

Proyecto de Urbanización (Refundido)
Sector SE-25.01- P.G.O.U. SORIA

Situación: Prolongación Calle Guadalajara-SORIA.
Propiedad: DOMUS NEBRIJA SL.
Fecha: Agosto 2.019.

00 - INFORME SERVICIOS TECNICOS

KYZ Profesionales SL.
Arquitecto: ROBERTO ATIENZA PASCUAL.
Colegiado COACYLE – SORIA: 1894.

00 – INFORME SERVICIOS TECNICOS (INGENIERO MUNICIPAL)

En fecha 22 de julio de 2.019 se recibe Requerimiento para Subsanación de Deficiencias del Proyecto presentado, según Informe del Ingeniero Municipal D. Jesús González.

Tras el estudio pormenorizado del Informe del Ingeniero Municipal se ha procedido a la realización de una serie de modificaciones y ampliación de la documentación presentada, al objeto de subsanar la totalidad de las deficiencias indicadas.

En primer lugar se ha procedido a la re-ordenación de toda la documentación del Proyecto de Urbanización y organizar la presentación de la mismo conforme a lo especificado en el art. 2.5 de las Normas Urbanísticas del P.G.O.U. de Soria.

El objeto del presente Informe-Anexo, es el de justificar las modificaciones y adaptaciones realizadas en el Proyecto de Urbanización al objeto de subsanar las deficiencias señaladas en el Informe del Ingeniero Municipal, siguiendo el orden marcado y numerado del 01 al 42, en las páginas 04 a 12 del mencionado Informe.

01.- Visado.

Entendemos que el Real Decreto 1000/2010 de 5 de Agosto, aprobación posterior por tanto al P.G.O.U. de Soria, no exige visado obligatorio para los Proyectos de Urbanización (artículos 2 y 4 del R.D.).

No obstante, en caso de considerarse necesario, se procederá al visado del documento en la demarcación de Soria del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este, antes de la aprobación definitiva del mismo.

02.- Copia en formato digital.

El Proyecto de Urbanización se presenta en PDF, documento visado, y en formato digital, planos en DWG y textos en WORD.

03.- Indice del Proyecto.

Se ha incluido un Indice general del Proyecto con indicación de la totalidad de los apartados de los diferentes documentos que comprende el mismo.

04.- Indice de la Memoria.

Al igual que con el Proyecto en General, se ha incluido un índice en la Memoria del Proyecto.

05.- Memoria.

De acuerdo con lo señalado en el Informe, la Memoria contiene una descripción del Proyecto, habiéndose generado documentos específicos como Anexos (Memorias Específicas), con la descripción pormenorizada de cada uno de los apartados y la justificación técnica de las soluciones proyectadas.

Los vados proyectado se han modificado conforme a las determinaciones de la Orden VIV/561/210, con una bande de pavimento con lsetas de botones coloreadas de 0,60 metros de anchura paralela al bordillo y una banda perpendicular al mismo de 0,80 metros de anchura con pavimento con losetas con acanaladuras coloreadas.

Respecto a la Explanada, se ha procedido al reestudio de los firmes proyectados, adaptando una explanada del Tipo E1, según el apartado 5 de la Instrucción 61-IC.

06.- Anexos.

Como se ha comentado en el apartado anterior, se han elaborado Anexos (Memorias Específicas) de todas las obras contempladas en el presente Proyecto de Urbanización, donde se justifican y definen adecuadamente todas las cuestiones que les afectan.

07.- Topografía.

Se ha elaborado un Anexo de topografía, que junto con el plano topográfico elaborado y presentado en formato PDF y DWG con coordenadas UTM, definen completamente la topografía del ámbito afectado por el Proyecto de Urbanización. Este Anexo se completa con un listado de todos los puntos reflejados en el levantamiento con coordenadas xyz de los mismos.

08.- Instalaciones y Servicios Existentes.

Se ha completado la información sobre las Instalaciones y Servicios existentes, tanto dentro del ámbito de actuación del Proyecto de Urbanización (prácticamente inexistentes), como en la urbanización contigua (Ctra. Madrid-Pajaritos), con una descripción pormenorizada de cada una de las Infraestructuras, completada con planos de las mismas.

Esta información se ha extraído del Proyecto de Urbanización del Plan Parcial Ctra. De Madrid-Los Pajaritos, redactado por Araujo Brieva Arquitectos SL en noviembre de 2.003, así como de comprobaciones efectuadas por el equipo redactor del presente Proyecto en el momento actual.

09.- Estado Actual.

Se ha completado la información del Estado Actual en el presente Proyecto, incluyendo un Anexo con la descripción de las características presentes de los terrenos, completado con documentación fotográfica.

10.- Planeamiento.

Se ha elaborado un Anexo de Planeamiento con Descripción y Justificación de la Normativa Urbanística de aplicación, con listado de la normativa de aplicación, Estudio de Detalle, P.G.O.U. de Soria y Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

El presente Proyecto de Urbanización comprende las obras de urbanización del ámbito de actuación del Sector SE-25.01, y por tanto, recoge y asume todas las previsiones de la normativa urbanística de aplicación: Estudio de Detalle del Secotr SE-25.01 y P.G.O.U. de Soria.

11.- Replanteo.

Se ha elaborado un Anexo de Replanteo, que conjuntamente con los planos de Replanteo elaborados definen con claridad las características del mismo.

Respecto al acuerdo en vertical de la conexión con el viario de la urbanización colindante, el Proyecto contempla la prolongación de la calle Guadalajara, actualmente con pendientes descendente Oeste-Este del 1,00%, previéndose la prolongación de la misma con una pendiente ascendente Oeste-Este del 1,50%, aspecto que se resuelve con un acuerdo vertical parabólico prácticamente imperceptible, dentro del ámbito del presente Proyecto de Urbanización.

En cuanto a las rasantes definidas en el Estudio de Detalle se considera imprescindible adaptar las mismas al objeto de posibilitar el trazado de la red de saneamiento de fecales, por lo que se respetan las rasantes en la conexión con el trazado actual de la calle Guadalajara, adoptando una pendiente para la prolongación de la misma del 1,50%, hasta el final de la curva proyectada y manteniendo una pendiente uniforme del 1% hasta la rotonda prevista en el sistema General Viario. De esta forma es posible proyectar un trazado para la red de saneamiento de fecales con una pendiente mínima del 1%, pendiente considerada como mínima, para un funcionamiento aceptable de la red.

12.- Firmes.

Se ha procedido al re-estudio integral de los firmes proyectados, aspecto que se recoge y justifica en el Anexo elaborado al respecto, completado con la información resultante de los planos correspondientes del Proyecto.

Explanada.

En cuanto a la explanada, según el apartado 5 de la Instrucción 61-IC, Figura 1, se considera una explanada del tipo E1, sustituyendo un espesor mínimo de 1,00 metros de terreno actual por suelo adecuado, con un CBR superior a 5 (Tabla 4 de la Instrucción). El resultado final, tras los trabajos de explanación previstos, nos da una capa de terreno adecuado para la formación de la explanada, variable entre 1,00 metros en el entronque con la calle Guadalajara y 2,00 metros en el remate de la urbanización y su confluencia con el futuro Sistema General Viario.

Conforme al Plan de Control de Calidad se realizarán los correspondientes ensayos para determinar el índice CBR y próctor modificado, completados con placas de carga, para la clasificación de la explanada.

Firmes.

En cuanto a la sección de firme, según la figura 2.2 de la Instrucción 6.1-IC, se proyecta una capa sub-base de zahorra natural compactada de 20 cms de espesor, y una capa base de zahorra artificial compactada ZA-25 de 20 cms de espesor, sobre la que se disponen las capas de aglomerado asfáltico, consistentes en: riego de imprimación, mezcla bituminosa en caliente del tipo AC-22 de 6 cms de espesor, riego de adherencia, y capa de rodadura con mezcla bituminosa en caliente del tipo AC-16 de 4 cms de espesor.

Se ha procedido a la revisión de toda la documentación del Proyecto al objeto de evitar las posibles contradicciones existentes entre los espesores que figuran en los mismos (Memoria, Anexos, Pliegos de Condiciones, Mediciones, Presupuesto y Planos).

Respecto a las baldosas empleadas, se han modificado los modelos elegidos con el fin de que coincidan con los empleados en la urbanización contigua.

Se han proyectado tres tipos de baldosa, con el fin de adaptarse a los señalado en la Orden VIV/561/210, una normal coincidente con la de la urbanización contigua, una de botones coloreada y otra de con acanaladuras.

13.- Saneamiento.

Se ha confeccionado el Anexo de Red de Saneamiento, donde se han analizado las diferentes alternativas planteadas y se han justificado conforme a la normativa en vigor, las redes proyectadas.

La elección de la red de saneamiento proyectada, se ha hecho para solucionar el problema de la posible acumulación de agua de lluvia proveniente de la urbanización existente, en el punto donde comienza la nueva urbanización, optándose por la **opción "b"** de las dos propuestas en el punto 13 del Informe del Ingeniero Municipal, con una red separativa, vertiendo el agua de pluviales a la vaguada a través de los terrenos del futuro Sistema General, con un colector con tubería de diámetro 630 mms, con unos sumideros de dimensiones 600x400 mms (dimensión señalada en el Informe) que evacuen al agua de lluvia desde el punto inferior de la urbanización, tanto de la urbanización del presente Proyecto, como de la urbanización colindante.

Respecto al tema de cálculos mecánicos, se aportan los resultados de los cálculos mecánicos realizados. No obstante se han elegido colectores de saneamiento de PVC SN8 de rigidez 8 KN/m², de acuerdo con lo referido en el Informe.

14.- Alumbrado.

Se ha rediseñado la línea de alumbrado proyectada conforme a los resultados de las reuniones con los Servicios Técnico Municipales del Ayuntamiento de Soria.

Se ha elaborado Anexo nº 15 de Alumbrado Público, donde se describen y justifican las soluciones proyectadas.

15.- Accesibilidad.

Se ha confeccionado el correspondiente Anexo de Accesibilidad, donde se definen y justifican las medidas de Accesibilidad tenidas en cuenta en el Proyecto, justificando el cumplimiento de la Orden VIV-561-2010, tanto en lo concerniente a vados peatonales como a plazas para usuarios con movilidad reducida.

Se han retirado del Proyecto las referencias directas al Reglamento de Accesibilidad de Castilla y León, el cual será únicamente de aplicación supletoria con respecto a la norma VIV-561/2010.

16.- Jardinería.

Se ha modificado el césped proyectado en el anterior Proyecto, sustituyéndolo por pradera natural conforme a lo aconsejado por el Informe del Departamento de Medio Ambiente de fecha 15 de marzo de 2.019.

Por otra parte, y tal y como se recoge en el apartado de Jardinería del presente Proyecto, se recoge la recomendación del Informe del Ingeniero Municipal, evitando la colocación de arbolado con alcorques en las aceras.

17.- Red Eléctrica.

Se ha completado el proyecto con la inclusión de las líneas de cableado necesarias para dar servicio a las parcelas existentes dentro del ámbito de actuación.

Se ha elaborado Anexo nº 13 de Energía Eléctrica, con la descripción y justificación de la solución adoptada.

Se aporta la documentación recibida de Iberdrola SAU, compañía suministradora, con los pliegos de condiciones técnico-económicas recibidos tras la correspondiente solicitud de suministro planteada, entendiéndose por tanto la aprobación por parte de Iberdrola de la solución planteada, habiendo aportado en los mencionados pliegos las condiciones de suministro.

18.- Redes de Telefonía y Telecomunicaciones.

Se aporta Anexo nº 14 de Telecomunicaciones con certificado del Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones D. Pedro Jiménez Gallardo respecto a la viabilidad de la solución adoptada y contestación de la compañía telefónica a la propuesta presentada.

19.- Plazos.

Se han modificado los plazos señalados en el punto de los Pliegos de Condiciones, adaptando el plazo de recepción de obras a lo señalado en el art. 206 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

Se ha realizado un Plan de Obra con previsión semanal, que se incluye como Anexo 17 del presente Proyecto.

20.- Plan de Control de Calidad.

Se ha procedido a la elaboración e inclusión en el Proyecto de Urbanización del correspondiente Plan de Control de Calidad de las Obras, que completado con el capítulo correspondiente de las hojas de mediciones y presupuesto, el Anexo de firmes, y los Pliegos de Condiciones, definen completamente las actuaciones a llevar a cabo para un correcto control de la ejecución de las obras previstas.

El Plan de Control de Calidad se ha elaborado incluyendo los ensayos necesarios para justificar el cumplimiento del PG3 y de la Norma 6.1-IC. Asimismo se ha incluido en el Pliego de Condiciones la exigencia de cumplimiento tanto del PG3 como de la Norma 6.1-IC.

Asimismo, el Plan de Control de Calidad incluye también los ensayos de control de baldosas y bordillos.

21.- Estudio de Seguridad y Salud.

Se ha procedido a la elaboración e inclusión en el Proyecto de Urbanización del correspondiente Estudio de Seguridad y Salud de las Obras.

22.- Visto Bueno de las Compañías Suministradoras.

Las diferentes infraestructuras que incluye el Proyecto de Urbanización, han sido consensuadas con las compañías suministradoras correspondientes, obteniendo el visto bueno de todas ellas:

Energía Eléctrica: Se aporta la documentación recibida de Iberdrola SAU, compañía suministradora, con los pliegos de condiciones técnico-económicas recibidos tras la correspondiente solicitud de suministro planteada, entendiendo por tanto la aprobación por parte de Iberdrola de la solución planteada, habiendo aportado en los mencionados pliegos las condiciones de suministro.

Telecomunicaciones: Se aporta certificado del Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones D. Pedro Jiménez Gallardo respecto a la viabilidad de la solución adoptada y contestación de la compañía telefónica a la propuesta presentada.

Red de Gas: el Proyecto contiene la aprobación de la propuesta por parte de la empresa NEDGIA CASTILLA Y LEON, así como plano facilitado por la misma.

23.- Planos de Planeamiento.

24.- Planos de Propiedades.

Se ha elaborado el plano 02 de Planeamiento y Propiedades, que conjuntamente con la información existente en la Memoria y el Anexo de Planeamiento, y el Anexo de Parcelas Catastrales, definen completamente la normativa de aplicación en cada una de las parcelas y propiedades del ámbito de actuación.

El Proyecto de Urbanización respeta íntegramente las determinaciones de planeamiento del Estudio de Detalle del Sector SE-25.01.

25, 26 y 27.- Planos de Situación Emplazamiento y Estado Actual.

Se ha completado el plano 01 de Situación y Emplazamiento, donde figura la relación con el resto de la ciudad y la delimitación del ámbito de actuación.

Esta información se completa con el plano 03 (Topográfico), y con la información existente en la Memoria y los Anexos de topografía y Estado Actual (con documentación fotográfica).

El aspecto mencionado de la rasante del viario proyectado en relación con el terreno actual en el límite Sur del Proyecto, se ha corregido mediante el retranqueo de la acera del viario proyectado en 4,00 metros, y la formación de un plano inclinado en todo el límite Sur del ámbito con pendiente inferior a 2:1, respetando las rasantes existentes en el terreno actual. Esta información está recogida en los planos nº 04 de Replanteo y 05 de Explanación.

29.- Planta.

Se ha completado el plano 08 de Planta con toda la información y definición de la Urbanización planteada. Este plano dispone de información referente a la totalidad de las obras planteadas (calzadas, aceras, vados de peatones, aparcamientos, etc.). Este plano se completa con los planos nº 04 de Replanteo (completado con el Anexo de Replanteo) y nº 05 de Explanación, donde se han graficado asimismo las coordenadas de todos los puntos que definen tanto las diferentes obras proyectadas, como las esquinas de las diferentes parcelas resultantes tras la ejecución de las obras proyectadas.

No se ha considerado conveniente resumir en un solo plano la información obrante en los tres planos mencionados, dado el elevado número de información obrante en los mismos y las previsibles confusiones en el control de obra que ello originaría.

30.- Secciones Tipo.

Se ha elaborado el plano nº 11 Secciones y Detalles, donde se definen gráficamente las diferentes secciones existentes en los viales proyectados, con detalles constructivos de los distintos encuentros.

Hemos efectuado el repaso de la totalidad de documentos al objeto de evitar las posibles discrepancias existentes en los mismos. En caso de persistencia de alguna discrepancia o contradicción, el valor de los documentos es el establecido en el apartado 9 del Pliego de Condiciones Administrativas, Legales y Económicas del Proyecto.

En cuanto a los capítulos de obra, las zahorras se han incluido dentro del capítulo de firmes, unificándose el material elegido como zahorra artificial ZA-25, con un espesor de 40 cms en calzadas y 20 cms en base de aparcamientos y viales.

El Plan de Control de Calidad elaborado incluye los ensayos considerados necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

31.- Perfil Longitudinal.

Se ha elaborado el plano nº 06 Perfil Longitudinal, donde se grafían y resuelven los acuerdos verticales proyectados.

El Proyecto contempla la prolongación de la calle Guadalajara, actualmente con pendientes descendente Oeste-Este del 1,00%, previéndose la prolongación de la misma con una pendiente ascendente Oeste-Este del 1,50%, aspecto que se resuelve con un acuerdo vertical parabólico prácticamente imperceptible, dentro del ámbito del presente Proyecto de Urbanización.

32.- Perfiles Transversales.

Se ha elaborado el plano nº 07 de Perfiles Transversales. Este plano contiene 9 perfiles transversales que dedfinen con suficiente claridad la totalidad del viario proyectado. En estos perfiles se ha diferenciado, tanto la situación preexistente de los terrenos, la rasante de excavación, la rasante de coronación de la explanada, y la rasnate definitiva con los firmes proyectados.

La solución adoptada es la excavación de un mínimo de 1,00 metros del terreno preexistente, la formación de explanada con terrenos adecuados hasta la base del firme proyectado: 40 cms de zahorra artificial ZA-25 y 10 cms de aglomerado asfáltico en calzadas; 20 cms de zahorra artificial ZA-25 y pavimento de solera de hormigón de 15 cms de espesor en aparcamientos; 20 cms de zahorra artificial ZA-25, 10 cms de solera de hormigón y pavimento de baldosa hidráulica en aceras.

33.- Abastecimiento.

Se ha completado el plano nº 16 de Red de Abastecimiento con la totalidad de las acometidas a las parcelas existentes dentro del ámbito de actuación del Proyecto, no dejando ninguna parcela sin servicio.

34.- Saneamiento.

Se han elaborado los planos nº 14 y 15 para la definición completa de la Red de Saneamiento, con la planta de distribución y perfiles longitudinales de todos los tramos.

En los documentos del Proyecto se ha incluido las condiciones de ejecución de los rellenos de zanjas, los cuales se efectuuarán en tongadas de espesor máximo 20 cms, con un grado de compactación del 95% del Próctor modificado.

35.- Alumbrado.

Se ha elaborado y completado el plano nº18 de Red de Alumbrado que recoge la solución adoptada, así como el esquema unifilar y mecanismos de protección que deben incluirse.

36.- Accesibilidad.

Se ha elaborado el plano nº 10 de Accesibilidad donde se han definido todos los elementos necesarios apra justificar el cumplimiento de la normativa de accesibilidad

(Orden VIV-561-2010), en concreto los vados de peatones y la plaza para personas con movilidad reducida. Esta información se completa con el Anexo de Accesibilidad del presente Proyecto.

37.- Señalización Horizontal y Vertical.

38.- Mobiliario Urbano.

Se ha elaborado el plano nº 09 de Señalización y Mobiliario Urbano.

En cuanto a la señalización vertical se han presupuestado las correspondientes a carretera cortada y señalización de los vados de peatones y de la plaza de minusválidos. Estas señales se han presupuestado con nivel de retroiluminación 2, colocadas sobre postes galvanizados de sustentación.

En el mismo plano se han incluido el mobiliario urbano proyectado, consistente en bancos, papeleras y una fuente.

Los bancos se colocarán de forma horizontal, sin copiar la posible pendiente del pavimento donde se ubican, aspecto recogido tanto en la Memoria, como en el Presupuesto y en los Pliegos de Condiciones.

39.- Electricidad.

Se han elaborado los planos nº 17 y 18 que contienen la información sobre la Red de Energía Eléctrica proyectada conforme a las indicaciones recibidas de la empresa Iberdrola SAU, las cuales se adjuntan en el Anexo nº 13 de red Eléctrica.

40 y 41.- Gas y Telecomunicaciones.

Se relaciona nuevamente lo comentado en el punto 22 del Informe:

Telecomunicaciones: Se aporta certificado del Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones D. Pedro Jiménez Gallardo respecto a la viabilidad de la solución adoptada y contestación de la compañía telefónica a la propuesta presentada.

Red de Gas: el Proyecto contiene la aprobación de la propuesta por parte de la empresa NEDGIA CASTILLA Y LEON, así como plano facilitado por la misma.

41.- Pliego.

Se ha revisado y completado el Pliego de Condiciones, haciendo especial hincapié en evitar desfases entre las dimensiones relacionadas en el mismo, con respecto a los otros documentos del Proyecto.

Como se ha indicado en el apartado de plazos, estos se han corregido de acuerdo con el art. 206 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

Se han completado las especificaciones en cuanto a colocación de bancos para que esta se realice de forma horizontal, tal y como requiere en el Informe.

42.- Presupuesto.

Se ha procedido a la reordenación del presupuesto del presente Proyecto de Urbanización, conforme a lo indicado en el Informe.

La justificación de precios (Precios Descompuestos) se incluye como Anexo a la Memoria.

Se han elaborado los correspondientes cuadros de precios nº 1 (descripción con los materiales que incluye el precio), y nº 2 (precios desglosados en materiales, mano de obra y maquinaria).

Se han elaborado e independizado los documentos de mediciones (sin precios), el presupuesto (aplicación de los precios a las mediciones) y resumen general del presupuesto de la obra.

En Soria, Agosto de 2.109.

El Arquitecto.

Fdo.- Roberto Atienza Pascual.

