

- 6 NOV. 2017



**ESTUDIO DE DETALLE DE LAS PARCELAS R7.A Y R7.B  
PIR "EL JUNQUILLO"  
(UZI 26.01 DEL PGM de Cáceres)**

**PROMOTOR: URVIPEXSA**

**ARQUITECTOS. UTE José Manuel Barragán Ramos - Jorge López Álvarez  
OCTUBRE 2017**

## **INDICE:**

### **1.- INTRODUCCION**

### **2.- ANTECEDENTES**

- 2.1 Consideraciones Previas
- 2.2 Programa del concurso
- 2.3 Descripción de las parcelas

### **3.- DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA**

### **4.- PLANEAMIENTO VIGENTE Y NORMATIVA DE APLICACIÓN**

### **5.- PROPUESTA DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

- 5.1 PARCELA R7.A
- 5.2 PARCELA R7.B

### **6.- ADECUACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE AL PLANEAMIENTO**

- 6.1 CAPÍTULO PRIMERO. Condiciones de parcela
- 6.2 CAPÍTULO SEGUNDO. Condiciones de situación de los edificios
- 6.3 CAPITULO TERCERO. Condiciones de edificabilidad, aprovechamiento y forma
- 6.4 CAPITULO CUARTO. Condiciones de usos
- 6.5 TÍTULO III: Normas de Urbanización

### **7.- CONCLUSION**

## 1.- INTRODUCCION

Se redacta el presente estudio de detalle, por encargo de la sociedad mercantil, URVIPEXSA S.A.U con CIF: A10049799 y domicilio a efectos de notificaciones en plaza Obispo Galarza nº 3 Cáceres (10004), a la UTE formada por los arquitectos Don José Manuel Barragán Ramos y Don Jorge López Álvarez, a raíz de la adjudicación por concurso del Exp 05-16-PBYE-SYS/SE, consistente en la redacción del presente Estudio de Detalle, del Proyecto Básico y de Ejecución por fases de parte de la promoción inmobiliaria de viviendas de protección oficial, a ubicar en la parcela R7.B del PIR " El Junquillo".

## 2.- ANTECEDENTES

### 2.1 Consideraciones Previas

Las parcelas R7.A y R7.B, constituían inicialmente la parcela R7 del mencionado PIR y ya fueron objeto de un anterior estudio de detalle, promovido por la UTE FERROVIAL AGROMAN / UTE UICESA SHAYVER, que redactado por los arquitectos D. Juan Antonio Ortiz Orueta y D. Antonio M. Calvo Custodio, fue aprobado definitivamente, por resolución de la Consejería de Fomento, el 28 de diciembre de 2007.

Dicho estudio de detalle, al margen de determinar nuevas alineaciones y rasantes, de la subparcela R7.B, corregía el límite de esta en su lindero Sur, sustituyendo la alineación curva inicial, por otra recta sin variación de la superficie del espacio libre anejo a la misma, y sobre el que se efectuaba la antecitada modificación.

### 2.2 Programa del concurso

El pliego técnico, del citado concurso, contenía unas consideraciones que queremos es interesante señalar:

- Posibilidad de no agotar el número máximo de viviendas (260 uds.), determinado en la ficha de programación de la parcela.
- División del proceso edificatorio en cuatro fases, sin que la ejecución de las últimas interfiera en las previamente desarrolladas.
- Optimización desde el planeamiento, de las condiciones de ahorro energético de las futuras viviendas.
- Obligatoriedad de garantizar la ventilación cruzada de las diferentes estancias de cada vivienda.

### 2.3 Descripción de las parcelas

La parcelas sobre las que se realiza el presente Estudio de Detalle, son fruto de una reparcelación interna realizada en el mismo PIR, mediante de modificación del mismo, según Decreto 66/2015 de 14 de Abril, por el que se modificaba el anterior 135/2006 de 25 de Julio, por el que se aprobaba definitivamente el PIR. Es a raíz de esta modificación cuando queda dividida la parcela R7 en dos que comparten un lindero curvo de orientación E-O.

Su descripción gráfica se adjunta en el plano topográfico aportado.

La parcela R7.A, se encuentra actualmente edificada y cerrada respecto de la R7.B, mediante una valla de alambre de simple torsión sobre soportes metálicos.

El espacio libre, comprendido entre la edificación y el lindero medianero, se encuentra deprimido, (cota 435.40,  $\pm$  10cm.) respecto de las rasantes del viario V-2, (cota 436.17 y de la zona verde, (cota 435.80) que lo limitan al E y O.

No obstante la cota del suelo de las viviendas de planta baja que a él abren está a cota 436.15, aproximadamente.

La parcela R7.B, está vallada, con el mismo tipo de cerramiento. En su interior se han realizado excavaciones que definen dos plataformas deprimidas respecto de la rasante del vial V-2 y del espacio libre que la rodea.

### **3.- DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA**

La ordenación planteada, parte del análisis de soleamiento tanto de los futuros edificios como de los ya realizados.

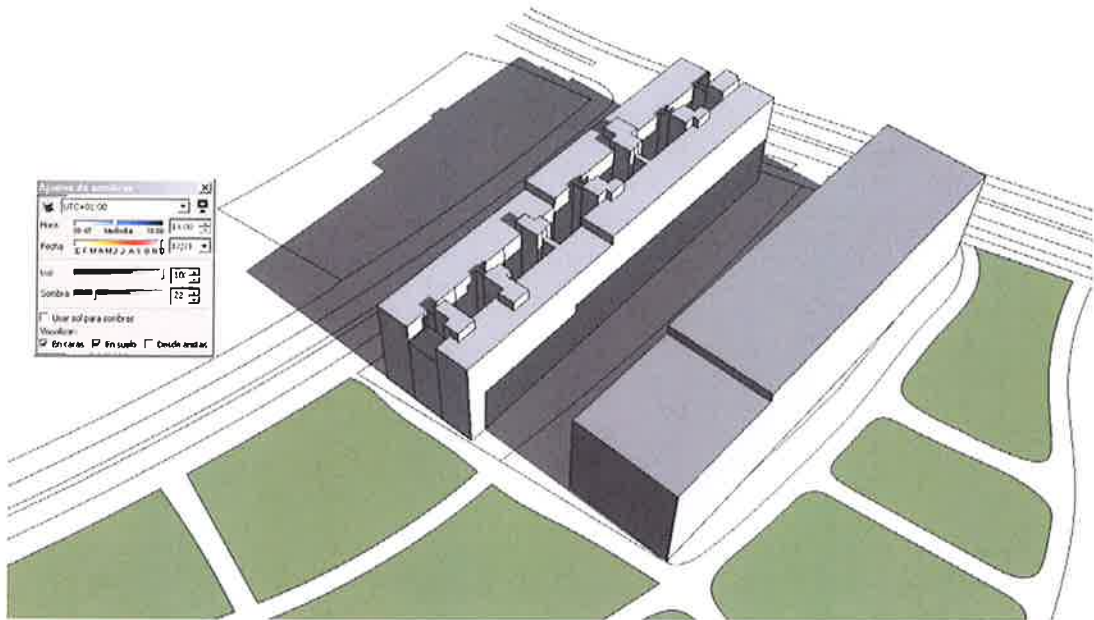
Los gráficos adjuntos han sido realizados con el programa libre SKP de Google y parte de la recreación volumétrica de la edificación propuesta en el estudio de detalle vigente y de la planteada en el presente documento. El solar está georreferenciado, por lo que el análisis del soleamiento refleja con gran fidelidad la situación real.

Aunque el estudio se realiza con una maqueta virtual, a la que se somete a un estudio de soleamiento dinámico, adjuntamos a continuación, a modo de ejemplo, unas imágenes que ilustran de forma clara uno de los principales objetivos de la presente ordenación.

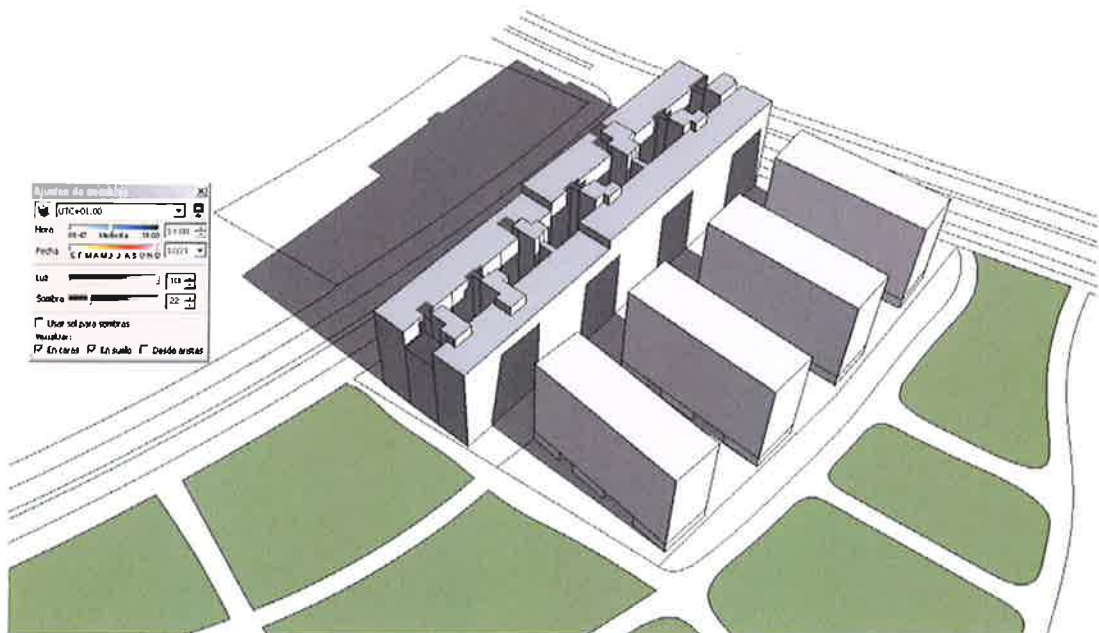
La siguiente imagen corresponde a la disposición de la edificación prevista en el ED vigente, a las 13,00 horas del 21 de Diciembre. En ella podemos observar que el 50% de las viviendas de la nueva edificación (orientación norte) y al menos las cinco primeras plantas del edificio existente en su orientación sur, no reciben radiación solar alguna. Esta situación se prolonga a lo largo de los

meses de Noviembre, Diciembre y Enero, con las lógicas variaciones motivadas por el incremento de la altura de la eclíptica.

No será hasta mediados del mes de abril, cuando las fachadas orientadas al norte en la nueva edificación empiecen a recibir una hora de radiación solar.



A continuación, vemos la imagen correspondiente a la disposición de la edificación según el ED propuesto. En ella podemos observar, que incluso en la fecha más desfavorable del año, todas las viviendas disfrutarán de al menos dos horas de asoleo, tanto en el edificio existente como en los de nueva implantación.



Por otro lado, consideramos que la propuesta presentada, produce un espacio semipúblico más rico y complejo, que el contemplado en el ED vigente. En efecto el permitir la visión del espacio ajardinado, situado tras la parcela R7.B, posibilita una visión más rica del entorno, en el que los movimientos del sol y la presencia del horizonte, producirán una incorporación del espacio entre bloques al paisaje.

Pasamos a continuación a describir geoméricamente la ordenación propuesta:

Se definen cuatro edificios independientes de orientación N-S, levantados sobre un zócalo elevado hasta la cota absoluta 437.40, (+0.50 m., sobre el origen de las medidas altimétricas situado en el vértice sureste de la parcela y sobre el viario V-2). Este zócalo materializa las alineaciones de la parcela.

Las edificaciones se inscribirán en los rectángulos señalados en el plano de ordenación, pudiéndose levantar su planta baja hasta 0.50 m. sobre el nivel superior del zócalo.

Los espacios libres privados y abiertos, así definidos se proyectan, tanto sobre el espacio libre de la parcela R7.A, como sobre la zona verde que constituye su lindero sur y por el que se dotará de acceso restringido para los vehículos de emergencia, particularmente para los de extinción de incendios, a los mencionados espacios libres privados.

#### **4.- PLANEAMIENTO VIGENTE Y NORMATIVA DE APLICACIÓN**

El planeamiento vigente es el PGM de Cáceres, aprobado definitivamente el 30 de Marzo de 2010 y que incorpora el planeamiento del Proyecto de Interés Regional, (PIR) del Junquillo, como Ámbito de Suelo Urbanizable en Ejecución UZI 26.01.

Por otro lado, dado que en el Capítulo Cuarto de las Normas Complementarias del PIR, se indica en el art. 26.1, que las viviendas la deben satisfacer lo establecido en el decreto 195/1999 de 14 de Diciembre, referente a las condiciones de habitabilidad de la viviendas, entendemos que como dicho decreto ha sido derogado y sustituido por el 113/2009, que regula estos mismos aspectos, es este último el de aplicación en el PIR.

#### **5.- PROPUESTA DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

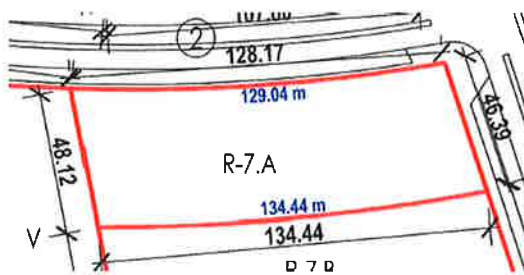
Incluimos a continuación, a modo de ordenanza todas las condiciones de la edificación de las parcelas R7.A y R7.B.

## 5.1 Parcela R7.A

- Se mantienen las condiciones de la ordenación de esta parcela contempladas en el estudio de detalle vigente, con la salvedad de que su fachada sur se proyectará sobre el sistema de espacios libres privados resultantes de la ordenación de la parcela R7.B, abriéndose al espacio libre V con una permeabilidad mayor al 55 % de la longitud del lindero que las separa.

### FICHA DE PARCELA: R-7-A

ALINEACIONES:



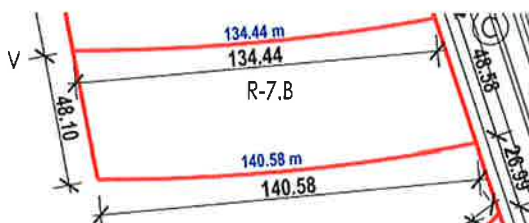
<b>SUPERFICIE DE PARCELA</b>	6.112,90 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE EDIFICABLE</b>	26.208,00 m <sup>2</sup>
<b>NÚMERO MÁXIMO DE VIVIENDAS</b>	260
<b>SUPERFICIE DE USO COMPLEMENTARIO OBLIGATORIO</b>	0,00 m <sup>2</sup>
<b>ALTURAS</b>	ÁTICO 10 PLANTAS +
<b>OCUPACIÓN SOBRE RASANTE</b>	90%
<b>OCUPACIÓN BAJO RASANTE</b>	100%
<b>USO</b>	RESIDENCIAL COLECTIVA
<b>CONDICIONES ADICIONALES</b>	TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DEL PROGRAMA ESPECIAL DE 80 m <sup>2</sup> ÚTILES

## 5.2 Parcela R7.B

- Se adjunta ficha de la parcela contenida en el PIR, manteniendo todas las condiciones de programación de esta parcela contenidas en dicha ficha, exceptuando el número máximo de plantas, que se limita a 9 Plantas + Ático:

### FICHA DE PARCELA: R-7-B

ALINEACIONES:



<b>SUPERFICIE DE PARCELA</b>	6.579,21 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE EDIFICABLE</b>	26.208,00 m <sup>2</sup>
<b>NÚMERO MÁXIMO DE VIVIENDAS</b>	260
<b>SUPERFICIE DE USO COMPLEMENTARIO OBLIGATORIO</b>	0,00 m <sup>2</sup>
<b>ALTURAS</b>	ÁTICO 10 PLANTAS +
<b>OCUPACIÓN SOBRE RASANTE</b>	90%
<b>OCUPACIÓN BAJO RASANTE</b>	100%
<b>USO</b>	RESIDENCIAL COLECTIVA
<b>CONDICIONES ADICIONALES</b>	TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DEL PROGRAMA ESPECIAL DE 80 m <sup>2</sup> ÚTILES

- Se plantea la construcción de un zócalo con cota máxima UTM 437.40 y en cualquier caso, elevada un máximo de 0.50 m. sobre la cota de referencia situada sobre el acerado en la esquina SE de la parcela.

- Sobre esta cota general de la plataforma, las plantas bajas de las edificaciones se podrán elevar sobre ella hasta un máximo de 0.50 m.

- Las áreas de movimiento de la edificación quedan definidas en el correspondiente Plano 04 "Ordenación E.D. Propuesto", mediante la definición de unas nuevas alineaciones virtuales, según lo dispuesto en el apartado 2 del art. 25 del PIR. Estas alineaciones serán el contenedor máximo de la edificación, definiendo por tanto el área de movimiento en que puede desarrollarse esta, según el apartado 3 del art. 25 del PIR.

- Estas áreas de movimiento garantizarán que:

Las luces rectas del edificio ya construido en la parcela R7-A, respecto de las nuevas edificaciones sobre rasante tengan una dimensión mínima  $\geq 0.40H$ , siendo H la altura máxima permitida, según las ordenanzas del PIR, para el nº de plantas del edificio realizado (ver plano 04).

Además, las edificaciones construidas permitirán trazar entre ellas unos círculos de diámetros  $2/3$  de  $H^*$  y con centro a 24.10 m. del lindero con la parcela R7.A, cota que define aproximadamente el baricentro de los trapecios que conforman los espacios libres interiores. Siendo  $H^*$ , la altura del edificio medida desde la cota de la planta inferior destinada a vivienda.

- Los núcleos de escaleras, los castilletes de ascensores y cuartos de instalaciones, incluso si se proyectan sobre fachada, siempre y cuando su longitud sobre dicha fachada sea inferior a  $1/4$  de largo total de la misma y en dicha planta no se plantee la construcción de áticos, no se considerarán a efectos del cómputo de alturas y tendrán la consideración de construcciones por encima de la altura permitida. En el supuesto de que dichos áticos si se planteen, la volumetría de los elementos antes citados, quedará regulada por la normativa del PIR.

- Los espacios libres entre bloques, permitirán el acceso a los vehículos de extinción de incendios para el cumplimiento de la normativa de Seguridad en caso de Incendio. Para ello deberán admitir la carga de tráfico de dichos vehículos ( $20 \text{ kN/m}^2$ ). Asimismo se deberán garantizar las condiciones para acceso restringido a dichos vehículos a través de la senda que deslinda la parcela R7-B de la zona verde aneja en su alineación sur.

A tal fin, el proyecto de edificación de la primera fase en las que se divida la ejecución de la edificación prevista para la parcela R7-B, contendrá las obras completas de urbanización del vial, a fin de permitir el acceso de los vehículos de emergencia y con cargo al promotor en todo caso.



## 6.- ADECUACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE AL PLANEAMIENTO

El presente ED, satisface los requerimientos urbanísticos establecidos de las normas complementarias del PIR, como veremos a continuación.

### 6.1 CAPÍTULO PRIMERO. Condiciones de parcela

La presente ordenación mantiene las condiciones previas de parcela establecidas por el PIR, en cuanto a su superficie y linderos.

En el plano 02 "Topográfico Actual", se incluyen puntos de definición con coordenadas UTM, para el deslinde de parcela R7-B con el Espacio Libre colindante.

### 6.2 CAPÍTULO SEGUNDO. Condiciones de situación de los edificios

Las áreas de movimiento previstas para la implantación de las edificaciones hacen suyas las definiciones contenidas en este capítulo, si bien modifican las alineaciones previstas para la edificación según el contenido del art. 25 (Estudios de Detalle), en sus apartados 1,2, y 3.

*Artículo 25. Estudios de Detalle.*

*1. Se podrán redactar Estudios de Detalle con objeto de fijar las rasantes del viario y reajustar, a escala mínimo 1:500, las alineaciones fijadas en los planos de ordenación si fuere necesario.*

*2. Los Estudios de Detalle podrán establecer alineaciones virtuales, entendidas éstas como la línea señalada para establecer la posición de la fachada del edificio en las diversas plantas.*

*3. Asimismo podrán concretar el estado de alineaciones con base en áreas de movimiento de la edificación, definida ésta como la superficie dentro de la cual puede situarse la edificación, excluidos los Cuerpos volados, resultado de aplicar la totalidad de las condiciones que inciden en la determinación de la posición del edificio en la parcela.*

Como se puede comprobar examinando el plano 03 "Alineaciones ED Vigente", podemos observar que el ED vigente modifica los tipos de alineaciones inicialmente establecidas por del PIR, en base a los mencionados apartados 1, 2 y 3 del artº 25 de las normas del PIR.

En dicho Estudio de Detalle vigente, el cual se modifica con el presente E.D., se define un nuevo tipo de alineación denominada "máxima" y cuya definición transcribimos a continuación:

*Alineación máxima: Define el límite máximo que puede adoptar una alineación de edificación (plano de fachada), admitiendo la posibilidad de retranqueos y planos que no coincidan con la traza de dicha alineación pero que permitan respetar la superficie máxima edificable y la longitud mínima de las alineaciones obligatorias que existen. De este modo se permite mayor libertad a la hora de proyectar la edificación.*

Esta definición es coincidente, conceptualmente, con la de las alineaciones virtuales, (definidas en el PIR), que se proponen en el presente Estudio de Detalle, para la definición de las áreas de movimiento de la edificación, según el plano 04 "Ordenación ED Propuesto".

Las áreas de movimiento previstas se adosan lateralmente al lindero de la parcela R7.A, según permite el contenido del art. 24., con los retranqueos necesarios para garantizar la distancia mínima entre edificaciones, exigida por los arts. 1.1.1 y 4.1.2 del Decreto 113/2009, así como por el art. 5.2 del Decreto 51/2010. Así mismo de la lectura de los artículos que a continuación transcribimos deducimos que la ordenanza del PIR permite una total libertad a la hora de definir retranqueos de la edificación, bien sobre alineaciones, bien sobre linderos.

*Artículo 12. Retranqueos.*

*1. Retranqueo es la anchura de la banda de terreno comprendido entre la alineación obligatoria, alineación de la edificación o el fondo edificable y la línea de edificación real.*

*2. El retranqueo no se limita en magnitud.*

*3. No se considerará retranqueo cuando existan algunas plantas con cerramiento de fachada remetido con respecto al plano vertical definido por la Traza de fachada de la edificación.*

*Artículo 24. Tratamiento de linderos.*

*La edificación podrá adosarse o no a los linderos entre parcelas.*

*En el caso en que se adosen, recibirán el mismo tratamiento de acabados que las fachadas de la edificación.*

*En el caso en que no se adosen, deberán separarse una distancia mínima que permita al espacio resultante ser tratado como patio interior. El hecho de que una parcela se separe del lindero no implica que la parcela colindante deba separarse también, salvo acuerdo entre los dos propietarios compartiendo entonces un patio mancomunado.*

### 6.3 CAPITULO TERCERO. Condiciones de edificabilidad, aprovechamiento y forma

La altura reguladora se establece para el supuesto de que la edificación tenga un máximo de IX plantas, que será la altura contemplada en el desarrollo de las futuras edificaciones, y manteniendo las establecidas en el PIR para este número de plantas:

- altura máxima de la edificación en edificios de IX plantas: 30.10 m., medidos desde la rasante, hasta la cara inferior del último forjado.

El desarrollo impuesto por el CTE a determinadas instalaciones (ACS con aporte solar, ventilación, climatización,...etc.), implica la ubicación en cubierta de amplios cuartos de instalaciones. Es por ello por lo que en la edificación propuesta, si no se dispusiese de la planta de áticos, creemos necesario que las condiciones volumétricas de dichos cuatro de instalaciones, permitan su

proyección en fachada, de forma que sin romper la línea de cornisa permitan la continuidad en vertical de los elementos estructurales.

Las rasantes de la plataforma o zócalo previsto, no superará la altura de 1.90 m. sobre las rasantes de viales y espacios públicos circundantes, por lo que dicho zócalo tendrá la consideración de semisótano, y la cara superior de su techo tendrá la consideración de rasante de referencia a efectos de medición de altura.

Esta disposición se contempla en el art. 20 de las normas del PIR, que transcribimos a continuación:

*Artículo 20. Cota de referencia en edificios cuya Alineación de la edificación no coincide con la Alineación a vial.*

*En los edificios cuya Alineación de la edificación no coincide con la Alineación a vial las cotas de referencia para la medición de alturas se atenderá a las siguientes reglas:*

*a. La cota de referencia es la de planta baja que podrá establecerse con una variación absoluta superior o inferior a ciento noventa (190) centímetros con relación a la cota natural del terreno, siempre que ésta se encuentre comprendida entre las rasantes de los viales que circunden a la manzana donde se ubique. En consecuencia, en los terrenos de pendiente acusada la planta baja habrá de fraccionarse en el número conveniente de partes para cumplir con la condición antedicha, no pudiéndose sobrepasar la altura máxima autorizada en ninguna sección longitudinal o transversal del propio edificio con respecto a las respectivas cotas de referencia de las distintas plantas bajas existentes.*

*b. La altura máxima de la edificación se fijará en cada uno de sus puntos a partir de la cota de la planta que tenga la consideración de planta baja.*

Identificando los espacios libres privados de parcela con patios interiores a efecto de considerar las condiciones de habitabilidad de los locales, sus dimensiones mínimas quedarían reguladas por el decreto de habitabilidad vigente, (Decretos 113/2009 y 51/2010). En dichos decretos, se establece que las dimensiones de los patios para que a ellos puedan abrir todo tipo de dependencias, incluyendo el estar, han de tener una distancia mínima entre paramentos y permitir la inscripción de un círculo de diámetro  $0.40H$ , siendo  $H$  la altura de la edificación. Aplicando esta norma resulta que, para la parte de diez plantas del edificio existente en la parcela R7-A y que como máximo podría alcanzar 33.30 m. de altura, la separación mínima a otro edificio de la misma altura ha de ser al menos de 13.32 m. Por otro lado para la parte del edificio existente de nueve plantas dicha distancia mínima ha de ser de al menos 12.04 m. Estas dimensiones mínimas quedan garantizadas en el presente estudio de detalle, con la definición geométrica que se plantea para las aéreas de movimiento de la edificación en el correspondiente plano 04.

Pero además, por expreso deseo de la entidad promotora, estos requerimientos se corrigen con el criterio de que en los nuevos espacios libres generados, sean inscribibles, en el centro de los mismos, círculos de diámetro  $2/3$  de la altura entre la cota de la vivienda más baja y la cara inferior del último forjado, definida como  $H^*$ .

#### 6.4 CAPITULO CUARTO. Condiciones de usos

El presente ED reajusta volúmenes, reordenando la edificabilidad de la manzana, según lo previsto en los art. 25 y 54 del PIR, que determinan el alcance de los estudios de detalle, ya que establece las áreas de movimiento de la edificación de forma que se dé cumplimiento a los requisitos de habitabilidad de los locales.

Como ya comentábamos en el apartado anterior los condicionantes mínimos se complementan con otros requerimientos más exigentes y que se describe en los planos de ordenación.

#### 6.5 TÍTULO III: Normas de Urbanización

En el apartado 4, de art. 34, que se transcribe a continuación,

*Artículo 34. Dimensiones y Características de las Sendas Públicas para Peatones.*

*4. Las características de su pavimento serán acordes con su función, movimiento exclusivo de personas y excepcionalmente de vehículos, atendiendo a lo establecido en las condiciones de pavimentación de las presentes Ordenanzas.*

Se señala que las sendas peatonales pueden permitir excepcionalmente el paso de vehículos haciendo referencia al artículo siguiente, en cuyo apartado 3 se señala que:

*Artículo 35. Pavimentación de las Vías Públicas.*

*3. El pavimento de las sendas de circulación de los peatones y las plazas facilitará la cómoda circulación de personas y vehículos de mano, se distinguirán las porciones de aquellas que ocasionalmente pudieran ser atravesadas por vehículos a motor, que no deformarán su perfil longitudinal sino que tendrán acceso por achaflanado del bordillo.*

De la lectura de este articulado, deducimos que la normativa del PIR, permite plantear cierto grado de accesibilidad puntual, al menos, a los vehículos de emergencia a través de los recorridos y sendas peatonales, permisibilidad lógica dado la disposición de algunas de sus manzanas.

Por otro lado y desde el punto de vista del sentido común, aun siendo viable registrar la manzana a través de ella misma, no parece lo más lógico ni seguro, ya que es posible que dicho tráfico, en el día que tuviese lugar un siniestro estuviese interrumpido por causas fortuitas. Así mismo el desarrollo simultáneo de dos focos de incendio, podría impedir el acceso a uno de ellos.

Por tanto, nos parece razonable plantear estos accesos a través de la senda existente en la zona verde colindante con la parcela R7-B, que en todo caso deberá de ser señalizada como tal recorrido de seguridad, a fin de garantizar su disponibilidad en cualquier momento.

Para garantizar la viabilidad de dicho acceso, como decíamos más arriba, el proyecto de edificación de la primera fase, contendrá las obras completas de la urbanización, a fin de permitir el acceso de los vehículos de emergencia.

A dichos efectos se incluye, como Anexo I, en el presente documento, el avance de la propuesta general de las obras de urbanización, previstas a fin de que dicho espacio se adecue a la normativa específica para permitir el acceso puntual de vehículos de extinción o emergencia, con un avance de presupuesto estimado para las mismas.

## **7.- CONCLUSION**

Por lo anteriormente expuesto, creemos que la ordenación propuesta mejora, tanto la calidad de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, como la calidad del espacio urbano, matizando la transición entre el gran espacio libre denominado V, con las edificaciones residenciales, a través de unos espacios intermedios a los que creemos, siempre y cuando no exista inconveniente legal, se debería dotar de acceso peatonal desde las zona verde, entendiendo el espacio libre como espacio público desde el cual se pueda acceder a edificios, tanto públicos como privados.

Badajoz, a 26 de Octubre de 2017



Fdo.- José Manuel Barragán Ramos y Jorge López Álvarez

## **ANEXO I: AVANCE DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN EXTERIOR**

---

## ANEXO I: Avance de las obras de Urbanización Exterior

El proyecto de edificación de la primera fase de ejecución incluirá la adaptación del viario existente en la parcela de Espacios Libres, ubicado en el lindero sur de la parcela R7-B, de forma que permita el acceso de los vehículos de extinción de incendios, cumplimentando los requisitos contenidos en el Art 1 de la Sección 5, Intervención de los bomberos del DB-SI. Se incluye a continuación un avance del mismo.

Se plantea la adecuación de dicho camino de forma que admita el tránsito de los vehículos de emergencia en las condiciones estipuladas en el apartado 1.1 de la sección SI 5 del DB-SI, a saber:

1 *Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 2.1, deben cumplir las siguientes condiciones:*

- a) *anchura libre mínima.....3.5 m.*
- b) *altura mínima libre o gálibo.....4.5 m.*
- c) *capacidad portante del vial.....20 Kn/m<sup>2</sup>*

A fin de satisfacer los requerimientos antes citados se plantea modificar el camino existente mediante la mejora de su subbase y capa de rodadura, dándole un ancho de 5,70 m. e incluyendo un acerado de 1,5 m. desarrollado en dicha alineación, de forma que su anchura total sea de 7,20 m. y con una pendiente transversal del 4,5%, este viario corregido definirá una cuneta respecto de la zona libre anexa, incluyéndose en los costes de urbanización los acuerdos con el viario peatonal existente.

Desde el punto de vista constructivo, tras un cajeadado previo, se prevé crear una plataforma compactada, para recibir el terraplenado de suelo tipo E-2, compactado por tongadas de 40 cm. de espesor, la cuneta formada con dicho suelo se estabilizará con malla sintética. Sobre este terraplenado se extenderá un paquete de zahorra artificial ZA-25, todo ello compactado al Proctor 95%, y como capa de rodadura se extenderá un paquete de fillet de al menos 10 cm. de espesor, estabilizado con ligante tipo Zicosil.

Se adjunta a continuación un avance de presupuesto de las obras descritas.

Badajoz, a 26 de Octubre de 2017

  
Fdo.- José Manuel Barragán Ramos y Jorge López Álvarez

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
01.01	<b>m3</b> EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN TERRENOS COMPACTOS, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS FUERA DE LA EXCAVACIÓN, EN VACIADOS, SIN CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	<b>EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS</b>							
	CAJEADO								
	VIAL	1	128,65	8,00	0,40	411,68			
	F SACO	1	46,90	3,14	0,40	58,91			
		1	7,75	7,70	0,40	23,87			
	ACUERDOS	2	16,00	3,75	0,40	48,00			
							542,46	2,68	1.453,79
01.02	<b>m3</b> COMPACTACIÓN DE TERRENOS A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON APORTE DE SUELO SELECCIONADO TIPO E-2, INCLUSO REGADO DE LOS MISMOS, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DEL PROCTOR NORMAL, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	<b>COMPAC.TERRENO C.A.MEC.C/APORTE</b>							
	VIAL	1	128,65	0,80	0,40	41,17			
	F SACO	1	46,90	3,14	0,40	58,91			
		1	7,75	7,70	0,40	23,87			
	ACUERDOS	2	16,00	3,75	0,40	48,00			
							171,95	9,02	1.550,99
01.03	<b>m3</b> ZAHORRA ARTIFICIAL EN CAPAS DE BASE (HUSOS ZA(20)/ZA(25)), PUESTO EN OBRA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EN CAPAS DE 20/30 CM. DE ESPESOR, MEDIDO SOBRE PERFIL. DESGASTE DE LOS ÁNGELES DE LOS ÁRIDOS < 25.	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b>							
	VIAL	1	128,65	7,20	0,30	277,88			
	F SACO	1	46,90	3,14	0,30	44,18			
		1	7,75	7,70	0,30	17,90			
	ACUERDOS	2	16,00	3,75	0,30	36,00			
	BERMA	1	26,00	1,00	0,10	2,60			
		1	11,50	1,50	0,30	5,18			
		1	56,50	1,50	0,40	33,90			
							417,64	16,01	6.686,42
01.04	<b>m2</b> CUBRIMIENTO DE SUELO CON GEOMALLA DE POLIÉSTER DE 100 MM. DE PERFIL ALVEOLAR PARA EL CONFINAMIENTO CELULAR DEL RECUBRIMIENTO DE TIERRA FÉRTIL, COLOCADA EN SUELOS CON PENDIENTES LIGERAS Y MEDIAS, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, ANCLADA AL TERRENO CON GRAPAS ESPECIALES, i/preparación ligera del terreno, y relleno de alveolos con tierra vegetal limpia.	<b>RECUB.GEOMALLA ALVEOL.POLIÉS.100</b>							
		1	26,00	1,00		26,00			
		1	11,50	1,50		17,25			
		1	56,50	1,50		84,75			
		4	9,00	1,50		54,00			
							182,00	16,70	3.039,40
01.05	<b>m3</b> RELLENO, EXTENDIDO Y APISONADO DE FILLER CALIZO CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MECÁNICOS, EN TONGADAS DE 10 CM. DE ESPESOR, INCLUSO REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	<b>RELL/APIS.MEC.C.ABIER.FILLER</b>							
	VIAL	1	128,65	5,70	0,15	110,00			
	F SACO	1	46,90	3,14	0,15	22,09			
		1	7,75	7,70	0,15	8,95			
	ACUERDOS	2	16,00	3,75	0,15	18,00			
							159,04	13,23	2.104,10
01.06	<b>PA</b> MODIFICACIÓN Y ADECUACIÓN A LOS NUEVOS NIVELES MODIFICADOS DE LAS REDES EXISTENTES	<b>MODIFICACION REDES EXISTENTES</b>							
		1				1,00			
							1,00	2.400,00	2.400,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									<b>17.234,70</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 SOLADOS</b>									
02.01	m2 PAV.ADOQU.RECTO HORM.GRIS e=8 cm Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón en color gris, con caras rectas, de 8 cm. de espesor, colocado sobre cama de arena compactada de 5 cm., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme no incluido en el precio.	1	138,00	1,50		207,00			
	ACERADO						207,00	27,52	5.696,64
02.02	m. BORDILLO HORM.BICAPA 14-17x28 cm Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	1	138,00			138,00			
02.03	m2 SOLERA HORMI.HM-20/P/20/1 e=15cm Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	1	138,00	1,50		207,00	137,50	11,25	1.546,88
							207,00	10,94	2.264,58
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 SOLADOS .....</b>									<b>9.508,10</b>
<b>TOTAL .....</b>									<b>26.742,80</b>

Badajoz, a 26 de Octubre de 2017

Fdo.- José Manuel Barragán Ramos y Jorge López Álvarez