias de la ordenación pormenorizada. Este documento, en cuanto a su contenido y determinaciones concretas, fue corregido parcialmente en virtud del dictamen adoptado por la Comisión Informativa de Urbanismo como resultado de la aceptación total o parcial de las alegaciones formuladas y de las rectificaciones consecuencia de los requerimientos efectuados en los escritos presentados durante el periodo de información pública.

El Plan de Reforma Interior se aprobó provisionalmente por Acuerdo Plenario de la corporación municipal con fecha 26 de mayo de 2006. La aprobación definitiva se produjo el 27 de marzo de 2007. En su versión final el documento incorpora las correcciones técnicas contenidas en el Fundamento Jurídico Séptimo de la Resolución del Conseller de Territorio y Vivienda, de 6 de marzo de 2007.

Comenzados los trabajos de redacción del Proyecto de Urbanización se detectaron en el PRI aprobado errores aritméticos, materiales y de hecho que dieron lugar a la solicitud de aprobación del oportuno expediente de rectificación de errores. La Junta de Gobierno Local, en sesión celebrada el 28 de octubre de 2016, apreció la existencia de dichos errores e inició el proceso de consulta a las administraciones públicas y personas afectadas, así como el sometimiento a información pública del documento. Dicho acuerdo fue publicado en el DOGV de 17 de noviembre de 2016, abriéndose un periodo de 45 días hábiles durante el cual no se presentó alegación alguna. Concluido el procedimiento de información pública, el expediente de corrección de errores fue aprobado provisionalmente por el Pleno del Ayuntamiento el 23 de febrero de 2017 y definitivamente por la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio mediante resolución de 8 de enero de 2018 (BOP nº 17 de 24 de enero de 2018).

Las alineaciones y determinaciones urbanísticas que desarrolla este Proyecto de Urbanización son concordantes con el expediente en tramitación de corrección de errores del PRI.

MD.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

MD.2.1 DELIMITACIÓN

Los terrenos a urbanizar están incluidos en el ámbito del Plan de Reforma Interior Ámbito A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería", delimitado por las calles Mosén Febrer al norte, Avenida del Primero de Mayo al sur, calle San Vicente Mártir al este y calle Carteros al oeste, si bien su alcance se limita a la Unidad de Ejecución A.4-3, definida en dicho instrumento junto con las obras necesarias para su conexión e integración territorial.

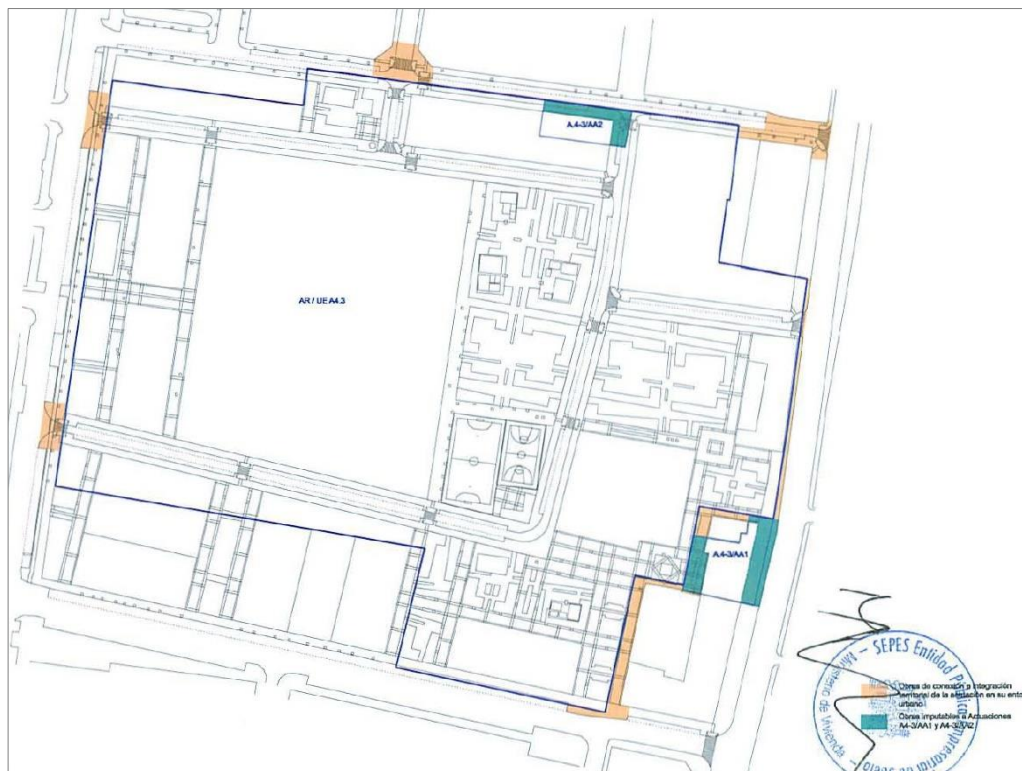
La delimitación del P.R.I. comprende varias vías interiores que se sitúan entre el perímetro sur de los terrenos militares y la calle Primero de Mayo: la calle del Poeta Francesc Caballero Muñoz, calle de la República Costa de Marfil, calle del Capitular de Gandía, plaza del Vicario Ferrer y calle de Mora y Xaraba.

Esta superficie estaba ocupada en su mayor parte por espacios y construcciones pertenecientes al Parque y Maestranza de Artillería. Concretamente, las parcelas catastrales cuya titularidad correspondía al Ministerio de Defensa (ahora de SEPES) que suman 47.070 m² de suelo, según el convenio de 24 de mayo de 2006, y suponen en torno al 70% del Área de Reparto definida en el Plan de Reforma Interior.

La superficie de la Unidad de Ejecución A.4-3, de acuerdo con lo referido en el citado expediente de Corrección de errores del Plan de Reforma Interior es de 67.957 m².

Según la Estipulación Tercera del Convenio de colaboración suscrito por la Generalitat Valenciana, el Ayuntamiento de Valencia y SEPES el 26 de febrero de 2010:

"En la elaboración de los proyectos de urbanización, y en aras a obtener la mayor eficiencia en la ejecución, explotación y mantenimiento de viales y redes de servicios, así como su integración en los generales de la ciudad, SEPES atenderá las consideraciones de los técnicos municipales relativas a las obras adicionales exteriores a la respectiva unidad de ejecución, precisas para garantizar la debida conexión e integración territorial de la actuación en su entorno urbano inmediato, repercutibles como carga de urbanización con arreglo a las definiciones del Plan General de Valencia. En este sentido, el alcance de esas obras se ha concretado y definido por parte del Ayuntamiento de Valencia, en el ejercicio de sus competencias, y aparecen representadas en los planos que como anexo nº2 se acompañan al presente convenio.



Asimismo, SEPES atenderá en la medida de lo posible las propuestas adicionales que se planteen por el Ayuntamiento relativas a obras de mayor entidad, correspondiendo a este segundo caso su financiación íntegramente al Ayuntamiento de Valencia mediante su pago en metálico o con su equivalente en aprovechamiento perteneciente a otro ámbito de gestión de uso residencial del Plan General de Valencia.

Se considera de interés la urbanización conjunta de todo el PRI ámbito A-4.3 Parque y Maestranza de Artillería, integrado no sólo por la Unidad de Ejecución A-4.3, sino también las Actuaciones Aisladas 1 y 2 definidas en el mismo. Por ello, SEPES incluirá dentro de los Proyectos de Urbanización la urbanización de los ámbitos viales de servicio correspondientes a estas últimas, siempre que el Ayuntamiento de Valencia ponga a su disposición los terrenos dotaciones necesarios a tal fin y facilite la firma de un Convenio con los propietarios en virtud del cual éstos se obliguen a satisfacer los costes de urbanización correspondientes a dichos ámbitos viales de servicio cuantificados por SEPES, comprometiéndose el Ayuntamiento a no conceder licencia de edificación a las citadas parcelas en tanto no se justifique el previo pago de esta carga, que deberá hacerse constar en el Registro de la Propiedad."

Por tanto el presente proyecto se ha estructurado de la siguiente forma:

- Obras a cargo de los propietarios de la UE A.4-3.
 - Obras Interiores a la Unidad de Ejecución.
Se incluyen las actuaciones proyectadas que quedan dentro del ámbito de la Unidad de Ejecución.
 - Obras de Conexión e integración territorial.
Se incluyen las actuaciones necesarias para dar continuidad a la urbanización e infraestructuras previstas aun quedando fuera de la Unidad de Ejecución.

- Obras de mayor entidad a cargo del Ayuntamiento. No se han definido actuaciones que deban ser financiadas total o parcialmente por el Ayuntamiento.
- Obras a cargo de las unidades aisladas. Se incluyen las actuaciones con cargo a las actuaciones aisladas existentes en el PRI diferenciando entre:
 - Obras de conexión y urbanización de la actuación aislada A.4-3/AA1.
 - Obras de conexión y urbanización de la actuación aislada A.4-3/AA2.

Así, la superficie afectada por las obras denominadas de conexión e integración territorial, derivada del plano anterior y de acuerdo con las mediciones del presente proyecto asciende a 2.106 m², mientras que las superficies a urbanizar por las Actuaciones Aisladas son respectivamente de 579 m² para la AA1 y 303 m² para la AA2. En el caso de la AA1 la superficie a urbanizar se extiende más allá del límite definido por el P.R.I. para abarcar la totalidad de la profundidad de acera recayente a San Vicente Mártir, lo que supone 92 m² adicionales, que ya se han incluido en los 579 m² indicados previamente.

MD.2.2 DATOS URBANÍSTICOS

El Ayuntamiento de Valencia aporta plano de alineaciones y rasantes, de fecha 21 de julio de 2009. Aunque este plano presenta algunas divergencias respecto de las magnitudes superficiales contempladas en el PRI aprobado, es, sin embargo, congruente con el expediente de corrección de errores del PRI.



Plano de alineaciones del Ayuntamiento de Valencia

El proyecto de urbanización, tras levantamiento topográfico, ha definido los viales y el parcelario respetando y ajustándose a este plano de alineaciones.

MD.2.3 ESTADO ACTUAL

Las instalaciones del Parque y Maestranza de Artillería ocupaban la mayor parte de la superficie a urbanizar y se situaban, en su parte central, abarcando toda la anchura entre las calles San Vicente Mártir y Carteros. Incluían múltiples naves y barracones de distintas alturas en los que predominaba la tipología de cubierta a dos aguas de fibrocemento. El abandono desde hace décadas de estas dependencias (anteriormente usadas como talleres, almacenes y depósitos de vehículos y munición) y su incompatibilidad con el planeamiento previsto motivaron su derribo, tras los correspondientes estudios y un proyecto de demolición específico.

El edificio principal de entrada al recinto, con fachada a la Calle de San Vicente Mártir, tiene interés patrimonial por sus referencias tipológicas y ambientales, lo que ha llevado al Ayuntamiento de Valencia a catalogarlo. Se mantiene en la ordenación propuesta con el carácter de equipamiento administrativo.

En el ángulo suroccidental de los terrenos del Parque de Artillería, con acceso desde las calles del Poeta Francesc Caballero Muñoz (peatonal) y Mora y Xaraba (rodado) se han habilitado algunas instalaciones para albergar módulos de enseñanza secundaria del Colegio Público José Soto Micó, dada la falta de espacio en sus instalaciones principales situadas en la calle Beethoven. Concretamente, se han instalado aulas prefabricadas en una de las explanadas y se ha acondicionado unas pistas deportivas. Un bajo de la vecina calle República Costa de Marfil alberga otras dependencias del colegio público.

El cerramiento de los terrenos militares tiene tramos recayentes al viario público tanto en la calle San Vicente Mártir como en la calle Carteros. En el primer caso se trata del tramo correspondiente al acceso principal al Parque, con dos puertas singulares y un cerramiento con pilares y verja de fundición, acorde con el carácter representativo de esta zona. En cuanto a la calle Carteros, el cerramiento abarca prácticamente toda la longitud de la manzana. Tiene una altura total de unos 4,5 m, y cuenta con una valla metálica de simple torsión sobre un paramento inferior de fábrica de ladrillo de unos 2,5 m.

Otra parte importante de los terrenos a urbanizar está ocupada por construcciones e instalaciones destinadas a talleres y almacenaje.

Una parte de ellas se concentra al norte, en la calle Mosén Febrer. Sólo se encuentran en buen estado de conservación y aparentemente en uso las naves situadas en los números 15 y 25 de esta calle. El resto del frente de la manzana lo forman los cerramientos de los solares que se suceden a lo largo de la calle, y alguna otra nave en estado ruinoso.

En una parcela interior de mayor tamaño que se sitúa entre la valla de las instalaciones militares y las naves y solares recayentes a la calle Mosén Febrer, accesible desde el número 23 de la misma, se situaba una instalación industrial fuera de uso de mayor envergadura y de distinta tipología de las mencionadas con una nave de unos 80 m de longitud y una altura interior de alrededor de 12 m (ya demolida), en cuyo extremo occidental se localizaba una chimenea de ladrillo en relativo buen estado de conservación que se incorpora al diseño del jardín que contempla la nueva ordenación en esta parte del ámbito.

Al sur del ámbito, entre los números 25 y 28 de la calle Primero de Mayo, existen cuatro naves industriales actualmente en uso con distintas tipologías de cubierta. Tres de ellas funcionan como almacenes, mientras que la situada en el número 28 está acondicionada como gimnasio, aunque actualmente parece en desuso.

Además de las construcciones anteriores, en la plaza Vicario Ferrer la empresa Ofival posee un edificio de tres alturas con uso aparente como almacén y taller, y un solar con acceso para vehículos. Adosado al edificio anterior, en la calle Capitular de Gandía existe otro pequeño edificio de dos alturas cuyo uso actual se desconoce.

A lo largo del perímetro que delimitan las calles San Vicente Mártir, Mosén Febrer, Carteros y Primero de Mayo existen también edificaciones de varias alturas destinadas a uso residencial de

vivienda plurifamiliar. Siguiendo un recorrido en dirección de las agujas de un reloj, se identifican los siguientes edificios de viviendas:

- Al noreste existen bloques de 8 alturas en la calle San Vicente Mártir en el tramo más próximo a la calle Mosén Febrer (números del 306 al 314).
- Al sureste, en el tramo situado entre el acceso al Parque de Artillería y la calle Primero de Mayo (números del 330 al 336), los edificios existentes forman una manzana cerrada que se completa con la Iglesia del Cristo de la Providencia, edificio catalogado con interés tipológico y ambiental que quedará también integrado en la reurbanización del ámbito.
- Entre los números 16 y 28 de la calle Primero de Mayo existen otros bloques de viviendas más modernos de 8 alturas con bajos comerciales adosados de 1 altura, ocupados por un supermercado, con fachada a la calle Carteros y a la interior Mora y Xaraba y otro, entre los bloques 22 y 16, con una industria Codam Productos .
- Y por último, en el tramo de la calle Mosén Febrer más próximo a la calle Carteros, entre los números 37 y 43, existen bloques de viviendas de 8 alturas con las medianeras vistas hacia el interior de la manzana.

Estas edificaciones, con medianeras vistas y que se distribuyen de forma inconexa, quedan integradas en el diseño de la urbanización.

El resto de la superficie del ámbito corresponde a viales ya urbanizados de titularidad del Ayuntamiento de Valencia. Se incluyen las superficies de acera y calzada de estos viales existentes sobre las que es necesario actuar para lograr una adecuada conexión e integración de las nuevas obras de urbanización:

- Al este, en el tramo que se corresponde con la superficie a urbanizar, la calle San Vicente Mártir, cuenta con una calzada de doble sentido sin mediana central con dos carriles para cada uno. No se permite el aparcamiento. La acera tiene una anchura útil que oscila entre poco más de 1 m y 5 m debido a los cambios respecto a la alineación de las edificaciones más recientes del cerramiento de los terrenos militares, y del retranqueo hacia la calle de las edificaciones más antiguas.
- Al sur, la calle Primero de Mayo, es bidireccional, con aparcamiento en batería a ambos lados de la calzada salvo en la manzana más próxima a la calle San Vicente Mártir. Ambas aceras tienen alcorques en la mayor parte de su longitud y una anchura tipo de 3 m salvo en el tramo del perímetro de la manzana con naves y talleres, en que se reduce a menos de 2 m.
- La calle Carteros, situada al oeste, es bidireccional con un carril para cada sentido. La calzada tiene aproximadamente 9 m de anchura, y se permite el aparcamiento en batería a ambos lados. La acera junto al cerramiento del Parque de Artillería tiene unos 4 m de anchura, con arbolado en alcorques. Entre la zona pavimentada y el cerramiento queda una banda de tierra de 2 m. La acera dispone de un carril bici. Por su parte, la acera opuesta tiene una anchura de 3 m.
- Y al norte, la calle Mosén Febrer es de sentido único, con tiene una calzada de aproximadamente 4 m de anchura. Se estaciona en cordón a ambos lados de la calzada, salvo en el tramo más próximo a la calle Carteros, donde el retranqueo de la edificación permite aparcar en batería junto a la acera opuesta a la manzana a urbanizar. Ambas aceras son de 2,5 m de anchura y con arbolado en alcorques, salvo en el tramo del perímetro de la manzana en que el cerramiento de los almacenes y talleres deja la acera reducida a apenas 1 m.

El tramo de la calle Poeta Francesc Caballero Muñoz situado entre edificaciones tiene ya la sección prevista en el P.R.I.: calle peatonal con banda ajardinada central.

En lo que respecta a las infraestructuras de servicios, en el perímetro del ámbito se han detectado los registros de las diferentes redes típicas de una zona urbana consolidada como ésta:

abastecimiento de agua, saneamiento, red eléctrica, telecomunicaciones, señalización de tráfico, gas y alumbrado público. En cuanto a este último, sólo en la calle Mosén Febrer y en las calles interiores del ámbito, las luminarias se sitúan en las fachadas de los edificios. En las calles San Vicente Mártir, Primero de Mayo y Carteros cuentan con báculos con doble luminaria más modernos, en disposición unilateral con báculos de 12 m de altura situados en la acera del Parque de Artillería en la primera y de 8 m a ambos lados de la sección en las otras dos. Asimismo, en el ámbito a urbanizar existe una estación reguladora subterránea de la red de gas situada en la acera de la calle Carteros, frente al acceso al supermercado al que se accede desde esta calle.

MD.2.4 TOPOGRAFÍA

La cartografía base utilizada para la realización del presente proyecto procede de un levantamiento taquimétrico realizado expresamente para este proyecto a escala 1:1.000 y coordenadas UTM, trabajos éstos realizados en el mes de agosto de 2009 por la empresa Novacartographia.

Además, con el fin de completar la cartografía anterior, en noviembre de 2021 se ha ampliado por SEPES el levantamiento topográfico. Dado que el levantamiento efectuado por Novacartographia estaba referido al Sistema Geográfico ED50 y actualmente está en vigor el ETRS89, la cartografía resultante está referida a este último, utilizando la proyección UTM huso 30.

Con ambos trabajos se consigue una cartografía base completa y adecuada para la realización de este proyecto. El desarrollo de los trabajos queda reflejado en el Anejo de Topografía.

MD.2.5 GEOTECNIA

El proyecto incluye como estudio específico el Estudio Geotécnico del ámbito a urbanizar. Este estudio tiene por objeto caracterizar los materiales presentes en la zona de actuación sobre los cuales se va a llevar a cabo las obras de urbanización. Se pretende conocer las características geológicas, hidrológicas, geotécnicas y mecánicas del suelo, haciendo especial hincapié en las posibilidades de utilización de los materiales en las distintas capas de terraplén, y en la categoría de explanada que cabe obtener de cara al dimensionamiento del firme.

Los trabajos de campo realizados han consistido en la ejecución de cuatro calicatas con retroexcavadora y en cuatro ensayos de penetración dinámica superpesada.

Sobre las muestras obtenidas se han realizado ensayos granulométricos, de límites de Atterberg, de contenido de materia orgánica, yesos y sales solubles, de colapso, de hinchamiento en edómetro, Próctor modificado e índice CBR.

Las calicatas han permitido detectar un nivel de rellenos de origen antrópico cuya potencia oscila entre 0,50 y 1,40 m, y cuyo valor medio puede establecerse en 1,1 m. En función de la localización dentro de la parcela algunas de ellas presentan una solera superficial de hormigón o aglomerado asfáltico superficial de unos 10-20 cm aproximadamente, la cual da paso al antiguo suelo vegetal formado por limos arenosos o arcillosos con presencia de raíces y en la mayoría de los casos de restos de cascotes, ladrillos, maderas y otros restos antrópicos.

Debajo de los rellenos y como mínimo hasta una profundidad de 3,5 m se desarrolla una capa de limos arcillosos. Se trata de suelos cuaternarios formados fundamentalmente por fracciones finas (limos y arcillas) que superan en general el 65% del total, acompañados por arenas y gravas (hasta el 20%). Las características de los materiales de esta capa se corresponden con las de los suelos tolerables, que podrán utilizarse en cimiento y núcleo de terraplenes.

MD.3 DOCUMENTO DE ORDENACIÓN

MD.3.1 PLANEAMIENTO APROBADO

El presente Proyecto de Urbanización desarrolla la ordenación pormenorizada definida en el Plan de Reforma Interior para la Unidad de Ejecución A.4-3 conforme al expediente de corrección de errores aprobado definitivamente el 8 de enero de 2018.

	PLAN DE REFORMA INTERIOR
Superficie Ámbito de planeamiento en suelo urbano	
- Superficie Actuación Integrada + Ámbitos A. Aislada	69.684 m ² s
- Superficie Actuaciones Aisladas	20.261 m ² s
TOTAL ÁMBITO	89.945 m²s
Superficies dotacionales públicas red secundaria (S/D)	
- Jardines, Áreas de juego, Itinerarios Peatonales (S/JL+AJ+IP)	27.298 m ² s
- Equipamiento Educativo-Cultural (S/EQ-EC)	16.715 m ² s
- Equipamiento Administrativo Institucional (S/EQ-AD)	2.854 m ² s
- Red Viaria (S/RV+AV)	17.690 m ² s
SUMAN TOTAL DOTACIONES PÚBLICAS	64.557 m²s
Superficie dotaciones privadas (EQ-R*)	971 m ² s
Superficie Parcelas edificables	
Residencial en Unidad de ejecución - Actuaciones Aisladas	13.865 m ² s
Residencial en Actuaciones Aisladas.	10.552 m ² s
SUMAN PARCELAS EDIFICABLES	24.417 m²s
Edificabilidad	
Nueva planta en Unidad de ejecución y Actuación Aislada	89.788 m ² t
Existente en Actuaciones Aisladas	65.763 m ² t
TOTAL EDIFICABILIDAD	155.551 m²t

Los viales definidos en la ordenación propuesta se corresponden con las alineaciones del planeamiento definidas en el plano a escala 1:1.500 proporcionado por la Sección de Cartografía Informatizada del Servicio de Planeamiento del Ayuntamiento de Valencia.

Dadas estas alineaciones, el diseño de las secciones transversales y con ello, el replanteo de los ejes definidos, ha tomado como base el diseño de la urbanización contenido en el Plan de Reforma Interior del Ámbito A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería" así como las indicaciones de los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Valencia al respecto.

Igualmente, las dimensiones de aceras, calzadas y bandas de aparcamiento que se adoptan respetan las indicaciones recibidas en los informes municipales y los prediseños que a efectos de la gestión del tráfico ha elaborado el Servicio de Circulación y Transporte e Infraestructuras del Transporte del propio Ayuntamiento.

MD.3.2 CIRCULACIÓN INTERIOR

Los sentidos de circulación en los viales reflejados en los planos de señalización se corresponden con las indicaciones al respecto del Servicio de Circulación y Transporte e Infraestructuras del Transporte del Ayuntamiento de Valencia.

Los radios de giro garantizan la circulación por los viales de los vehículos de emergencia y de gestión de residuos urbanos.

Asimismo para asegurar el acceso de Bomberos a las fachadas de las parcelas que no quedan alineadas con un vial se establecen recorridos en los que están garantizados los giros de dichos

vehículos y un ancho libre de 5 m. El acceso a estas zonas peatonales se señaliza adecuadamente en los puntos de acceso desde los viales colindantes.

Para el garantizar el acceso de vehículos privados a vado existente en Plaza Vicario Ferrer 1 se permitirá el tránsito de vehículos delimitando una zona de circulación dentro de la calle peatonal.

MD.3.3 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Según informe de la Sección Técnica de limpieza y recogida Zona 1 y 2 del Servicio de Gestión de residuos y limpieza viaria del Ayuntamiento de Valencia la gestión de residuos urbanos se establece para el ámbito de la presente actuación como sistema de recogida de residuos urbanos el sistema puerta a puerta en cuartos o almacenes para las distintas fracciones de los residuos. En el diseño de las edificaciones deberá de preverse la correspondiente reserva de espacio conforme a lo indicado en la Ordenanza Municipal de limpieza urbana y el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico CTE-HS2, que regula la construcción e instalación de los almacenes y cuartos de basura.

La posible ubicación de contenedores en viales para la gradual implantación del sistema de recogida puerta a puerta será definida por los servicios municipales posteriormente a la urbanización corriendo por cuenta municipal las obras complementarias necesarias.

MD.4 RELACIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS PROYECTADOS

Los diferentes trabajos a realizar se ejecutarán con todas las medidas de seguridad y señalización necesarias, tal como se describen en la Memoria y el Pliego de Condiciones.

MD.4.1 TRABAJOS PREVIOS

MD.4.1.1 Instalación de casetas y servicios de obra

En esta fase se prepararán las zonas destinadas a casetas de obra y almacenes de material de obra. Asimismo, se prepararán las conexiones de obra de agua, saneamiento y energía.

Se dispondrá a pie de obra del equipo necesario para el operario, tanto a nivel individual (Equipos de Protección Individual) como para realizar los trabajos.

MD.4.1.2 Redes de servicios

Antes del inicio de los trabajos y durante los mismos se neutralizarán las diferentes acometidas de las diferentes instalaciones de electricidad, agua, teléfono, y se taponará la conexión al alcantarillado municipal. En el caso de instalaciones de alumbrado público, electricidad y teléfono de cableado por fachada, si las hubiere, se procederá a la retirada o desvío de acuerdo con las compañías suministradoras.

MD.4.1.3 Delimitación del perímetro de trabajo

En esta fase se colocarán todas las medidas de protección colectivas como vallado de obra, direcciones de circulación de camiones y personas, señalización de seguridad y establecimiento de los controles de entrada y de salida a la obra. Todos los desvíos, señalizaciones y vallados quedarán reflejados en los planos y croquis que se adjunten en el Plan de Seguridad y Salud.

MD.4.1.4 Protección de elementos de patrimonio y de interés

El ámbito se incluye en su totalidad en el área de Vigilancia Arqueológica nº 27 definida en el Plan de Homologación del PGOU de Valencia, por lo que es preceptivo un informe arqueológico, con el objetivo de documentar los posibles restos que se podría ver afectados por las futuras

obras. El presente proyecto contempla la realización de seguimiento arqueológico durante todos los trabajos de movimiento de tierra.

Dentro del ámbito de actuación del presente proyecto se encuentran una serie de elementos de interés para los que se indica la actuación prevista.

- Casa Feliú

La Homologación Sectorial Modificativa del Plan General de Valencia – Sector Centro Sur aprobada el 6 de marzo de 2007 da a este edificio y su entorno el nivel de protección Ambiental, incluyendo el propio edificio, el arbolado existente y el cierre frontal.

Dentro del Libro IV, Proyectos Específicos Anexos, se incluye un Proyecto Específico de Intervención en el Jardín de la Casa Feliu cuyo objeto es describir y justificar los trabajos de recuperación de los Jardines de la Casa Feliu y su valla de cerramiento, así como la adaptación del recinto a la nueva ordenación.

Estas medidas se complementan y coordinan con las incluidas en el Estudio de Seguridad y Salud, Programa de vigilancia ambiental y el Estudio de Gestión de Residuos.

El proyecto de adecuación del edificio no es objeto del presente documento, correspondiendo la redacción y ejecución de las obras relativas al mismo al Ayuntamiento de Valencia.

- Chimenea Mosén Febrer

Este elemento no se recoge en el Catálogo de la Homologación Sectorial del Plan General de Valencia - Sector Centro Sur; sin embargo la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano contempla su protección.

Está considerado Bien de Relevancia Local BRL con la categoría de Espacio Etnológico de Interés Local, código BRL 09.03.03 en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Ordenación Estructural del Ayuntamiento de Valencia.

El presente proyecto integra la chimenea en la acera entre las calles V03 y V02 de la nueva ordenación, despejando su entorno al plantear un espacio peatonal contiguo a ella en la zona ajardinada JL3, posibilitando así la continuidad de recorridos hacia el paso peatonal entre ambas calles.

Las actuaciones contempladas se detallan en el Anejo 7, Justificación de la propuesta de actuación sobre los edificios o bienes protegidos, consistiendo esencialmente en su protección perimetral durante la ejecución de las obras.

- Refugio antiaéreo de la Guerra Civil

Tiene calificación directa de Bien de Relevancia Local BRL con la categoría de Sitios Históricos de Interés Local (SHIL), según la disposición adicional quinta de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano.

Dentro del Libro IV, Proyectos Específicos Anexos, se incluye un Proyecto Específico de Intervención en el Refugio Antiaéreo de la Guerra Civil, cuyo objeto es describir y justificar los trabajos de acondicionamiento de este refugio ubicado en el ámbito de actuación así como la integración del mismo y del área de intervención definida en su entorno en la nueva ordenación.

Las medidas que establece se complementan y coordinan con las incluidas en el Estudio de Seguridad y Salud, Programa de vigilancia ambiental y el Estudio de Gestión de Residuos.

MD.4.1.6 Arbolado

Antes del inicio de los trabajos se realizarán los trabajos necesarios según se indique para cada pie de cara a la protección, poda, trasplante o apeo de los mismos.

Para salvaguardar la integridad de los árboles que se mantengan en su ubicación actual durante las obras previstas, se realizará la protección de los mismos, tanto a nivel de tronco y parte aérea

como del suelo del entorno de la base del árbol hasta 2 m del tronco, ejecutando los trabajos de poda necesarios.

Previo al trasplante se realizarán trabajos de poda de acondicionamiento. Los trasplantes se realizarán con cepellón mediante el uso de retro-pala excavadora y máquina trasplantadora, salvo en aquellos casos en los que el diámetro de cepellón sea superior a tres metros en los que únicamente se utilizará retro-pala excavadora. Se aplicará antitranspirante y se protegerá el cepellón, procediendo posteriormente al traslado y plantación del mismo.

MD.4.1.7 Mobiliario urbano

Se procederá a retirar todos aquellos elementos de mobiliario urbano que interfieran con las obras, procediendo a su correcto almacenamiento en caso de ser susceptible de reposición.

MD.4.2 DESVÍOS DE TRÁFICO

Durante la fase de obras se verá afectado el acceso a las calles Mora i Xaraba, Plaza Vicario Ferrer y calle Capitular de Gandía.

Se garantizará el acceso peatonal y rodado a la Plaza Vicario Ferrer, permitiendo así el acceso a los edificios a mantener o ubicados fuera de la Unidad de Ejecución.

En las calles perimetrales a la Unidad de Ejecución (Carteros, Primero de mayo, San Vicente Mártir y Mosén Febrer) el tráfico rodado no se verá afectado salvo en las actuaciones previstas de conexión a las redes de infraestructuras existentes. La ejecución de estrechamientos de la calzada se realizará señalizando adecuadamente y garantizando el tránsito. En el caso de canalizaciones transversales a la calzada se ejecutaran por tramos alternos.

El tránsito peatonal por las aceras existentes se podrá ver afectado por la apertura de los nuevos viales, peatonalización de viales existentes (Capitular de Gandía y Mora i Xaraba), realización de zanjas para conexión de redes de servicios o por la repavimentación de las mismas. Para garantizar la seguridad de los viandantes, se realizarán desvíos peatonales provisionales.

MD.4.3 DEMOLICIONES Y DERRIBOS

El presente proyecto incluye un Proyecto Específico de Derribos, con el contenido exigido para tales proyectos por el Ayuntamiento de Valencia. Dicho proyecto tiene por objeto definir las obras y el proceso técnico para la demolición y posterior vallado perimetral de las edificaciones situadas en el ámbito de la unidad de ejecución A-4/3 del PRI "Parque de Artillería".

Simultáneamente, aunque no son objeto de este proyecto, de forma complementaria y en capítulo aparte, se define la demolición de 3 inmuebles situados en la Actuación Aislada 1 "San Vicente/Vicario Ferrer" (A.4-3/AA1) de acuerdo a la cláusula tercera del Convenio de colaboración firmado entre la Generalitat Valenciana, el Ayuntamiento de Valencia y SEPES.

La demolición conjunta de los derribos, siempre que sea posible, supone una economía de medios y de tiempo en el desarrollo de la Actuación.

En el ámbito de la unidad de ejecución A-4/3 del PRI "Parque de Artillería", los inmuebles en general son naves de producción, almacenes, edificios de oficinas y algunas viviendas de dos o tres plantas. Los edificios a demoler son: Avenida Primero de Mayo 6, 8, 10 y 12, C/ Mosén Febrer 11,13, 15 y 25, C/ San Vicente Mártir 320 y 322, C/ Capitular de Gandía 6 y Plaza Vicario Ferrer 7, 9 y 10.

En cuanto a los inmuebles de la Actuación Aislada 1 "San Vicente/Vicario Ferrer" (A.4-3/AA1) son dos viviendas y una parcela dedicada a aparcamiento, situadas en la C/ San Vicente Mártir 324 y 328, y en la Plaza Vicario Ferrer 2.

Asimismo, se desmontarán las cubiertas de placas de fibrocemento de acuerdo con la normativa vigente por las empresas de inertización y reciclaje autorizadas, así como la perfecta limpieza, regularización y protección del solar resultante.

La demolición se ajustará a las unidades de obra recogidas en el Proyecto de Demolición específico. Se picarán y extraerán las soleras interiores de los edificios objeto de demolición así como las soleras exteriores tanto de hormigón como de adoquines dentro de la parcela y esta quedará perfectamente uniformada y limpia. Asimismo se ataluzarán todas aquellas excavaciones que queden a distinto nivel de la rasante de la parcela.

MD.4.4 VALLADO

Al estar proyectado el movimiento de tierras en las parcelas resultantes de modo que queden enrasadas con el viario circundante, no se precisa el vallado de los solares resultantes de la actuación urbanizadora. Sí se incluyen dentro de las mismas elementos para la recogida provisional de la aguas de escorrentía de los solares.

MD.4.5 TRAZADO Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

MD.4.5.1 Condiciones generales de partida

Los principales condicionantes para el diseño del viario de la urbanización son los siguientes:

- Diseño de la urbanización en el planeamiento
- Escasas pendientes del terreno original
- Cotas del viario existente en los entronques de los nuevos ejes
- Minimización del movimiento de tierras
- Rango de pendientes admisibles
- Necesidad de eliminar la capa superficial de rellenos
- Condiciones geotécnicas de los materiales
- Cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad

MD.4.5.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

- Plan de Reforma Interior del Ámbito A.4-3 "Parque y Maestranza de Artillería".
- Norma 3.1-IC "Trazado".
- Catálogo de firmes y pavimentos de la ciudad de Valencia (2007).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes PG-3.
- Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios.
- Ordenanza de Accesibilidad en el medio urbano del municipio de Valencia
- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
- Orden de 9 de junio de 2004 de la Conselleria de Territorio y Vivienda, en materia de accesibilidad en el medio urbano.
- 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.

MD.4.5.3 Conexión con el exterior

Las conexiones del nuevo viario interior propuesto con la red viaria existente se sitúan en las calles San Vicente Mártir, Primero de Mayo, Poeta Francesc Caballero Muñoz, Carteros y Mosén Febrer. Su posición concreta se obtiene a partir de las alineaciones aprobadas en el planeamiento.

MD.4.5.4 Descripción general de la solución de Proyecto

MD.4.5.4.1 Trazado en planta

Los viales definidos en la ordenación propuesta se ajustan a las alineaciones del planeamiento establecidas en el plano a escala 1:1.500 proporcionado por la Sección de Cartografía Informatizada del Servicio de Planeamiento del Ayuntamiento de Valencia.

El diseño de las secciones transversales y el consiguiente replanteo de los ejes viarios se ha realizado partiendo de criterios de funcionalidad, respetando la normativa vigente de aplicación. Para las curvas circulares de acuerdo se ha adoptado un radio mínimo de giro en el eje de 11 m, con sobrecanchos a ambos lados de la calzada, en cumplimiento de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios.

El radio mínimo adoptado para los acuerdos entre alineaciones de bordillo en las intersecciones es de 6 m, siendo de 8 m en la mayoría de los casos en el sentido de circulación definido.

MD.4.5.4.2 Trazado en alzado

El encaje de las rasantes del viario se ha visto condicionado por las cotas de las conexiones con el viario y las de los servicios subterráneos a las que las redes del nuevo área a urbanizar deben conectarse, especialmente la del punto de vertido de la red de saneamiento que se ha previsto en la calle San Vicente Mártir.

Se ha adoptado una pendiente longitudinal mínima del 0,35% para asegurar un drenaje superficial adecuado, tanto de la plataforma como de los servicios necesarios. La configuración de las pendientes ha tenido como premisa favorecer el desagüe de las calles tratando de evitar los puntos bajos sin salida interiores al ámbito.

En el caso particular de los acuerdos cóncavos de adaptación al bombeo de viales existentes en los entronques con éstos, el Kv adoptado cumple con el valor mínimo (Kv=568) de la Norma 3.1-IC para velocidad de proyecto de 40 km/h.

MD.4.5.4.3 Movimiento de tierras

Al estar los terrenos en un área de protección, todas las excavaciones, tanto en explanación como de zanja, estarán sujetas a supervisión arqueológica.

Los terrenos ocupados por el sector presentan una topografía fundamentalmente llana. La cota media sobre el nivel del mar es de aproximadamente 13 m, con una cota mínima de 12,3 m en la esquina suroriental del ámbito, en la intersección de la calle San Vicente Mártir con la calle Primero de Mayo, y una cota máxima aproximada de 13,75 m en el tramo de la calle Carteros próximo a la intersección con Mosén Febrer.

Las obras de explanación comprenden la ejecución de los desmontes (saneos) y terraplenes correspondientes a los viales de la nueva urbanización, así como los rellenos necesarios en parcelas.

Los materiales empleados cumplirán las prescripciones del Catálogo de Firmes y Pavimentos de la ciudad de Valencia, del año 2007 y del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

Dada la naturaleza prácticamente llana de los terrenos, los viales se han diseñado con pendientes bajas buscando minimizar los volúmenes de tierras a mover. Los trabajos de explanación más importantes para su ejecución son los siguientes:

- Demolición, tratamiento o retirada a vertedero de los materiales de las soleras o zonas pavimentadas existentes y no contempladas en los trabajos de demolición anteriores.
- Despeje y desbroce del terreno. No existen volúmenes significativos de tierra vegetal, por lo que todos los materiales obtenidos se trasladan a vertedero o lugar de empleo.

- En los casos en que los nuevos viales se diseñan sobre viales públicos existentes y en las proximidades de los entronques con los del perímetro, en los que el trazado afecta a aceras y superficies afirmadas, el cajeadado de la capa de cemento de la nueva sección se lleva a cabo sobre el cemento de los pavimentos existentes.
- Desmante por medios mecánicos con transporte a lugar de empleo en la traza o el interior de la actuación en viario, itinerarios peatonales y zonas ajardinadas. Incluye la retirada (saneo) de la capa de rellenos identificada. En todo el ámbito se considera un espesor medio de 1,2 m. Este saneo se realizara con un espesor de 1,2 metros en viales e itinerarios peatonales y 0,80 en zonas ajardinadas.
- Acopio de los suelos procedentes del desmante susceptibles de valorización a juicio de la dirección facultativa en el interior de la actuación.
- Traslado a vertedero o lugar de empleo de los materiales sobrantes.
- Realización de ensayos de suelos para caracterizar los materiales aptos para la formación de terraplenes.
- Compactado de los fondos de excavación e instalación de geotextil de separación.
- Carga, transporte y descarga de productos desde acopios intermedios al lugar de empleo.
- Terraplenado con suelos adecuados o tolerables.
- Disposición de una capa de 100 cm de espesor mínimo de suelo seleccionado con CBR>10 en coronación como cemento del firme de calzadas, bandas de aparcamiento, y aceras. En reposiciones de aceras existentes, se adopta un espesor de 30 cm de suelo seleccionado tipo 3 (PG-3).

El movimiento de tierras considerado en parcelas consiste en el rasanteo de las mismas al objeto de nivelarlas con el viario circundante, no resultando necesario, por lo tanto, el vallado perimetral de las mismas. No se ha considerado el saneo de la capa de rellenos en parcela dada la más que probable realización de vaciados en los solares para la ejecución de plantas de sótano.

Tanto en el documento de planos como en los listados de medición se define el movimiento de tierras proyectado para ejecutar la explanación de los viales. No obstante, en función de la cantidad y calidad de los materiales sobrantes, la Dirección Facultativa decidirá si se realizan movimientos de tierra adicionales a los inicialmente considerados.

MD.4.5.4.4 Secciones tipo

Pueden diferenciarse distintas secciones tipo en función de la clase de vial. A modo de aclaración, en este apartado se describen las secciones estándar.

- Sección 1 (14 m) (Sección 1 Plano DET01)

Asignada al eje V01. Cuenta con una calzada unidireccional de 3,6 m de anchura con pavimento bituminoso rematada con rigola de hormigón de 20 cm de anchura. A un lado de la calzada se desarrolla una banda de aparcamiento en batería de 4,5 m de anchura con pavimento de hormigón que cuentan con alcorques de 2 x 2 metros de dimensiones interiores. Las aceras de esta sección tienen una anchura de 2,7 metros en la banda con aparcamiento y 3,2 en la contraria, disponiendo esta última de un alcorque corrido de 1,20 m de anchura lindante con la calzada. Ambas franjas de acera se pavimentan con baldosa hidráulica. Quedan delimitadas por alineaciones de bordillo tipo C8 20x30 cm. El bombeo es del 2% hacia una de las líneas de rigola de la calzada. Se remata la acera directamente contra edificación existente o cerramiento de parcela edificable, o contra bordillo sobreelevado en linde con recinto ajardinado.

- Sección 2 (12 m) (Sección 2 Plano DET 01)

Asignada al eje V01. Cuenta con una calzada unidireccional de 3,6 m de anchura con pavimento bituminoso rematada con rigola de hormigón de 20 cm de anchura. A un lado de la calzada se desarrolla una banda de aparcamiento en línea de 2,2 m de anchura con pavimento de hormigón que cuentan con alcorques de 2 x 2 metros de dimensiones

interiores. Las aceras de esta sección tienen una anchura de 2,8 metros en la banda con aparcamiento y 3,2 en la contraria. Esta última dispone de un alcorque corrido de 1,20 m de anchura lindante con la calzada. Ambas franjas de acera se pavimentan con baldosa hidráulica. Quedan delimitadas por alineaciones de bordillo tipo C8 20x30 cm. El bombeo es del 2% hacia una de las líneas de rigola de la calzada. Se remata la acera directamente contra edificación existente o cerramiento de parcela edificable, o contra bordillo sobreelevado en linde con recinto ajardinado.

Viales peatonales

- Secciones (6 m) (Secciones 3, 4 y 5 y 6 Plano DET 01)

Asignadas a los ejes IP01 a IP07 y IP09 a IP16 y IP18. Sección de 6 de anchura pavimentada con adoquín y bombeo del 2%. Las aguas vierten a las zonas verdes adyacentes gracias a un encintado discontinuo de bordillo. Se remata el pavimento directamente contra la edificación existente o parcela, o contra bordillo sobreelevado en linde con recinto ajardinado.

- Sección 2 (6 m) (Sección 10 Plano DET 01)

Asignada al eje P19 es asimilable con la sección anterior excepto en el peralte que es de 2% con limahoya central.

- Sección 3 (10 m) (Sección 9 Plano DET 01)

Asignada al eje P17 Sección de 10 de anchura pavimentada con adoquín y bombeo del 2% en un primer tramo y del 2% con limahoya central en un segundo tramo.

- Sección. 4 (variable) (Sección 11 Plano DET 01)

La anchura de la sección varía entre 8,9 y 14 m, pavimentada con adoquín y bombeos del 1 y 2 % hacia en eje del vial para la recogida del agua. Se remata el pavimento directamente contra la edificación existente o cerramiento de parcela edificable, o contra bordillo sobreelevado en linde con recinto ajardinado.

MD.4.5.4.5 Accesibilidad en el medio urbano

El presente proyecto de urbanización está sujeto al cumplimiento tanto de la "Ordenanza de Accesibilidad en el medio urbano del municipio de Valencia" (BOP 23 noviembre 2006), del Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos, la Orden de 9 de junio de 2004 de la Conselleria de Territorio y Vivienda, así como a lo dispuesto 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.

Al tratarse de una actuación de urbanización de nueva planta, el diseño de la misma debe cumplir el nivel de accesibilidad "adaptado".

Los elementos de urbanización no originan obstáculos que impidan la libertad de movimientos de las personas con limitaciones y movilidad reducida. La ordenación propuesta no incluye rampas ni escaleras. Los bordillos de las aceras cumplen con la altura máxima de 12 cm.

Se cumplen las anchuras mínimas de la banda libre peatonal, las alturas libres de obstáculos y las pendientes máximas que especifica la normativa. Asimismo el mobiliario urbano se sitúa de forma que es accesible y puede ser utilizado por todos los ciudadanos, especialmente para aquellos que tengan su movilidad reducida, y sin constituir un obstáculo para el tránsito.

El diseño de los vados de peatones, vados de entrada y salida de vehículos y pasos peatonales se adapta a los croquis contenidos en la legislación específica. El área correspondiente al vado de peatones contará con pavimento podotáctil de botones homologado que presente un color con fuerte contraste en relación con aquellos correspondientes a las áreas adyacentes de acera y calzada.

Los pavimentos de los itinerarios peatonales cumplen la condición de ser duros, antideslizantes y sin resaltes. Se utilizan bandas de textura y color diferenciado para señalar los accesos a otros itinerarios.

El diseño de los espacios ajardinados y los niveles mínimos de iluminación para el cálculo de la instalación de alumbrado público cumplen las prescripciones de la Ordenanza.

MD.4.5.4.6 Dotación de aparcamientos

El número de plazas resultante según la última configuración viaria es:

APARCAMIENTOS "PARQUE CENTRAL DE ARTILLERÍA"	
Eje V01	57
Eje V02	1
Eje V03	27
Eje V004	12
Calle Mosén Febrer	27
TOTAL	124

De las 124 plazas, 12 corresponden a aparcamientos para motocicletas, quedando el número de plazas para vehículos ligeros en 112, de las cuales 3 se reservan para personas con movilidad reducida, en cumplimiento de la normativa correspondiente.

El número total de plazas de aparcamiento es menor que el mínimo fijado en el ROGTU (vigente en el momento de aprobación del planeamiento). No obstante, al tratarse de suelo urbano consolidado, el artículo 131.3 del ROGTU determina que el estándar es de aplicación en suelo urbanizable de nuevo desarrollo, mientras que en suelo urbano solo se aplicará cuando sea compatible con la consolidación y red viaria existente.

Además se dispone de un total de 36 plazas para aparcamiento de bicicletas distribuidas en distintos puntos de la actuación.

MD.4.5.4.7 Accesibilidad de vehículos del S.P.E.I.S.

El presente Proyecto de Urbanización está sujeto al cumplimiento de la "Ordenanza Municipal de protección" del municipio de Valencia aprobada definitivamente por Acuerdo Plenario de 27 de octubre de 1995" (BOP 21 noviembre 1995) y cuya modificación fue aprobada el 28 de septiembre de 2007 (BOP 9 de noviembre de 2007).

Los hidrantes se sitúan en lugares fácilmente accesibles, fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos, distribuidos de manera que la distancia entre ellos, medida por espacios públicos, no es superior a 200 metros, de forma que se dispone de hidrantes a menos de 100 metros de la salida de los edificios previstos por el planeamiento, medida la distancia en recorrido real.

Los vehículos de emergencia del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (S.P.E.I.S.) disponen de recorridos de maniobra de ancho mínimo de 5 metros, libre de obstáculos, con radios de giro adaptados a las condiciones del vehículo tipo del S.P.E.I.S.

Se indican mediante señalización, tanto horizontal como vertical, las zonas con prohibición de parada y estacionamiento para garantizar en todo momento el acceso de vehículos de emergencia a las fachadas de los edificios.

MD.4.6 CÁLCULO DE FIRMES

MD.4.6.1 Normativa de aplicación. Organismos competentes

Las secciones de firme propuestas para las calzadas de los nuevos viales del ámbito a urbanizar han sido seleccionadas con la metodología recogida en el "Catálogo de firmes y pavimentos de la ciudad de Valencia" del Ayuntamiento de Valencia del año 2007, aplicable al proyecto de firmes y pavimentos de nueva construcción.

MD.4.6.2 Descripción general de la solución de Proyecto

Se ha dispuesto, para los viales del perímetro de la zona a urbanizar, de datos de intensidades de tráfico proporcionados por el Servicio de Circulación del Ayuntamiento de Valencia correspondientes a distintas fechas de aforo. Se estima un crecimiento del tráfico del 15% a puesta en servicio del viario, tanto para tráfico general como el de pesados. La siguiente tabla muestra los datos de IMD, y la categoría de tráfico pesado que corresponde según el Catálogo:

Calle (fecha aforo)	IMD	IMD pesados	IMD Servicio	IMD pesados Servicio	Categoría tráfico pesado
San Vicente Mártir (2004)	16.337	332	18.788	382	PESADO (TP)
Mosén Febrer (2004)	1.123	2	1.291	3	LIGERO (TL)
Carteros (2007)	5.454	106	6.272	122	MEDIO (TM)
Primero de Mayo	2.973	5	3.419	6	LIGERO (TL)

Salvo en el caso de la calle Mosén Febrer, que es de sentido único, los datos corresponden al sentido de circulación con mayor intensidad de tráfico.

Considerando las 4 calles nuevas con calzada incluidas en la ordenación, el Eje V01 en la mayoría de su trazado sólo canaliza el tráfico proveniente de la calle Carteros hacia el interior del sector, cuyas únicas alternativas de recorrido son la salida hacia la calle Mosén Febrer por el Eje V02 o la reincorporación a la calle Carteros por el Eje V03. Se trata de un tráfico secundario, lo que asociado a las características geométricas de la sección propuesta (calzada de sólo 3,6 m) hace que cobre sentido asignar a este eje la categoría de tráfico ligero (TL).

El Eje V02 canaliza el tráfico anteriormente señalado, así como el escaso tráfico secundario que desde la calle San Vicente Mártir pueda utilizar esta vía como acceso a la calle Mosén Febrer. Se la asigna la categoría de tráfico ligero (TL).

Los ejes V03 y V04 forman el único eje transversal interior del ámbito, conectando la calle San Vicente Mártir con la calle Carteros. No obstante, las contiguas calles Mosén Febrer y Primero de Mayo constituyen alternativas mejores para este recorrido tanto por trazado como por características de la sección. Por tanto, la categoría de tráfico pesado que se asigna a estos viales es la de "ligero" (TL).

+	Categoría tráfico pesado
Eje V01	LIGERO (TL)
Eje V02	LIGERO (TL)

Eje V03	LIGERO (TL)
Eje V04	LIGERO (TL)

Para corroborar estas asignaciones de tráfico se ha realizado una matriz de generación de tráfico en función de los datos que figuran en el Plan de Movilidad Sostenible con una estimación de IMD pesados en viario interior de 10 Vehículos/día, lo que confirma la categoría adoptada.


Para todos los viales se ha considerado una explanada de Categoría A.

Se asume que las características del suelo subyacente corresponden a las de Suelo Tolerable, definido según el artículo 330 del PG-3 y las prescripciones complementarias del Catálogo.

De acuerdo con el estudio geotécnico, se asume igualmente que las características del suelo subyacente corresponden a las de Suelo Marginal, definido según el artículo 330 del PG-3 y las prescripciones complementarias del Catálogo, dados los resultados de los ensayos de hinchamiento de dos de las muestras obtenidas en las cuatro catas realizadas, aunque existe la posibilidad de apoyo sobre suelos inadecuados en el caso de que el espesor de los rellenos supere los 1,2 metros de saneo determinados. Con esto, la capa de cimiento del firme estará formada por 100 cm de suelo seleccionado con índice CBR entre 10 y 20 (sección AM2).

Para mejorar las condiciones portantes de la capa suprayacente y evitar contaminaciones del material de la explanada, se proyecta la instalación de un geotextil tipo 3 con funciones de separador en el contacto entre terreno y material de explanada.

La sección adoptada para el firme de entre las propuestas por el Catálogo es la siguiente:

<i>Calle</i>	<i>Categoría tráfico pesado</i>	<i>Categoría explanada</i>	<i>Sección de firme</i>
<i>EJE V01</i>			AL1
<i>EJE V02</i>			
<i>EJE V03</i>	LIGERO (TL)	A	
<i>EJE V04</i>			

Se trata de una solución de firme semirrígido, con una capa de base de hormigón elaborado en central de 20 cm de espesor. En la capa de rodadura se emplea mezcla bituminosa tipo AC16 con un espesor de 5 cm.

En las aceras integradas en la sección de viales con calzadas y en los itinerarios peatonales, por motivos constructivos, se ha adoptado el mismo espesor de la capa de cimiento de firme (100 cm suelo seleccionado tipo 2) que el obtenido para las calzadas.

En los caminos peatonales incluidos en las zonas verdes se ha proyectado una base de 25 cm de zahorra artificial sobre la que se colocara una capa de 5 cm de tierra morterenga.

Se fomentará el empleo de materiales reciclados procedentes de los residuos generados en obra, bien para su uso como suelos o zahorras, en función de los resultados de los ensayos que se realicen y del criterio de la Dirección Facultativa.

MD.4.7 SANEAMIENTO

MD.4.7.1 Condiciones generales de partida

Los principales condicionantes para el diseño de la red han sido los siguientes:

- Diseño de una red de saneamiento unitaria, siguiendo las instrucciones de los técnicos de la oficina del Servicio del Ciclo Integral del Agua del Ayuntamiento de Valencia.
- Bajas pendientes de las rasantes de los nuevos viales por el carácter eminentemente llano de la zona.
- Profundidad escasa de los colectores existentes en los puntos de vertido previstos.
- Implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para la gestión y tratamiento de escorrentías.

MD.4.7.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

La definición de la red de saneamiento de la urbanización se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la "Normativa para Obras de Saneamiento de la Ciudad de Valencia. Año 2015" del Ayuntamiento de Valencia, en cuanto a materiales a emplear, elementos singulares de la red, criterios geométricos de diseño y metodología de cálculo.

Para la determinación de la tipología y dimensionamiento de los SUD se han considerado los criterios de la Guía Básica para el Diseño de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible de la Ciudad de Valencia.

MD.4.7.3 Conexión con el exterior

Todos los colectores propuestos entroncan con colectores existentes unitarios. Se ha buscado que en todos los casos el tramo inicial de los nuevos colectores forme un ángulo mínimo de 90° con la dirección de flujo en el punto de vertido.

Tanto en los puntos de entronque de los colectores A y B con el colector de diámetro 2000 mm de la calle Carteros, como en los de los colectores C y D con la conducción rectangular de dimensión mínima interior de 1.000 mm de la calle San Vicente Mártir se propone la tipología de arquetón de registro "in situ".

La profundidad del colector de la calle Carteros permite que la cota de vertido de los nuevos colectores A y B se sitúe en la mitad superior de la sección de 2.000 mm.

El colector F vierte a un pozo existente del colector principal de la calle Primero de Mayo. El colector E conecta con el colector de 400 existente en la calle la calle Capitular de Gandía.

Las acometidas directas desde las nuevas parcelas edificables a colectores existentes se efectúan a pozos existentes en todos los casos.

MD.4.7.4 Descripción general de la solución de Proyecto

De forma sucinta, la red de saneamiento de nueva planta que se propone consta de 6 colectores principales que drenan la gran mayoría del ámbito y que vierten, de mayor a menor superficie drenada, en las calles Carteros, San Vicente Mártir y Primero de Mayo. La red incluye además las acometidas domiciliarias a nuevos colectores y las de las nuevas parcelas edificables en el perímetro de la superficie a urbanizar.

Se han incluido además la instalación de sistemas urbanos de drenaje sostenible consistente en parterres inundables con tipología de jardín de lluvia instalados en las zonas verdes. No se ha considerado la infiltración de las escorrentías dada la naturaleza arcillosa del terreno subyacente. Por lo tanto, las funciones de los SUDS a instalar son de mitigación de la contaminación y laminación controlada de las escorrentías. No se ha incluido el efecto de los SUDS en el dimensionamiento de los colectores por ser este un criterio que actúa del lado de la seguridad.

Del mismo modo, al haberse detectado la presencia de materiales de naturaleza expansiva en el terreno subyacente, no se ha considerado la instalación de SUDS en el viario a fin de evitar el acceso de humedad no deseada al sustrato expansivo, salvaguardando de esta forma la integridad del estructural del firme.

MD.4.7.4.1 Colectores

El material empleado en las conducciones de la red es la tubería de polietileno corrugado de alta densidad. Los diámetros comerciales utilizados son 400, 500, 630 y 800 Y 1000. Hasta el diámetro 630 mm se emplean tubos con rigidez circunferencial de 4 kN/m², mientras que las tuberías de 800 y 1000 mm tienen rigidez circunferencial de 8 kN/m².

Los colectores propuestos discurren por el centro de las calzadas y de los viales peatonales.

El recubrimiento medio considerado, medido a cara exterior de las conducciones, es de 1,20 m, siendo en todo caso superior a 0,85 metros, cota que se alcanza en tramos muy localizados de la red, generalmente en cabecera debido a los condicionantes del viario y colectores de contorno. La tipología de las diferentes zanjas según su profundidad se ha ajustado a la normativa municipal.

MD.4.7.4.2 Acometidas domiciliarias

En el diseño de la red se propone la ubicación concreta de acometidas domiciliarias de saneamiento. El criterio adoptado ha sido considerar las acometidas necesarias para cubrir el frente de fachada de las parcelas edificables de 12 metros, por ser éste el frente mínimo que permite la ordenanza edificatoria de zona. En las zonas ajardinadas se han grafiado 1 ó 2 acometidas en función de su tamaño relativo.

Se ha buscado que la longitud entre las arquetas domiciliarias y los puntos de vertido en la red sea menor de 10 m. En estos casos, la pendiente considerada es del 3%.

Todas las acometidas se ejecutan con tubo de polietileno de alta densidad corrugado de diámetro exterior 315 mm (interior de 272 mm), habiéndose dotado a cada parcela de una acometida independiente.

La rasante de la acometida en la arqueta domiciliar tipo se adaptará a la profundidad de los pozos de entrega.

MD.4.7.4.3 Drenaje de la parcela de uso educativo

Por el tamaño de la parcela y por la tipología de ocupación del suelo que se asocia a los centros educativos, con grandes espacios pavimentados y la edificación relativamente concentrada en puntos concretos de la parcela, existe un grado de incertidumbre sobre cuáles van a ser los puntos de vertido más adecuados para el diseño final adoptado.

Siguiendo las indicaciones del Servicio del Ciclo Integral del Agua, se han previsto 8 acometidas de saneamiento (2 por fachada) distribuidas a lo largo del perímetro de la parcela.

MD.4.7.4.4 Pozos de registro

En cumplimiento de la norma, la separación máxima prevista entre pozos de registro es de 25 m. Se ha propuesto la tipología de pozo de elementos prefabricados de hormigón armado de diámetro interior 100 cm, tanto para los pozos tipo A como para los de tipo B. Pozos tipo B son aquellos con colector pasante, en los que no se producen cambios de dirección, rasante ni diámetro, y en los que no confluye más de un ramal. Los pozos que no se ajustan a esta descripción corresponden al tipo A.

En total e incluyendo los arquetones necesarios en los puntos de vertido, la instalación cuenta con 85 pozos de registro nuevos de los cuales 11 pertenecen al colector A, 33 al colector B, 25 al colector C, 6 pozos que corresponden al colector D, 4 al colector E, y 6 al colector F.

MD.4.7.4.5 Imbornales y sumideros

Para la recogida de las escorrentías superficiales en el viario se han situado imbornales tipo "Valencia" en los bordillos entre calzada y acera, y sumideros rectangulares medianos como criterio general, tanto en las rigolas entre calzada y aparcamiento como en los viales peatonales.

El criterio para su ubicación ha sido colocar siempre elementos inmediatamente aguas arriba de los pasos de peatones, o en los puntos bajos del viario cuando coinciden con éstos. Entre estos sumideros o imbornales, se han distribuido el resto de elementos con separaciones del orden de 25 m, y en cualquier caso menores a los 30 m admisibles para los sumideros rectangulares medianos.

Los albañales se ejecutan con tubería de polietileno corrugado de 250 mm de diámetro exterior (218 mm de diámetro interior), con una pendiente mínima del 2%.

MD.4.7.4.5 Actuaciones sobre la red existente

Para solucionar la problemática de las conducciones existentes que discurren por las parcelas edificables o zonas ajardinadas de la urbanización, será necesario realizar sangrados de las mismas a otros colectores. Siguiendo el criterio manifestado por la oficina del Servicio del Ciclo Integral del Agua, dichos sangrados se plantean considerando que la situación real de los colectores existentes es la que muestra el plano del S.I.R.A., lo que en todo caso queda del lado de la seguridad si con ocasión de la ejecución de los colectores ya se hubieran efectuado conexiones y sangrados previos.

En el caso de la acequia que cruza la calle Carteros por el norte del ámbito, el plano muestra un ramal y un pozo "nuevos" coincidentes con su traza y una conexión con el colector principal que permiten anular su funcionalidad. No se plantea ninguna actuación.

En la acequia que cruza más al sur se plantea el cegado del tramo de 600 mm que arranca hacia el interior del ámbito en el pozo y la conexión de éste mediante tubería de polietileno de alta densidad corrugado de 630 mm (pendiente del 3%) con el vecino pozo del colector de la calle Carteros.

MD.4.8 ABASTECIMIENTO DE AGUA

MD.4.8.1 Condiciones generales de partida

El ámbito de actuación se sitúa en una zona urbana completamente consolidada en la que existen conducciones de abastecimiento de agua en prácticamente todo el perímetro, por lo que está garantizado el suministro

MD.4.8.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

- Normas UNE, ISO, ASTM y CIE para composición, dimensiones y ensayos de materiales.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua 1973 (O.M. 28-VII-74)
- Ordenanza de Abastecimiento de Aguas, del Ayuntamiento de Valencia
- Ordenanza Municipal de Zanjas y Catas en el Dominio Público Municipal

MD.4.8.3 Puntos de conexión

La red de suministro interior de la zona a urbanizar se conecta en diversos puntos con la red existente de agua potable en los viales del perímetro.

En la calle Mosén Febrer se efectúan 2 conexiones (nudos 5 y 2) situadas próximas a la intersección de la calle Carrícola. En ambos casos se conecta con tuberías existentes de fibrocemento de diámetro 100 mm.

En la calle San Vicente Mártir se encuentran 2 puntos de conexión situados en la esquina con la calle Mosén Febrer (nudo 31 y 32) y en la intersección con nuevo vial V04 (nudo 30) y en los límites de la actuación AA1 (nudo 29). Se conecta con la tubería de 150 mm que recorre la acera oeste de dicha calle.

En la Avenida Primero de Mayo se conecta en los nudos 25 y 28 con la tubería de 150 mm que discurre por la calle.

Tanto en la calle San Vicente Mártir como en la Avenida Primero de mayo los tramos de tubería en los que se realiza la conexión serán remplazados por tubería de fundición dúctil.

En la calle Carteros, los nudos de conexión 17, 16 y 1 se sitúan en la intersección con el nuevo vial V01 en el caso del primero de ellos, y más al norte en la intersección con la calle V03 en el de los otros dos. La tubería existente a la que se acomete es en todos los casos de fundición dúctil de 150 mm.

MD.4.8.4 Descripción general de la solución de Proyecto

La ejecución de la red de abastecimiento de agua incluye la red de distribución interior así como la renovación de varios tramos de conducción de fundición gris, fibrocemento o polietileno por tubería de fundición dúctil, de 150 mm en las calles San Vicente Mártir y Avenida Primero de Mayo, y de 100 mm en las calles Mosén Febrer y Capitular de Gandía. Algunas de estas sustituciones de la red existente se realizan fuera de la unidad de ejecución pero son necesarias para garantizar el servicio. También se reponen las acometidas existentes afectadas por la citada renovación de red en las calles San Vicente Mártir y Capitular de Gandía.

Se ha incluido en esta renovación de red las partidas correspondientes a la excavación, relleno de zanja y reposición de pavimento. Por indicación municipal, los trabajos a realizar sobre infraestructuras en servicio (tales como anulaciones, desvíos, renovaciones o conexiones) deberán ser ejecutados por la empresa gestora del mismo con cargo a las obras de urbanización.

La tipología de la red de distribución de agua proyectada es mallada. Con criterio general, los parámetros de diseño son:

- Presión de diseño: 16 Atm.
- Diámetro mínimo con hidrantes: 150 mm
- Distancia máxima entre válvulas de corte: 500 m

Se ubican ventosas en los puntos altos de la red, así como desagües en los puntos bajos y entre válvulas.

Las acometidas para fuentes públicas se realizarán con tubería de polietileno de diámetro 25 mm.

Los hidrantes de 100 mm se colocarán sobre las conducciones de 150 mm, garantizando la cobertura de todas las fachadas de parcelas con interdistancias inferiores o iguales a 100m.

Las uniones entre tubos se resuelven mediante juntas automáticas flexibles, entre tubos y piezas especiales con juntas mecánicas exprés y entre piezas especiales mediante bridas.

La demanda del sector a la que se abastece con este Proyecto es de 63,72 l/s de caudal punta con 2 hidrantes abiertos y un coeficiente punta de 3.

Las obras a realizar son las siguientes:

- Localización de los puntos de conexión exterior.
- Replanteo de la traza y comprobación de los servicios afectados.
- Tendido de conducciones provisionales y conexión de acometidas existentes.
- Excavación en zanjas por medios mecánicos de anchos y profundidades fijados en planos según los diámetros de las tuberías a colocar.
- Suministro y colocación de arena de río en el fondo de las zanjas como cama de asiento de la tubería, de espesor 15 cm. Rellenando hasta 15 cm de la clave.
- Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro indicado en planos para cada tramo proyectado.
- Conexión definitiva de acometidas de edificios existentes y desmantelamiento de conducción provisional.
- Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos con zahorra artificial y colocación de cinta de señalización.
- Suministro y colocación de todos los accesorios y piezas especiales según despieces de nudos, así como balizas pasivas en elementos singulares.

- Construcción de registros en válvulas, desagües y ventosas.
- Pruebas y limpieza de la red.

MD.4.8.4.1 Tubería

La red interior se ha proyectado en fundición dúctil con tuberías de diámetro 100 y 150 mm. Su trazado discurre bajo espacio público viario.

Se ha elegido tubería de fundición dúctil. Este material, además de presentar frente a la corrosión las excelentes propiedades de la fundición gris, se comporta como un acero desde el punto de vista mecánico. El revestimiento interior de los tubos, con una capa de mortero de cemento metalúrgico rico en silicio-aluminatos, garantiza la lisura interior y su duración, con las consiguientes ventajas en cuanto a pérdidas de carga por rozamiento.

Las acometidas para fuentes públicas se realizarán con tubería de polietileno de diámetro 25 mm.

Las uniones entre tubos se resuelven mediante juntas automáticas flexibles, entre tubos y piezas especiales con juntas mecánicas exprés y entre piezas especiales mediante bridas.

MD.4.8.4.2 Accesorios

Todos los accesorios y elementos especiales a instalar serán de fundición nodular.

Las válvulas irán alojadas en arquetas o cámaras registrables y deberán de estar homologadas.

Las válvulas de corte se proyectan de compuerta, del mismo diámetro que la tubería sobre la que asientan (< 300 mm), y con asiento elástico sin acanaladuras para evitar depósitos. Las válvulas se disponen próximas a las derivaciones de modo que pueda aislarse cualquier tramo de red sin más que manejar 2 (a lo sumo 3) válvulas de seccionamiento. Se consigue así que quede desabastecido el menor número posible de parcelas en caso de incidencia en la red y/o se pueda seccionar la red aislando tramos de longitud inferior a 500 m.

En los puntos bajos de cada tramo se colocan válvulas de desagüe para permitir el vaciado de la tubería. Los desagües están formados por una T, con salida de borde en la parte inferior de la tubería, a continuación de la cual, y mediante un codo de 90° se coloca una válvula de compuerta. Después de esta válvula se instala la tubería de desagüe hasta llegar al pozo más próximo de la red de saneamiento o en su defecto a un punto que permita la evacuación del agua de la tubería de manera controlada (arqueta para bombeo).

En los puntos altos de la red, se colocan ventosas para permitir la salida y entrada del aire de las tuberías, con el fin de garantizar la seguridad de la explotación y facilitar el mantenimiento de las conducciones. Estas ventosas se instalan aisladas de la tubería principal mediante válvula de compuerta, para permitir su mantenimiento sin cortar el suministro.

Los hidrantes de 100 mm se colocarán sobre las conducciones de 150 mm, garantizando la cobertura de todas las fachadas de parcelas con interdistancias inferiores o iguales a 100m.

MD.4.9 RED DE BAJA PRESIÓN PARA RIEGO

La ciudad de Valencia cuenta con una red independiente de distribución de agua denominada red de Baja Presión que se nutre exclusivamente de agua del nivel freático de la ciudad y que se utiliza para el riego de jardines y baldeo de calles.

No existe red de Baja Presión de agua para riego en el ámbito por lo que para garantizar el riego a las nuevas zonas verdes se realiza la conexión a la canalización de Baja Presión de reciente ejecución localizada en la calle Carteros, a la altura de la plaza Escultor Frechina.

Se prevé canalización de PE 315 mm que discurrirá por el itinerario peatonal P18 paralelo a la calle Carteros para evitar afecciones innecesarias a la misma. Se continuará la conducción hasta la intersección con el vial VO1 por el sur, dejando válvula y brida ciega en previsión de su prolongación. Dentro de la Unidad de Ejecución se proyecta canalización de polietileno de 315

mm de diámetro que atravesará el ámbito en sentido oeste-este desde el punto de conexión de ésta a la altura de la Calle V03 hasta la intersección de la calle V04 con la Calle San Vicente Mártir, en donde se instalará válvula y brida ciega para futura conexión con la red a desarrollar al oeste de esta calle.

Desde esta conducción se realizarán las acometidas necesarias para el riego de las zonas verdes previstas en la ordenación.

El dimensionamiento de esta red viene fijada por las indicaciones de la empresa concesionaria de la red de abastecimiento de agua.

MD.4.10 RED DE TELECOMUNICACIONES

MD.4.10.1 Condiciones generales de partida

Se definen las instalaciones correspondientes a la obra civil necesaria para permitir el tendido del cableado portador de las comunicaciones. Es decir, se definen las características de las arquetas, cámaras y prismas de canalización, así como su localización de acuerdo con el resto de servicios proyectados en la urbanización.

En función del uso residencial y de la tipología de las instalaciones previstas se ha estimado la previsión de demanda de líneas y se ha diseñado una red de canalización de telecomunicaciones que contempla la canalización compatible con los distribuidores de servicio de la zona y la exigida por el Ayuntamiento de Valencia, siendo toda la infraestructura de telecomunicaciones de titularidad municipal.

Este Proyecto se regula por la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones y el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo (BOE 01-04-2011) por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Por este motivo, la canalización se construirá hasta la arqueta de entrada y a partir de esta arqueta se utilizará la infraestructura que se construya de acuerdo con el citado R.D., siendo el promotor de la edificación el que deberá realizar la infraestructura correspondiente.

MD.4.10.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo (BOE 01-04-2011) por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio (BOE 16-06-2011) por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
- Norma UNE 133.100 "Infraestructuras para redes de Telecomunicaciones"
- Se ha tenido igualmente como referencia la normativa técnica que con carácter específico para canalizaciones de telecomunicaciones, arquetas y cámaras tiene establecido la compañía Telefónica S.A.

MD.4.10.3 Conexión con el exterior

Actualmente existen tres operadoras con infraestructura y servicio en la zona. Por una parte está la red de Telefónica S.A. y por otra la red de ONO, compañía que ha expresado su no intención en ampliar la red existente en el ámbito. De acuerdo a la información recibida la empresa Ptv telecom también dispone de infraestructura en la zona reportando la existencia de una arqueta en la plaza Vicario Ferrer.

La infraestructura diseñada dentro de la urbanización, prevé dos puntos de conexión a la red general existente en las proximidades de la actuación. Estas conexiones se establecen en ramales laterales existentes en la calle San Vicente Mártir próximos a las intersecciones con las calles Mosén Febrer (desde CR 145) y Primero de Mayo (desde CR 147).

MD.4.10.4 Descripción general de la solución de Proyecto

Este Proyecto se regula por el RD 401/2003, de 4 de abril., por el que se aprueba el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones y el posterior Por este motivo la canalización se construirá hasta la arqueta de entrada y a partir de esta arqueta se utilizará la infraestructura que se construya de acuerdo con el citado R.D., siendo el promotor de la edificación el que deberá realizar la infraestructura correspondiente.

La planta general de la infraestructura de telecomunicaciones, así como sus características (número de conductos y tipo de arquetas), se basa en un esquema para el que se ha tenido en cuenta la distribución de parcelas y el trazado viario.

La red de canalización de comunicaciones proyectada está formada por una red seccionada por cámaras y arquetas tipo desde las que se resuelven las acometidas a las parcelas.

Se ha tenido en cuenta, tanto para los emplazamientos de arquetas, como de los prismas de canalización, la situación y distribución de cada uno de los servicios restantes, ya sean de agua, riego, alcantarillado, electricidad, gas, regulación de tráfico o alumbrado.

Han sido igualmente tenidos en cuenta las normas y reglamentos de los diferentes Organismos interesados, siguiendo principalmente, la documentación facilitada por la compañía Telefónica.

Se prevé canalización para alimentación eléctrica de los armarios tipo U en caso de resultar necesarios.

En lo que respecta a los ramales de acometida y arquetas ICT forman parte de la red de distribución, y como tal, objeto del Proyecto de Urbanización. No obstante al no estar definidos los proyectos de edificación en los nuevos solares no es factible poder concretar las características y situación de los ICT, por lo que su ubicación en proyecto es indicativa y deberá conformarse de acuerdo a parcelas resultantes del Programa.

Se prevé la realización de dos acometidas a la parcela dotacional educativa existente dentro de la Unidad de Ejecución.

Los prismas proyectados en la red de canalizaciones están formados por conjuntos de tubos de PVC Ø 63 mm (Diseño de Telefónica) y PE Ø 125 mm (Municipal), con sus separadores, enterrados en una zanja y embebidos en hormigón.

Se ha proyectado una canalización que da servicio a todas y cada una de las parcelas.

La canalización, que sirve para interconexión de las distintas arquetas, discurre según el tramo por calzada, banda de aparcamiento o acera. Las arquetas se situarán siempre preferentemente en acera.

Para realizar las conexiones, se han previsto arquetas de los tipos D, H y M para conductos de telefonía, de hormigón, con tapa de chapa estriada galvanizada, regletas soporta cables y enganche para polea, según normas de Telefónica.

Las obras incluirán la ejecución de los siguientes trabajos:

- Zanjeado.
- Colocación de canalizaciones.
- Hormigonado de las conducciones.
- Relleno y compactado de zanjas.
- Construcción de arquetas y registros.
- Mandrilado de conductos y obturación.

En el anejo correspondiente se desarrollan con mayor detalle las características de los elementos anteriores y aspectos relacionados con la ejecución de los trabajos.

MD.4.11 RED DE GAS

Se ha incluido en el proyecto la red necesaria para la gasificación del ámbito. El diseño de la red ha sido facilitada por Gas Natural, ahora Nedgia distribuidor de zona.

Está pendiente la firma del correspondiente convenio entre ahora Nedgia y SEPES, para la gasificación de la actuación "Parque de Artillería" en Valencia.

De acuerdo a este convenio correspondería a Sepes ejecución de la obra civil, siendo por cuenta de Nedgia el aporte de los materiales, el montaje mecánico de la red de gas, las pruebas de la canalización instalada así como las obras necesarias para la conexión con las redes existentes.

MD.4.12 ENERGÍA ELÉCTRICA

MD.4.12.1 Condiciones generales de partida

El tipo de manzana obliga a la realización en diferido de los centros de transformación por lo que en la obra de urbanización se realizarán la conexión con el exterior terminando en un Centro de Reparto y Transformación (CRT), la red interior de media tensión discurriendo por la fachada de todas las parcelas, la obra civil con previsión para el tendido posterior de la red de baja tensión y la alimentación en baja tensión de los siguientes elementos:

- Alumbrado público.
- Actuaciones aisladas (AA1 y AA2).
- Parcelas dotacionales de equipamiento deportivo y administrativo.
- Aunque la parcela de Equipamiento Educativo, debido a su demanda se prevé que la alimentación se haga en media tensión, se incluye una previsión inicial de 300 kW en baja tensión.
- Las necesarias para el mantenimiento del suministro de las líneas que salen del ámbito.

Aunque en el interior del ámbito no habrá parcelas que mantengan su suministro, si ocurre que hay líneas, que partiendo de edificaciones limítrofes con el mismo, recorren el interior para alimentar otros puntos del exterior. Dichos casos se han analizado conjuntamente con técnicos de Iberdrola para encontrar la mejor solución para el mantenimiento de dichos suministros.

Las redes de Iberdrola en la zona son en su práctica totalidad de cable directamente enterrado. Esta tipología de tendido ha caído en desuso y actualmente se realiza en cable entubado para permitir una reacción rápida ante fallos de suministro y evitar la apertura constante de nuevas zanjas en zonas urbanizadas. Esto hace que, para las líneas interiores en zonas que se reurbanizan, sea necesario prever canalización entubada para la reposición de las mismas en caso de avería.

La tensión nominal de la red de media tensión es de 20 kV.

MD.4.12.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

Los elementos integrantes del Proyecto cumplen también con todas las prescripciones de los vigentes reglamentos electrotécnicos de alta y baja tensión, así como con otras Disposiciones Oficiales, Decretos, Órdenes Ministeriales, Resoluciones de la Dirección General de la Energía, etc., que modifican o puntualizan el contenido de los citados:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 09/06/14) y modificaciones posteriores.

- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (Decreto 223/2008, BOE 19-03-08) y modificaciones posteriores.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobado por Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI), aprobado por Real Decreto 1942/1993, y Orden de 16 de abril de 1998 sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del mismo.
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RSCIEI), aprobado por Real Decreto 2267/2004.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Decreto 88/2005 del 29 de abril del Consell de la Generalitat sobre autorización de instalaciones
- Normativa de la compañía suministradora.
- Condicionados que puedan ser emitidos por Organismos afectados por las instalaciones.
- Normas UNE.
- Se tendrá en cuenta la normativa y estándares particulares de la compañía IBERDROLA:
 - MT: Manuales Técnicos.
 - NI: Normas Iberdrola.
 - ET: Especificación Técnica.
 - MO: Manual de Organización.

MD. 4.12.3 Conexión con el exterior

La solución de suministro eléctrico ha sido emitida por la compañía suministradora (Iberdrola), estableciendo como punto de conexión en L-04 Pedro Andreu en configuración anillada con otras líneas del entorno.

En concreto se realizan las siguientes conexiones:

- Línea subterránea de MT doble circuito realizando entrada y salida en nuevo CRT-1 telemandado, a construir en el tramo comprendido de la L-04 "Pedro Andreu" entre el CT. Poeta Frances Caballer (35051011) y el CT. Carteros 79 (35050917). Esta línea se realizará con cable del tipo HEPRZ1 3x1x240 AL.
- Línea subterránea de MT doble circuito realizando entrada y salida en nuevo CRT-1 telemandado, a construir en el tramo comprendido de la L-25 "Santander, 15" entre el CT Mosén Febrer 41 (35050995) y el CT. Carricola 12 (35050931). Esta línea se realizará con cable del tipo HEPRZ1 3x1x240 AL.
- Línea subterránea de MT doble circuito realizando entrada y salida en nuevo CRT-1 telemandado, a construir en el tramo comprendido de la L-23 "Amparo Iturbi" entre el CT Amparo Iturbi 21 (35050121) y el CT. Almudaina 17 (35050151). Esta línea se realizará con cable del tipo HEPRZ1 3x1x240 AL.

MD. 4.12.3.1 Conexión con el exterior AA2

El AA2 tendrá una conexión exterior propia consistente en una línea de BT desde el CT San Vicente Mártir 312. Esta línea se realizará con cable del tipo XZ1 (s) 0,6/1kV de 240 mm².

MD. 4.12.4 Descripción general de la solución de Proyecto

Las conexiones de media tensión indicadas en el punto anterior terminarán en un nuevo CRT en edificio prefabricado de superficie tipo PFU-7 o similar dotado de telemando con configuración de celdas 3L+EB+2L+EB+3L1P con espacio para montar 1 celda más. El centro irá dotado de un transformador 20kV/400B2 de 630 kVA y un cuadro de BT de ocho salidas.

De él partirá un anillo de media tensión en canalización entubada, con cable del tipo HEPRZ1 3x1x240 mm² AL. Este anillo recorrerá la mayor parte de la fachada de todas las parcelas a ser alimentadas en media tensión teniendo entrada y salida en el CRT.

Asimismo se aprovecha la unidad transformadora del CRT para dar servicio a la parcela de equipamiento deportivo, administrativo, el alumbrado, el área aislada AA1 por medio de líneas de Baja Tensión en canalización entubada bajo tubo PEAD de 160 mm con cable XZ1 (s) 0,6/1kV de 240 mm².

Los centros de transformación necesarios para garantizar el suministro en baja tensión a las viviendas se construirán dentro de los futuros edificios que se edificarán en las parcelas resultantes. En el proyecto de urbanización se incluye un plano de planta con la ubicación estimada de los mismos. Estos centros de transformación no forman parte de las obras de urbanización a licitar por SEPES.

La red de baja tensión que suministrará a cada una de las cajas generales de protección necesarias se encuentra reflejada en el correspondiente plano de planta. Se trata de estimaciones en función de la ubicación de los centros de transformación.

Se prevén las canalizaciones necesarias por los viales públicos para que se puedan instalar las líneas de baja tensión necesarias.

Los conductores y cajas generales de protección necesarias no forman parte de las obras de urbanización a licitar por SEPES, a excepción de las que alimentan las parcelas de equipamiento, el alumbrado y las áreas aisladas.

Se ha previsto que los centros de transformación necesarios para el suministro en baja tensión (400/230 V), los conductores de la red de baja tensión y las cajas generales de protección serán construidos de forma simultánea a las obras de edificación por el promotor de las mismas. Consecuentemente, ni los centros de transformación ni los conductores u otros elementos de la red de baja tensión previstos en este proyecto serán construidos por el urbanizador. Este criterio es similar al de otras obras de conexión de la edificación con la urbanización, vinculadas directamente a las características propias del edificio y que se han de resolver simultáneamente a su construcción. Este criterio ha sido consensuado entre SEPES, Ayuntamiento de Valencia e Iberdrola.

En este sentido debe entenderse que la ubicación de los centros de transformación reflejada en los planos, así como la de las cajas generales de protección y la red que las alimenta, es estimativa, pudiendo los proyectos de edificación contemplar disposiciones diferentes conforme a sus propios requerimientos. En cualquier caso, la ejecución dentro de las obras de urbanización de las canalizaciones en las que alojar los conductores propios de la red de baja tensión garantiza la posibilidad de implantar dicha red con una mínima incidencia a las obras ejecutadas.

El suministro a la parcela de equipamiento educativo se realizará en media tensión (20 kV) con una reserva inicial de hasta 300 kW en BT.

Las obras de urbanización se desarrollarán manteniéndose tendidos eléctricos en servicio tanto de media como de baja tensión por lo que los trabajos deberán acomodarse al procedimiento establecido en el correspondiente anejo para solventar dichas afecciones

Adicionalmente se realizan desvíos de líneas de BT tipo B1 y B2 que salen del ámbito. Estos se realizan soterrando en canalización entubada hasta la primera edificación fuera del ámbito donde continúen. En dicha edificación será necesario obtener de los responsables de la finca permiso para la subida grapada a fachada hasta el poste donde dé continuidad a la línea.

Previo al inicio de las obras, el contratista confirmará con la compañía eléctrica el estado de los circuitos, tanto aéreos como subterráneos, de las redes eléctricas afectadas. Deberá solicitar el descargo de las líneas para la realización de desmontaje de éstas y previo al inicio de los trabajos de demolición que las afecten. Si no fuera posible el descargo por parte de la compañía, ésta dará las indicaciones necesarias para realizar los trabajos de modo seguro.

La compañía distribuidora será responsable de ejecutar, previo abono por parte del contratista, las labores directas sobre instalaciones en servicio tales como trabajos en el interior de centros de transformación o empalmes.

MD.4.13 ALUMBRADO PÚBLICO

MD.4.13.1 Condiciones generales de partida

Para la iluminación del ámbito se usarán los puntos de luz y luminarias determinados por el ayuntamiento. Este ha seleccionado un estilo clásico por medio de la columna Avenida con luminaria tipo fernandina. Sin embargo, existen casos puntuales donde se utilizan otro tipo de luminarias para dar continuidad al estilo de calles existentes o para aplicaciones concretas:

- La reurbanización de una de las aceras de la Calle Mosén Febrer continuará el modelo existente, el Albufera sobre columna Mahuella de 5m.
- La finalización de las calles peatonales que parten de la Avenida Primero de Mayo hacia el norte continuará el modelo existente: Campanar pequeña sobre columna Mahuella de 4m.
- Las pistas deportivas se iluminan desde cuatro columnas de 10 m con tres proyectores.

Para cumplir parámetros de eficiencia energética, las lámparas serán LED de alta eficiencia cada una preprogramada con 5 escalones.

Se debe iluminar unas pistas deportivas descubiertas, las cuales deberán poder encenderse de forma independiente al resto del alumbrado público, y se realizará iluminación de acento para dos elementos patrimoniales, una chimenea de ladrillo de gran altura y la fachada de la parroquia del Santísimo Cristo de la Providencia.

MD.4.13.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

Los elementos integrantes del proyecto de alumbrado público cumplen con:

- Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobado por Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobado por Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre.
- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
- Normas UNE.
- Documentación y normativa para la redacción de proyectos de alumbrado público.

MD.4.13.3 Conexión con el exterior

El alumbrado partirá de un centro de mando alimentado directamente desde el CRT.

MD.4.13.4 Descripción general de la solución de Proyecto

Se separan los cálculos puramente luminotécnicos de los eléctricos. Los primeros han servido de base para situar los puntos de luz y los segundos para calcular las secciones de los conductores de las distintas líneas eléctricas.

MD.4.13.4.1 Criterios y parámetros de diseño cálculos luminotécnicos

Para la elección de las luminarias, se han seguido los criterios del Ayuntamiento de Valencia, los cuales han tenido en cuenta no sólo las características fotométricas, con objeto de cumplir las exigencias impuestas de nivel de iluminación con sus correspondientes uniformidades y grado de deslumbramiento, sino también las características constructivas, a fin de homogeneizar con el resto de las instalaciones del municipio y de minimizar los gastos de explotación y conservación de las mismas.

Los cálculos luminotécnicos realizados por ordenador se adjuntan en el apéndice de cálculos, obteniéndose los niveles de iluminación para la sección.

Los parámetros de iluminación en servicio, adoptados en cada caso, dependen de la clasificación de las vías, estableciéndose para este proyecto:

Viales interiores:

- Clasificación de las vías: clasificación C y D.
- Situaciones de proyecto: D3-D4: Calles residenciales con aceras para peatones a lo largo de la calzada.
- Flujo de tráfico de peatones y ciclistas; Alto: CE2

Itinerarios peatonales:

- Clasificación de las vías: clasificación E
- Situaciones de proyecto: E1: espacios peatonales de conexión, calles peatonales y aceras a lo largo de la calzada.
- Flujo de tráfico de peatones; Normal: S3

Zonas de juego.

- Conforme al artículo 26 del Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos. Se establece un nivel de iluminación de 50 lux.

MD.4.13.4.2 Criterios y parámetros de diseño cálculos eléctricos

Dentro de los cálculos eléctricos se calculan las secciones de los conductores que alimentan a las unidades luminosas a partir del emplazamiento de las mismas y del centro de mando, teniendo en cuenta la potencia unitaria, tensión de servicio y caída de tensión máxima admisible.

En concreto se adoptan los siguientes criterios:

- Se disponen de circuitos trifásicos.
- Conexiones de las luminarias alternativamente entre las fases y el neutro.
- Se adopta en el cálculo de líneas una potencia de reserva de 2 kW al final de línea.
- Se prevé un circuito independiente para la iluminación de las pistas deportivas descubiertas.

Para el cálculo de las secciones de los conductores, se tiene en cuenta lo exigido en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en su artículo 3 de la Instrucción ITC-BT09 y 2.2.2 de la Instrucción ITC-BT 19.

La tensión de distribución en todos los casos es a 400/230 V.

En apéndice figuran los cálculos de las redes eléctricas, pudiéndose comprobar que en ningún caso se sobrepasa la caída de tensión máxima admisible que exige el vigente Reglamento de Baja Tensión (3%).

En este proyecto se considera sección mínima de cálculo 6 mm², cumpliendo de esta forma lo dispuesto en el vigente R.E.B.T.

La obra civil a realizar comprende la construcción de zanjas, arquetas y cimentaciones de columnas.

La obra eléctrica consiste en el tendido de conductores unipolares de cobre 0,6/1 kV, aislamiento XLPE, entubados en polietileno UNE-EN 50086-2-4, su conexión a los Centros de Mando, luminarias y montaje de las mismas con sus correspondientes equipos y lámparas. También se proyecta el montaje de un centro de mando con seis salidas para dar servicio a los circuitos que se proyectan en la actuación. De este modo se consigue una instalación de gran simplicidad de manejo y cerrada en sí misma.

MD.4.13.4.3 Características de los puntos de luz y disposiciones finales

Para determinar la separación entre los puntos de luz, se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- Altura de montaje.
- Características fotométricas de las luminarias.
- Valor de la uniformidad.

El alumbrado se proyecta con la siguiente disposición:

- En la calle Mosén Febrer se dispondrán luminaria modelo Albufera de 24 LEDs y 75 W sobre columna de 5m tipo Mahuela, disposición unilateral e interdistancia de 20 m.
- En los viales con sección de 12m se dispondrán luminarias modelo Fernando VII equipadas con lámparas de 48 LEDs y 73 W sobre columna de 3,76 m tipo Avenida con una disposición a tresbolillo y una interdistancia tipo de 37 m entre dos luminarias consecutivas.
- En los viales con sección de 14m se dispondrán luminarias modelo Fernando VII equipadas con lámparas de 48 LEDs y 73 W sobre columna de 3,76 m tipo Avenida con una disposición a tresbolillo y una interdistancia tipo de 30 m entre dos luminarias consecutivas.
- En los itinerarios peatonales se dispondrán luminarias modelo Fernando VII equipadas con lámparas de 16 LEDs y 35 W sobre columna de 3,76 m tipo Avenida con una disposición unilateral y una interdistancia tipo de 15 m entre dos luminarias consecutivas.
- En los parques interiores y zonas de juegos se dispondrán luminarias modelo Fernando VII sobre columna de 3,76 m tipo Avenida equipadas con placas de 16 y 32 LEDs y potencias de entre 36 y 70 W. La disposición se adecúa a la configuración de cada espacio.
- En las pistas deportivas se dispondrán cuatro columnas de 10 m de altura, cada una de ellas equipada con tres proyectores Neox 3 de Schreder o similar con 64 LEDs y 93 W de potencia.
- Alrededor de la chimenea y frente a la Iglesia del Santísimo Cristo de la Providencia se instalarán proyectores empotrados en el suelo con 16 LEDs y 27 w de potencia tipo Terra Midi de Schreder o similar.

En total se proyecta la instalación de:

- 196 puntos tipo Fernando VII sobre columna Avenida de 3,76m.
- 12 Puntos de luz Albufera sobre columna Mahuela de 5m.
- 3 Puntos de luz tipo Campanar Pequeña sobre columna Avenida de 5 m.
- 4 Puntos de luz con tres proyectores Neox o similar sobre columna de 10m.
- 10 proyectores empotrados en el suelo Terra Midi o similar para iluminación de acento.

MD.4.14 INSTALACIONES DE CONTROL DE TRÁFICO .

Las infraestructuras existentes para el control de tráfico en el entorno de las obras no resultarán afectadas. No está prevista la semaforización de las conexiones del nuevo viario con el existente, las cuales quedarán solventadas con señalización horizontal y vertical convencional.

MD.4.15 JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO

MD.4.15.1 Condiciones generales de partida

Se establece el diseño de las zonas verdes contempladas en el ámbito de actuación, definiendo las actuaciones de ajardinamiento de los distintos espacios, las soluciones de riego así como el equipamiento de mobiliario tanto del viario como de los jardines definidos.

MD.4.15.2 Normativa de aplicación. Organismos competentes

- Ordenanza Municipal de Parques y Jardines
- Ordenanza de Accesibilidad en el medio urbano del municipio de Valencia

MD.4.15.3 Descripción general de la solución de Proyecto

MD.4.15.3.1 Jardinería

En el diseño de los distintos espacios han primado criterios paisajísticos y de mantenimiento principalmente, siempre intentando tener bajos consumos hídricos.

Las soluciones de ajardinamiento han seguido las siguientes directrices:

- Menor mantenimiento posible.
- Selección de especies fuertes y resistentes.
- Adecuación con la actividad que acogerá la urbanización.
- Aporte de una identidad a las zonas verdes.
- Mínimo consumo de agua.

Intervención sobre el arbolado existente

La intervención prevista sobre los árboles existentes en el ámbito contempla tres posibles actuaciones:

- Mantener en la ubicación actual.
- Trasplante a vivero.
- Apeo.

Con la nueva ordenación, los árboles existentes quedarían ubicados en zonas de:

- Urbanización (aceras, itinerarios peatonales, zonas verdes o calzadas)
- Parcelas edificables (residenciales o dotacional de uso educativo)
- Perímetro (calles y zonas verdes existentes)

El arbolado existente de calles perimetrales no se verá afectado por la nueva ordenación salvo dos pies que caen en la intersección de la nueva calle V01 con la calle Carteros, dos más en la misma vía más al norte en la intersección con la nueva calle V03 y otros dos ejemplares que caen en la encuentro de la calle V04 con San Vicente Mártir.

Los árboles que en la ordenación prevista caen en zonas a urbanizar se integran en la misma cuando estos se ubiquen en zonas verdes e itinerarios peatonales de forma compatible con la accesibilidad de vehículos del S.P.E.I.S. En su defecto se trasplantarán a vivero.

Las parcelas dedicadas a edificación residencial se dejarán libres de carga debiendo trasplantar los árboles a vivero, a excepción del arbolado existente en la parcela dotacional de uso educativo, que se mantendrá en su ubicación para su futura integración en la ordenación del centro.

A los árboles a trasplantar se les realizará una primera poda de limpieza previa al posterior trasplante a vivero.

En el plano JAR.01 se indica la situación de compatibilidad de cada árbol con la ordenación. Los árboles compatibles con la ordenación se conservarán in situ, mientras que para los árboles incompatibles se prevé su trasplante a vivero (a excepción de los pinos, cuyo trasplante no es viable). En el caso de deficiente estado sanitario de ciertos ejemplares o de escaso valor paisajístico, se ha previsto su apeo.

Conservación in situ del arbolado

Para salvaguardar la integridad de los árboles que se mantienen en su ubicación actual durante las obras previstas se realizará las siguientes tareas:

- **PROTECCIÓN INDIVIDUAL:** se realizará una protección de los mismos, tanto a nivel de tronco y parte aérea como del suelo del entorno de la base del árbol hasta 2 m del tronco, mediante el empleo de una valla de material resistente (preferentemente de madera).
- **ZONA DE SEGURIDAD RADICAL:** para garantizar la estabilidad de un árbol se delimitará una zona de seguridad radical que ha de abarcar la zona radical leñosa del árbol y un margen de seguridad igual o superior al 20% de su radio. Dentro de esta zona de seguridad, establecida como zona de exclusión, no se abrirán zanjas ni se podrán realizar otras excavaciones, extracciones de tierra ni aportes de materiales extraños. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que durante el desarrollo de las obras pueda alterarse la cubierta vegetal en las zonas adyacentes al perímetro objeto de construcción.

Trasplante

La operación se realizará bien con retro-pala excavadora, o bien con vehículo con trasplantador hidráulico. El uso de una opción u otra vendrá dado por el margen de accesibilidad que deje el árbol a esa maquinaria.

El diámetro del volumen de raíces a preservar (protegidas con cepellón, o bien al aire) seguirá la recomendación que establece al respecto la Comisión redactora de las Normas de Jardinería y Paisajismo, en la norma NTJ 08E, "Trasplante de grandes ejemplares" (julio 1994).

Criterios de selección de especies

Arbolado

Las especies seleccionadas presentan características muy favorables para materializar ajustadamente la propuesta de ordenación espacial.

En la selección del arbolado se han contemplado las indicaciones del servicio de Jardinería Sostenible del Ayuntamiento de Valencia (requerimiento de 80% de arbolado caducifolio, selección de árboles de sombra, etc.).

Los criterios de elección de las especies a utilizar tomados en consideración son, básicamente, de 2 tipos:

- Rasgos fisionómicos o de presentación natural de la especie.
- Aptitud de cultivo de la misma.

En relación a los rasgos fisionómicos, las características que están presentes, en mayor o menor medida, en las especies elegidas son las siguientes:

- Aspecto ordenado (regular) y armonioso; imagen reconocible y vistosa.
- Rasgos fisionómicos familiares, entre lo autóctono y lo foráneo naturalizado, y/o asimilado por la jardinería local.

- Elementos identificativos del marco cultural mediterráneo (se ha valorado la inclusión de las especies seleccionadas en el Catálogo de Plantas de Jardinería Mediterránea de la Generalitat Valenciana); especies de cultivos tradicionales.
- Dinamismo y atractivo en la manifestación de su ciclo vegetativo anual.
- Uso de alguna especie interesante no muy difundida.
- Desarrollos no excesivos; volumen vegetal moderado.

En relación a las aptitudes de la especie en cultivo, en la elección se han tenido en cuenta los siguientes valores:

- Especies aptas para la plantación a raíz desnuda.
- Adecuada correspondencia entre las condiciones ambientales del área y las necesidades edafoclimáticas de la especie.
- Necesidades hídricas de bajas a moderadas ($0,20 < K_e < 0,56$)
- Poco sensibles a fitopatologías.
- Vigor (fuerza –impulso- al vegetar) moderado.
- Comercialización amplia; adquisición no dificultosa.

Las especies ya existentes en el ámbito de actuación y que se mantienen en la nueva ordenación por ser compatibles con la misma (plátanos de sombra, aligustres y melias, sobre todo) no tienen por qué responder a esa serie de requisitos. En el viario perimetral se da continuidad al arbolado actual.

Entre las especies seleccionadas se encuentran las siguientes: almez como árbol de alineación en el viario interior de la actuación, moreras en alineaciones de jardines, peral de flor, acacia de Constantinopla y jacaranda como árboles ornamentales de sombra. De forma puntual se disponen algunos ejemplares de palmera datilera y palmito. En los jardines adyacentes a la Avenida Primero de Mayo se localizan ejemplares de algarrobo.

El resultado que se busca satisfacer, en lo posible, fijando esas condiciones a las especies elegidas es el de dotar al espacio ajardinado de un carácter de cierta personalidad en una imagen que se reciba bien. Esto, a partir de los efectivos de planta que se necesita de cada una de ellas para lograrlo, y que, en síntesis, queda repartido en dos grupos de especies: las que hacen el elemento arbóreo estructurador, y las empleadas de modo complementario como arbolado de acogida y ambientación.

MD.4.15.3.2 Riego

La metodología que se emplea en este documento para el cálculo del agua a aportar por riego fue desarrollada por Costello y su equipo en 1991 y publicada por los mismos en la Universidad de California. Los autores de este documento la han tomado de un artículo publicado por el Dr. Ingeniero Agrónomo Manuel Muncharaz Pou, del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción de la Universidad Jaime I de Castellón.

El método difiere de los tradicionales usados en agricultura adaptándose mejor a las necesidades reales de la jardinería que son considerablemente menores. Esto es debido a que el cultivo en este caso no está enfocado a obtener una producción sino a mantener saludables y en buen estado ornamental las plantas utilizadas.

Se determinan las necesidades de agua de riego por el método del balance hídrico propuesto por la FAO. El método se simplifica considerando despreciables las pérdidas de agua en percolación profunda y escorrentía. Tampoco se consideran posibles ganancias procedentes de aguas interiores.

Con este esquema, para conseguir el equilibrio hídrico se considera que el total de las pérdidas del sistema están representadas por la evapotranspiración y que ésta debe quedar compensada por la suma de la precipitación efectiva y el agua de riego.

Se proyectan tres acometidas para la red de riego, en la tubería de PE Ø 200 mm descrita en el epígrafe relativo a la red de baja presión, que conforman los nudos 1, 2 y 3 tal y como se

contempla en los planos correspondientes. El esquema de alimentación de riego de los nudos queda reflejado en el plano de detalles de la red de riego.

La red de riego será con tubería exclusiva de polietileno de baja densidad, aptas para el uso alimentario (según norma UNE 53.131) de 6 atmósferas y diámetros entre 50 mm para redes primarias y 32 mm para la secundaria.

Se prevé la ejecución de alcorques en la acera de nueva construcción en las calles V01, V02, V03 y V04, así como en las calles Mosén Febrer y Primero de Mayo. La distancia libre entre alcorques será de 10 m/l y entre árboles 12 m/l.

En arbolado de alineación se instalará una tobera inundadora cada 2 m² de superficie de alcorque. En espacio libre, el riego se establecerá por difusores, para el riego de los alcorques corridos, árboles fuera de alineación e hileras de seto se ha dispuesto una red de riego por goteo. Las bocas de riego se instalarán en ambas aceras cubriendo sus propias alineaciones.

Las redes que circulan por las aceras irán entubadas en tuberías de PVC de diámetro 160 mm.

La red de bocas de riego se proyecta con tubo de 50 mm, con una densidad de una boca cada 30 m y una superficie cubierta por cada una de ellas de 800 m². La red de riego de bocas se diseña con tubo de polietileno de diámetro 50 mm y 6 atm de presión nominal. Cada boca se dispone en arqueta de 30 X 30 cm, con una separación máxima de 30 m y con un radio de 16 m.

La red de riego por aspersión hasta la entrada a cada sector se proyecta con tubo de 50 mm en polietileno y 6 atm de presión nominal.

En todos los cruzamientos de calzada y derivaciones de las conducciones, se prevén arquetas de 40 X 40 cm, protegiéndose la canalización con hormigón en masa HM-20 y pasatubo de PVC de 160 mm de diámetro.

En cada cabecera de la red de riego se ubicarán las electroválvulas y automatismos para seleccionar los programas de riego en cada sector. Las conducciones de riego localizado incorporarán manómetro y válvula reductora de presión, a continuación de la electroválvula, con objeto de regular la presión de trabajo de los goteros.

MD.4.15.3.3 Mobiliario urbano

Se considera tanto el equipamiento general de los viales proyectados como el específicamente localizado en las zonas verdes.

Así, se han previsto:

- Papelera de polietileno inyectado de alta densidad de 50 l, adosada a columna, modelo de Plastic de Omnium o similar.
- Fuente con dos grifos pulsadores a dos alturas, accesible, de acero galvanizado con tratamiento anticorrosión y cubetas de acero inoxidable.
- Bancos de 1,8 m de largo con 6 tablones, modelo Neobarcano de Fundación Dúctil Benito o similar.
- Bancos dobles, de 3,0 m de largo con 6 tablones, modelo Neobarcano de Fundación Dúctil Benito o similar.
- Banqueta sin respaldo de 1,8 m de largo con 3 tablones, modelo Neobarcano de Fundación Dúctil Benito o similar.
- Asiento de hormigón armado, sin respaldo, de 140 cm de longitud, modelo Supercell de Lurkoi o similar.
- Asiento de listones de madera tropical sobre banco corrido de bloques de hormigón de obra.
- Pérgola de madera maciza de abeto de 4x4 m y altura hasta 4,80 m.
- Juegos infantiles para niños de 0 a 3 años modelos: "M96371" (Tobogán mariquita), "096321" (Vaivén mariquita para cuatro), "137602" (Torre de juegos) y "137404M" (Arenero de 3,30 x 2,50 m) de Lappsset o similar.
- Juegos para niños de 5 a 12 años: Pirámide tridimensional modelo "200203" de Lappsset o similar; Balancín rotador modelo "Rota Glide" de Lurkoi o similar.

- Juegos para niños de 3 a 12 años: Plataforma giratoria escalable cónica, modelo "220230" y Columpio doble con cesta, modelo "220068M/00021", de Lappsset o similar.
- Valla de cerramiento de área de juegos infantiles de 0,80 m de altura, de postes verticales y dos travesaños horizontales de madera, de varios colores.
- Circuito área de Parkour, modelo "Parkour S" de Lappsset o similar.
- Circuito de área de Calistenia, modelo "88013" de Lurkoi o similar.
- Elementos de circuito deportivo para mayores modelos: "081425M" (Escalera de dedos), "081471M" (Asiento y pedales), "081445M" (Asiento y barra para levantarse/sentarse), "081435M" (Rueda para hombro) y "081402M" (Barra para hombro), de Lappsset o similar.
- Juego de canastas de baloncesto de 3,95 m de altura.
- Juego de porterías de fútbol sala, de 3 m de base y 2 m de altura.
- Juego de Petanca de 5 x 15 m con estructura de madera de pino silvestre tratada en autoclave.
- Cajón huerto de madera maciza de abeto tratada en autoclave de 5,00 x 1,50 x 0,40 m.
- Pletina metálica de diámetro 1,40 m para alcorque.
- Aparcabicicletas universal tipo MU-51, de 0,75 x 0,55 m.
- Paneles indicadores de área de 40 x 60 cm.

MD.4.16 OBRAS DE CONEXIÓN E INTEGRACIÓN TERRITORIAL UE A4.3

Las Obras de conexión e integración territorial comprenden aquellas actuaciones tanto de obra civil como las correspondientes a las redes de abastecimientos, agua para riego, saneamiento, energía eléctrica, alumbrado público, gas y telecomunicaciones que, estando fuera del ámbito de la Unidad de Ejecución, deben de realizarse para garantizar la continuidad y el suministro de las parcelas de la Unidad de Ejecución. También se incluyen en este apartado las obras correspondientes a las actuaciones aisladas AA1 y AA2. La definición concreta de estas obras se recoge de forma pormenorizada en el anejo nº 12 "Obras de conexión de integración territorial."

MD.5 PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras contempladas en este proyecto se realizarán en el plazo que se fije en el Contrato de Adjudicación, recomendándose un plazo de:

DIECISÉIS (16) MESES

Para la determinación de dicho plazo se ha tenido en cuenta la estimación de rendimientos tanto en el entorno urbano donde se realizan los trabajos como la prescripción de supervisión arqueológica de todas las excavaciones.

El plan de obra previsto figura en el anejo correspondiente.

MD.6 PLAZO DE GARANTÍA

Terminada la obra en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, se iniciará el plazo de garantía una vez haya sido recibida la obra convenientemente.

Tal como establece la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, el plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra (Art. 243.3), señalando un plazo mínimo de un año para las obras ejecutadas, a contar desde la fecha de firma del Acta de Recepción de las mismas. No obstante, en atención a la Orden Ministerial por la que se establecen criterios para la elaboración de pliegos de cláusulas administrativas particulares para la licitación de contratos en el Ministerio de Fomento y sus organismos y entidades dependientes, se establece el plazo de garantía de las obras previstas en este proyecto en DOS AÑOS, sin perjuicio de que en el pliego de cláusulas administrativas particulares pueda establecerse otro diferente.

MD.7 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La Clasificación del Contratista, con objeto de calificar las posibilidades respecto de las exigencias que comporta el cumplimiento del Contrato, se establece en el Reglamento General de la Ley de Contratos, según los artículos 25, 26, 27, 28 y 29 del citado Reglamento.

Para las obras incluidas en el Proyecto de Urbanización se propone la siguiente:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORIA
E	1 Abastecimientos y saneamientos	4
G	6 Obras viales sin cualificación específica	4
I	5 Centros de transformación y distribución en Alta Tensión.	3

MD.8 CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con el art. 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, a los efectos de elaboración de los proyectos, las obras se clasifican, según su objeto y naturaleza, en los siguientes grupos:

- a) *Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.*
- b) *Obras de reparación simple.*
- c) *Obras de conservación y mantenimiento.*
- d) *Obras de demolición.*

En lo relativo al contenido y alcance de las intervenciones del presente Proyecto de Urbanización a nivel general, si bien incluye la realización de demolición de naves y edificaciones y la restauración o rehabilitación de determinados elementos existentes en el ámbito, se consideran como obras de primer establecimiento (a) que, de acuerdo con esta ley, son las que dan lugar a la creación de un bien inmueble, en este caso solares, mediante la urbanización del ámbito en que se ubican.

MD.9 PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL Y BASE DE LICITACIÓN

Se denomina presupuesto de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los productos de número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas.

El presupuesto base de licitación se obtiene incrementando el de ejecución material en los siguientes conceptos:

- Gastos generales de estructura que inciden sobre el contrato, cifrados en los siguientes porcentajes aplicados sobre el presupuesto de ejecución material:
 - Del 13 por 100, en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, Impuesto sobre el Valor Añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se excluyen asimismo los impuestos que gravan la renta de las personas físicas o jurídicas.
 - El 6 por 100 en concepto de beneficio industrial del contratista.

- El Impuesto sobre el Valor Añadido que grave la ejecución de la obra, cuyo tipo se aplicará sobre la suma de presupuesto de ejecución material y los gastos generales de estructura antes reseñados.

MD.9.1 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de estas obras, según se especifica en LIBRO VII del proyecto, es el siguiente:

Proyecto de Urbanización "Parque de Artillería" en Valencia

CAPÍTULOS	PRESUPUESTO
UEA43 OBRAS DE CONEXIÓN Y URBANIZACIÓN ACTUACIÓN UE A.4-3	5.291.972,27
CAP. 1 - TRABAJOS PREVIOS	81.126,61
CAP. 2 - PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE DERRIBOS	546.847,39
CAP. 3 - OBRA CIVIL	1.809.471,11
CAP. 4 - SANEAMIENTO	301.168,44
CAP. 5 - RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES	182.754,75
CAP. 6 - PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE ALUMBRADO PÚBLICO	414.736,79
CAP. 7 - PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE JARDINERÍA Y RED DE RIEGO	345.182,05
CAP. 8 - SEÑALIZACIÓN	133.201,70
CAP. 9 - MOBILIARIO URBANO	298.727,63
CAP.10 -SERVICIOS NO MUNICIPALES	767.915,91
CAP.11 -GESTIÓN DE RESIDUOS	153.583,06
CAP.12 -MEDIDAS DE PROTECCIÓN, CORRECCIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL	3.870,80
CAP.13 -SEGURIDAD Y SALUD	89.521,64
CAP.14 -PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE JARDIN DE CASA FELIU	96.133,04
CAP.15 -PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE INTERVENCIÓN REFUGIO	67.731,35
AA1 OBRAS DE CONEXIÓN Y URBANIZACIÓN ACTUACIÓN AISLADA A.4-3/AA1	33.300,40
AA1.1 -DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	1.487,61
AA1.2 -MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACION	21.880,17
AA1.3 -ALUMBRADO PUBLICO	834,39
AA1.4 -JARDINERIA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	87,48
AA1.5 -PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (A.4-3/AA1)	9.010,75
AA2 OBRAS DE CONEXIÓN Y URBANIZACIÓN ACTUACIÓN AISLADA A.4-3/AA2	31.633,68
AA2.1 -DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	1.418,96
AA2.2 -MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACIÓN	13.360,95

AA2.3 -SANEAMIENTO	3.422,84	
AA2.4 -ALUMBRADO PÚBLICO	5.228,09	
AA2.5 -JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	553,83	
AA2.6 -PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (A.4-3/AA2)	7.649,01	
CONEX.EXT.OBRAS DE CONEXIÓN E INTEGRACIÓN TERRITORIAL UE A.4-3, A.4-3./AA1, A.4-3./AA2		306.415,99
CONEX.EXT.1 -PROYECTO ESPECÍFICO ANEXO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (UE A.4-3; A.4-3/AA1; A.4-3/AA2)	306.415,99	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		5.663.322,34 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL SIN GESTIÓN DE RESIDUOS **5.415.794,28 €**

13% Gastos Generales	704.053,26 €	
6% Beneficio Industrial	324.947,66 €	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.029.000,92 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL GESTIÓN DE RESIDUOS (CAPÍTULOS 2.1.4; 2.2.4; 11) **247.528,06 €**

13% Gastos Generales	32.178,65 €	
6% Beneficio Industrial	14.851,68 €	
	SUMA DE G.G. y B.I.	47.030,33 €

VALORACIÓN ESTIMADA **6.739.353,59 €**

VALORACIÓN ESTIMADA (EXCEPTO GESTIÓN DE RESIDUOS)	6.444.795,20 €	
	I.V.A. 21%	1.353.406,99 €
VALORACIÓN ESTIMADA (GESTIÓN DE RESIDUOS)	294.558,39 €	
	I.V.A. 10%	29.455,84 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN IVA INCLUIDO **8.122.216,42 €**

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a la cantidad de CINCO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS (5.663.322,34 €).

Incrementando los anteriores presupuestos en un 19% en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial resulta una Valoración Estimada de **SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (6.739.353,59 €).**

Añadiendo el I.V.A. correspondiente a los diferentes capítulos se obtiene un Presupuesto Base de Licitación de **OCHO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (8.122.216,42 €).**

MD.9.2 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El Presupuesto para conocimiento de la Administración (IVA incluido) asciende a la citada cantidad de **OCHO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (8.122.216,42 €)**.

MD.10 REVISIÓN DE PRECIOS

MD.10.1 REVISIÓN DE PRECIOS

Solo procederá la revisión de precios cuando así se haya determinado expresamente en el contrato de adjudicación de las obras y en los términos especificados en el mismo.

La metodología para la propuesta de las fórmulas de revisión de precios a aplicar dentro de los proyectos de construcción durante la ejecución de los contratos de obras correspondientes es la siguiente:

1. El presupuesto de ejecución material del proyecto de construcción se dividirá en clases de obra. Es deseable que estas clases de obra se correspondan como máximo con capítulos o subcapítulos del presupuesto.
2. Se asigna a cada clase de obra los coeficientes de la fórmula polinómica que mejor le corresponda. A estos efectos, se elegirán preferentemente fórmulas recogidas dentro del Real Decreto 1359/2011, aunque no pertenezcan al primer bloque de fórmulas de carreteras.
3. Se considerará que la fórmula correspondiente al proyecto será la resultante de ponderar las fórmulas correspondientes a cada clase de obra con pesos iguales a las proporciones en que las diferentes clases de obra componen el presupuesto de ejecución material del proyecto.
4. Se buscará, dentro del conjunto de fórmulas-tipo recogidas en el Real Decreto 1359/2011, la fórmula-tipo más parecida a la obtenida en el tercer paso.
5. Se calculará la diferencia, coeficiente a coeficiente, entre la fórmula-tipo elegida en el cuarto paso y la obtenida en el tercer paso.
6. Se considerará que la fórmula-tipo adoptada es adecuada si el valor absoluto de ninguna de las diferencias supera las seis centésimas (0,06) respecto de la fórmula obtenida en el tercer paso. Como excepción, se podrá admitir que la pareja de coeficientes correspondientes a materiales siderúrgicos difiera un máximo de diez centésimas (0,10) en los proyectos en que predominen mucho las estructuras.
7. Si, siguiendo la metodología indicada en el sexto paso, ninguna fórmula-tipo de las recogidas en el Real Decreto 1359/2011 resultara adecuada, el presupuesto se podrá dividir en dos o más partes y se calculará, para cada una de ellas, su correspondiente fórmula polinómica en la forma anteriormente indicada. Cada fórmula deberá abarcar, en cualquier caso, capítulos completos del presupuesto.

Si, a pesar de haber aplicado la metodología propuesta, fuera necesaria la consideración de una nueva fórmula de revisión de precios no recogida en el Real Decreto 1359/2011, podrá proponerse una fórmula especial distinta de las vigentes.

Dadas las características de las obras a ejecutar, se ha optado para la mayoría de capítulos por la fórmula nº 382 "Urbanización y viales en entornos urbano", excepto para los subcapítulos de movimientos de tierra y plantaciones de jardinería, desarrollados principalmente en parcelas, para

los que se han asignado las formulas nº 245 "Plataformas ferroviarias sin elementos singulares" y nº 711 "Obras de repoblación forestal" respectivamente, de acuerdo a las sugerencias de la Orden Circular 31/2012 del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

En el cuadro siguiente se realiza el cálculo de los coeficientes ponderados, con su peso expresado en tanto por uno.

Los materiales básicos a incluir con carácter general en las fórmulas de revisión de precios de los contratos sujetos a dicha forma de revisión y los símbolos que representan sus respectivos índices de precios en dichas fórmulas serán los siguientes:

Símbolo material		
A Aluminio.	M Madera.	T Materiales electrónicos.
B Materiales bituminosos.	O Plantas.	U Cobre.
C Cemento.	P Productos plásticos.	V Vidrio.
E Energía.	Q Productos químicos.	X Materiales explosivos.
F Focos y luminarias.	R Áridos y rocas.	
L Materiales cerámicos.	S Materiales siderúrgicos.	

CLASE DE OBRA	TANTO POR UNO	FÓRMULA SUGERIDA	A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	
1.- TRABAJOS PREVIOS	0,0143	Sin revisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PE DERRIBOS	0,0966	Sin revisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 1 OBRA CIVIL MOV.T.	0,1121	245	0	0,01	0,11	0,15	0	0	0,01	0	0,02	0	0,22	0,13	0	0	0	0,01	0,34
3.- OBRA CIVIL RESTO.	0,2074	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
4.- SANEAMIENTO	0,0532	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
5.-ABASTECIMIENTO	0,0323	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
6.-ALUMBRADO PUBLICO	0,0732	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
7.1 A 7.5.- JARDINERIA	0,0250	711	0	0	0	0,04	0	0	0	0,11	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0,76
7.-RESTO RED DE RIEGO	0,0360	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
8.- SEÑALIZACIÓN	0,0235	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
9.- MOBILIARIO URBANO.	0,0527	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
10.-SERVICIOS NO MUNICIPALES	0,1356	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
11.- GESTIÓN DE RESIDUOS	0,0271	Sin revisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	0,0007	Sin revisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.-SEGURIDAD Y SALUD	0,0158	Sin revisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- PE JARDIN CASA FELIU	0,0170	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
15.- PE. INTERVENCION REFUGIO	0,0120	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
AA.1.-O C . IT. AA1	0,0059	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
AA2.- OC. IT. AA2	0,0056	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
OC. IT A.4.3	0,0541	382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
TOTAL REDONDEADO	1,0000		0,00	0,03	0,10	0,04	0,06	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,13	0,10	0,01	0,01	0,00	0,01	0,29

FÓRMULA 382	0	0,03	0,12	0,02	0,08	0	0,09	0,03	0,03	0	0,14	0,12	0,01	0,01	0	0	0,32
DIFERENCIAS	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03

Se propone por tanto como fórmula de revisión de precios la siguiente:

382 Urbanización y viales en entornos urbanos.

$$Kt = 0,04Bt/Bo + 0,11Ct/Co + 0,08Et/Eo + 0,01Ft/Fo + 0,01Lt/Lo + 0,01Mt/Mo + 0,01Ot/Oo + 0,05Pt/Po + 0,1Rt/Ro + 0,16St/So + 0,01Tt/To + 0,02Ut/Uo + 0,39$$

MD.11 RELACIÓN DE CONTENIDOS INTEGRANTES EN EL PROYECTO

Este Proyecto consta de los siguientes documentos:

Libro I. Memoria.

Libro II. Anejos.

Libro III. Estudios específicos.

Libro IV. Proyectos específicos anexos.

Libro V: Planos.

Libro VI: Pliego de Prescripciones.

Libro VII: Presupuesto

MD.12 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Con esta Memoria y con los demás documentos que consta el presente proyecto, el mismo queda definido como obra completa en el sentido permitido, conforme señala el artículo 125 del RD 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, siendo susceptible de ser entregadas al uso público.

De acuerdo con el artículo 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se entiende como *obra completa* la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y que comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean preciso para la utilización de la obra.

No obstante lo anterior, podrán contratarse obras definidas mediante proyectos independientes relativos a cada una de las partes de una obra completa, siempre que éstas sean susceptibles de utilización independiente, en el sentido del uso general o del servicio, o puedan ser sustancialmente definidas y preceda autorización administrativa del órgano de contratación que funde la conveniencia de la referida contratación.

MD.13 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA TÉCNICA

El presente proyecto cumple con la normativa técnica de aplicación en proyectos de urbanización.

Así, en los apartados correspondientes a cada una de las infraestructuras contempladas en el proyecto se enumeran las normas técnicas de aplicación. Igualmente, en el Libro VI. *Pliego de condiciones*, que contiene las Prescripciones Técnicas Generales y Particulares, se indica su objeto y alcance, incluyendo la relación de Leyes, reglamentos y otras disposiciones tanto técnicas como de carácter administrativo que se han tenido en cuenta para la redacción.

En particular, en lo relativo a la Normativa Municipal, por la naturaleza urbana de las obras definidas en el presente proyecto, han sido de aplicación las siguientes directrices y Ordenanzas municipales vigentes:

- Ordenanza de zanjas y catas en el Dominio Público Municipal.
- Normativa para Obras de Saneamiento de la ciudad de Valencia.
- Ordenanza de Abastecimiento de Agua y el Reglamento del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable de la Ciudad de Valencia
- Catálogo de firmes y pavimentos de la ciudad de Valencia.
- Ordenanza de Accesibilidad en el Medio Urbano del Municipio de Valencia.
- Ordenanza de Movilidad.
- Ordenanza Municipal de Parques y Jardines.
- Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios.

En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en toda legislación técnica específica vigente, así como las instrucciones técnicas de obligado cumplimiento.

MD.13.1 SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, el proyecto incorpora el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud donde se analiza el proceso constructivo de la obra concreta y específica, las secuencias de trabajo y sus riesgos inherentes. Este Estudio de Seguridad y Salud establece las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidente, enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar social de los trabajadores durante la ejecución de la obra.

MD.13.1 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El proyecto incluye el correspondiente anejo de gestión de residuos de la construcción en el que se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra. Se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en:

- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero de 2008

MD.14 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El presente Proyecto de Urbanización se adecua a las determinaciones urbanísticas de los siguientes instrumentos de planeamiento:

- Decreto Legislativo 1/20221 del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. (DOGV nº 9129 de 16 de julio de 2021).
- Plan General de Ordenación Urbana de Valencia, aprobado definitivamente por Resolución del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes el 28 de diciembre de 1.988 (BOE y BOP 14-1-89; DOGV 16-1-89); Resolución de 28 de septiembre de 1.990 sobre subsanación de deficiencias (DOGV 29-10-90) y Resolución de 22 de diciembre de 1.992 (DOGV 3-5-93) sobre expediente de corrección de errores y texto refundido de documentos del PGOU).
- Plan de Reforma Interior del ámbito A.4-3 "Parque y Maestranza de artillería" aprobado definitivamente el 27 de marzo de 2007 (BOPV 26/03/2007 y DOCV 15/05/2007) y la propuesta de Rectificación de Errores del mismo, aprobado definitivamente por la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio mediante resolución de 8 de enero de 2018 (BOP nº 17 de 24 de enero de 2018).

MD.15 CONCLUSIÓN

El presente Proyecto, redactado por la Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPES), cumple con las Normas vigentes y por tanto queda en condiciones de ser presentado a la aprobación de los distintos Organismos competentes en la materia.

EL JEFE DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

FIRMADO DIGITALMENTE

Javier González Ramiro

Arquitecto

ANEJOS A LA MEMORIA

Índice Anejos

- ANEJO 1. ESTADO ACTUAL. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.
- ANEJO 2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ACTUALIZADO.
- ANEJO 3. PROGRAMA DE TRABAJOS.
- ANEJO 4. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA.
- ANEJO 5. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS.
- ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES QUE HAY QUE REALIZAR SOBRE EL INVENTARIO PRELIMINAR DE CONSTRUCCIONES Y PLANTACIONES.
- ANEJO 7. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE ACTUACIÓN SOBRE LOS EDIFICIOS O BIENES PROTEGIDOS.
- ANEJO 8. INFORMACIÓN OBTENIDA SOBRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y SUS PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES DE SERVICIOS A CONSTRUIR.
- ANEJO 9. RED DE ACEQUIAS, CAMINOS Y TIERRAS DE CULTIVO EXISTENTES EN EL ÁMBITO Y EN EL ENTORNO DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN. ACTUACIONES A REALIZAR SOBRE LOS MISMOS.
- ANEJO 10. INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS DE CARÁCTER SUPRAMUNICIPAL.
- ANEJO 11. REPLANTEO, PLANTA VIARIA CONEXIONES CON LA RED PRIMARIA.
- ANEJO 12. OBRAS DE CONEXIÓN E INTEGRACIÓN TERRITORIAL.
- ANEJO 13. JUSTIFICACIÓN DE FIRMES.
- ANEJO 14. SERVICIOS AFECTADOS.
- ANEJO 15. RED DE ALCANTARILLADO.
- ANEJO 16. RED DE AGUA POTABLE Y RED DE BAJA PRESIÓN.
- ANEJO 17. DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y SU ALIMENTACIÓN EXTERIOR.
- ANEJO 18. ALUMBRADO PÚBLICO.
- ANEJO 19. TELECOMUNICACIONES.
- ANEJO 20. GAS.
- ANEJO 21. JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO.
- ANEJO 22. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SEMAFORIZACIÓN.
- ANEJO 23. ACCESIBILIDAD PEATONAL Y DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA. ITINERARIOS.
- ANEJO 24. PROTECCIÓN INTEGRAL AMBIENTAL.
- ANEJO 25. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
- ANEJO 26. NORMATIVA DE APLICACIÓN.
- ANEJO 27. RESUMEN CARACTERÍSTICAS GENERALES PROYECTO.