



ESTADO ACTUAL
URBANIZACIÓN "ALGODONERA"

Marzo 2.020

INFORME



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



Calles: Camino de la Peña, Hermanas de la Cruz, Salvador Távora, Donantes de Órganos, Donantes de Sangre, Juan Francisco Quiñones Bornes, Romualdo Fernández Otero.

Avenidas: Diego Reguera Cava y Doctor Fleming.

- Término municipal de Las Cabezas de San Juan (Sevilla) -

Peticionario

**Excmo. Ayuntamiento
de Las Cabezas de San Juan.**
(Sevilla)



Autor

Óscar R. Arroyo Ramón.
Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación.
Col. nº: 4.161 COAAT Sevilla

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



INDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
1.1.- OBJETO DEL INFORME.....	2
1.2.- AUTOR EL ENCARGO E INFORME	2
1.3.- ANTECEDENTES.....	2
1.4.- ANÁLISIS DE LOS INFORMES PREVIOS	16
- Conclusiones extraídas de los informes	19
2.- PRESUPUESTO	21
2.1.- DEFINICIÓN DE LAS OBRAS A PRESUPUESTAR	21
2.2.- ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DE APOYO	23
- Conclusiones extraídas de la documentación.....	32
2.3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO	32
3.- CONCLUSIONES.....	34
ANEXO 1.- Mediciones proyecto de urbanización inicial 2.004.....	35
ANEXO 2.- Mediciones proyecto calle Salvador Távora 2.014	64
ANEXO 3.- Mediciones Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) calculado 2.020	67
ANEXO 4.- Reportaje fotográfico	93



1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- OBJETO DEL INFORME.

El presente documento tiene por objeto definir el **estado actual en el que se encuentra la Urbanización conocida como "Algodonera"**, sita en la margen izquierda de la Avenida Doctor Fleming en Las Cabezas de San Juan (Sevilla), así como realizar una **valoración actualizada** de las tareas que habría que ejecutar en dicha zona para la **terminación completa** de la urbanización con el fin de poder ser **recepcionada definitivamente por parte de la Administración Pública, en este caso por el Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.**

La Urbanización "Algodonera" se compone actualmente de las siguientes vías:

Calles:

- Camino de la Peña (parcialmente).
- Hermanas de la Cruz.
- Salvador Távora.
- Donantes de Órganos.
- Donantes de Sangre.
- Juan Francisco Quiñones Bornes.
- Romualdo Fernández Otero.

Avenidas:

- Diego Reguera Cava.
- Doctor Fleming (parcialmente).

1.2.- AUTOR DEL ENCARGO E INFORME.

Se redacta el siguiente informe por encargo del **Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan**, representado por D. José Caballero Domínguez, 1^{er} Tte. Alcalde, según Resolución nº 645/2.020 de fecha 01/04/2.020.

El autor del documento es el **Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación, D. Óscar Raúl Arroyo Ramón**, nº de colegiado: 4.161 del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Sevilla, con domicilio social en calle Rabadanés, nº 47, código postal nº 41730, de Las Cabezas de San Juan, Sevilla.

1.3.- ANTECEDENTES.

El presente informe se elabora tomando como base la información y documentación aportada por el autor del encargo y que consta, básicamente, de la siguiente documentación:

- **Proyecto de urbanización.** Visado 05044/04T01 COAS Sevilla de 18-06-2.004.
Título del proyecto: **Proyecto de Urbanización Algodonera en terrenos Margen Izquierdo de Avenida Doctor Fleming. Las Cabezas de San Juan. Sevilla.**
(a continuación datos de intervinientes según dicho proyecto):
Autor: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi**, Arquitecto colegiado 3.409 del COAS Sevilla.



Dirección Facultativa: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla y **D. Pedro Miguel Vera Gallegos, Arquitecto Técnico** colegiado 992.

Peticionario: **Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L.** con CIF B-91119644 y domicilio en calle Ancha, nº 15 de Las Cabezas de San Juan (Sevilla). La sociedad es representada por **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, D. Fernando Alonso Chacón y D. José Luis González Rodríguez.**

- **Proyecto básico y de ejecución de 74 viviendas unifamiliares.** Visado 05267/04T01 del COAS Sevilla de 24-09-2.004.

Título del proyecto: **Proyecto Básico y de Ejecución de 74 Viviendas Unifamiliares Adosadas en Manzanas "C" y "D" Calles "D" y "E"** Urbanización Algodonera, Avda. Doctor Fleming. Las Cabezas de San Juan. Sevilla.

(a continuación datos de intervinientes según dicho proyecto):

Autor: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla.

Dirección Facultativa: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla y **D. Pedro Miguel Vera Gallegos, Arquitecto Técnico** colegiado 992.

Peticionario: **Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L. (GEDECA, S.L.)** con CIF B-91119644 y domicilio en calle Ancha, nº 15 de Las Cabezas de San Juan (Sevilla).

- **Proyecto básico de 40 viviendas unifamiliares.** Visado 05750/05T01 del COAS Sevilla de 23-06-2.005.

Título del proyecto: **Proyecto Básico de 40 Viviendas Unifamiliares Adosadas en Manzana "F", entre calles "F" y "G"**. Urbanización Algodonera, Avda. Doctor Fleming. Las Cabezas de San Juan. Sevilla.

(a continuación datos de intervinientes según dicho proyecto):

Autor: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla.

Dirección Facultativa: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla y **D. Pedro Miguel Vera Gallegos, Arquitecto Técnico** colegiado 992.

Peticionario: **Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L. (GEDECA, S.L.)** con CIF B-91119644 y domicilio en calle Ancha, nº 15 de Las Cabezas de San Juan (Sevilla).

- **Proyecto básico y de ejecución de 33 viviendas unifamiliares.** Visado 06902/06T01 del COAS Sevilla de 13-07-2.006.

Título del proyecto: **Proyecto Básico y de Ejecución de 33 Viviendas Unifamiliares Adosadas en Manzana "F", entre calles "F" y "G"** Urbanización Algodonera, junto a Avda. Doctor Fleming. Las Cabezas de San Juan. Sevilla.

(a continuación datos de intervinientes según dicho proyecto):

Autor: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla.

Dirección Facultativa: **D. M. Hossein Aghazade Bulaghi, Arquitecto** colegiado 3.409 del COAS Sevilla y **D. Pedro Miguel Vera Gallegos, Arquitecto Técnico** colegiado 992.

Peticionario: **Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L. (GEDECA, S.L.)** con CIF B-91119644 y domicilio en calle Ancha, nº 15 de Las Cabezas de San Juan



(Sevilla).

- **Proyecto Plan Supera 2.014.**
Título del proyecto: **Proyecto Urbanización, Reparaciones y Alumbrado Público de Varias Calles.** Plan Supera 2.014.
(a continuación datos de intervinientes según dicho proyecto):
Autores: **D. Juan Domínguez Infantes**, Ingeniero Técnico colegiado nº 7.650 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Sevilla y **D. Luis Manuel Ramírez Villar**, Arquitecto Técnico colegiado nº 2.277 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, ambos pertenecientes a los Servicios Técnicos Municipales del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.
Dirección Facultativa: **D. Juan Domínguez Infantes**, Ingeniero Técnico colegiado nº 7.650 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Sevilla y **D. Luis Manuel Ramírez Villar**, Arquitecto Técnico colegiado nº 2.277 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, ambos pertenecientes a los Servicios Técnicos Municipales del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.
Peticionario: **Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan**, con CIF P-4102000-I y domicilio en Plaza de la Constitución, nº 5 de Las Cabezas de San Juan, representado por el Sr. Alcalde - Presidente.
- **Informe municipal.** Reg. salida Ayto. Las Cabezas de San Juan nº 1.908 de 28-03-2.008.
Título del documento: **Informe sobre recepción provisional 1ª fase de "Urbanización Algodonera".**
Autora: **Dña. Mª Dolores Domínguez Hernández**, Arquitecto Técnico Municipal del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.
Dirigido a: **Sr. Primer Teniente Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Las Cabezas de San Juan.**
- **Informe municipal.** Reg. salida Ayto. Las Cabezas de San Juan nº 4.992 de 30-06-2.009.
Título del documento: **Informe sobre recepción provisional 2ª fase de "Urbanización Algodonera".**
Autora: **Dña. Mª Dolores Domínguez Hernández**, Arquitecto Técnico Municipal del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.
Dirigido a: **Sr. Primer Teniente Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Las Cabezas de San Juan.**
- **Informe municipal.** Firmado digitalmente en fecha 21-05-2.018.
Asunto: **Informe sobre obras realizadas en la calle Salvador Távora con cargo al Plan Supera 2.014.**
Autores: **D. Juan Domínguez Infante y D. Luis Manuel Ramírez Villar**, Ingeniero Técnico y Arquitecto Técnico, respectivamente, de los Servicios Técnicos Municipales del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan.
Requerido por: **Departamento de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Las Cabezas de San Juan.**

Además de la documentación mencionada, se ha usado como base para la elaboración del presente informe la normativa urbanística en vigor (**PGOU** de Las Cabezas de San Juan y sus modificaciones puntuales) y la obtenida por el que suscribe por medios propios, como pueden ser datos catastrales o de otra planimetría, así como la **visita "in situ"** a la zona de referencia.



Según los datos reflejados en el proyecto de Urbanización, las superficies computadas son las siguientes:

Superficie total de actuación:	95.404,91 m ²
Superficie total de viales:	30.684,86 m ²
Superficie lucrativa total:	40.248,85 m ² (propiedad + ayuntamiento)
Superficie cesiones:	18.471,20 m ²

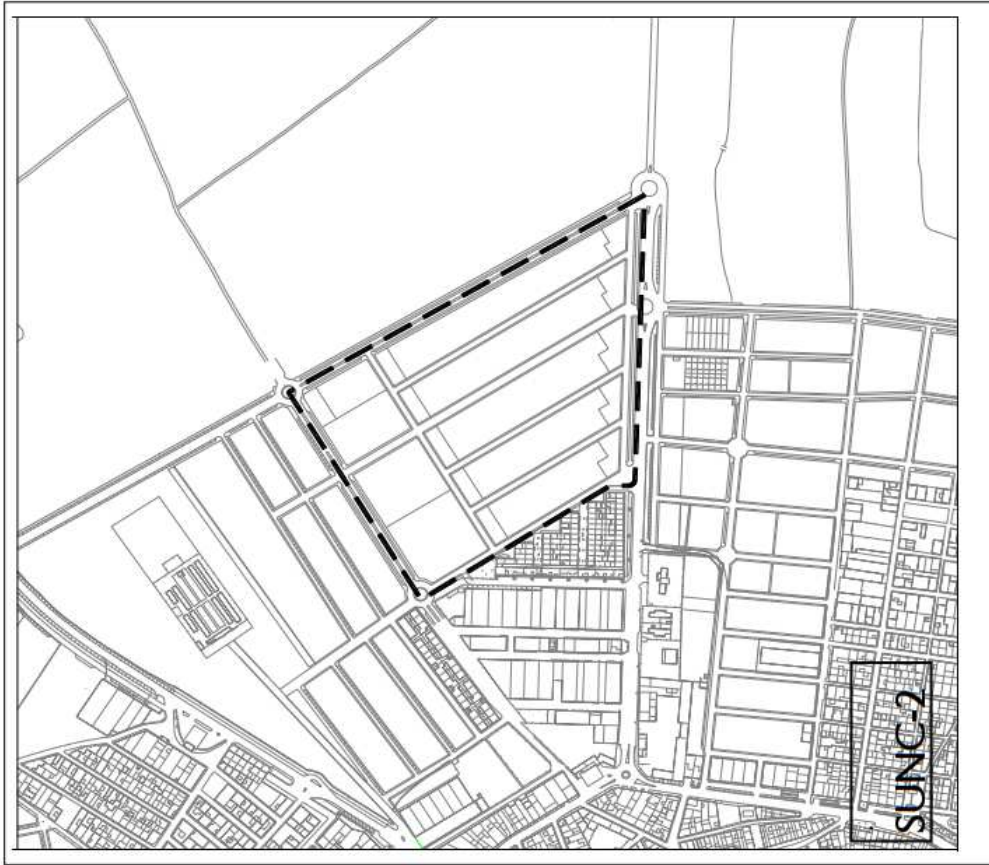
En el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Las Cabezas de San Juan, esta zona se corresponde con el **Sector SUNC-2 (Clasificado como Suelo Urbano No Consolidado)**. Además de ello, este sector coincide con la **AR-7 (Área de Reparto 7)**.

En la ficha correspondiente a este sector, aparecen los datos relativos a la ordenación estructural y pormenorizada de esta zona que se resumirán con posterioridad.

Hay que resaltar que en esta ficha se define que **"la ejecución del Sistema General viario SGRV-06 será por cuenta del sector"**, es decir que es una carga de dicho sector. Este SGRV-06 es un sistema general de red viaria y se corresponde con la calle nombrada actualmente como **"Romualdo Fernández Otero" (calle "H" en el proyecto de urbanización)**.

La ficha de Planeamiento y Gestión en la que se desarrollan las características establecidas en el planeamiento para esta zona es la siguiente:





SECTOR SUNC-2

SUPERFICIE: 91.294 m²

LIMITES: Al Norte con el Camino de El Coronil, al Este con área no edificada clasificada por el PGOU como Suelo Urbanizable no Sectorizado, al Sur con la carretera A-371 y al Oeste con suelo urbano.



SECTOR SUNC-2

O.
E.
S.
T.
R.
U.
C.
T.
U.
R.
A.
A.
L.

Superficie (m ² de suelo)	Edificabilidad Máx. Global (m ² /m ² s)	Densidad Vivienda/Ha	Nº Máximo de Viviendas	Área de Reparto
91.294	0,6732	45,35	414	AR-7

Aprovechamiento Urbanístico	Aprovech. Medio UA/m ²	Aprovech. Objetivo UA	Aprovech. Total UA	Aprovech. Subjetivo UA	10% Cesión UA	Diferencia Aprovech.
	0,6747	61.598	61.598	55.439	6.159	0

Usos Globales:

Uso	Superficie (m ² de suelo)	Superficie Edific. (m ²)	Coef. Homogeneización Global	Aprovechamiento (UA)
Residencial	87.151	61.462	1,002	61.598
	87.151	61.462		61.598

Sistemas Generales:

Incluidos	S.G. Vial	S.G. Espacios Libres	S.G. Equipamientos	Otros S.G.	Total S.G.
	4.143				4.143 m ²
S.G. Adscritos al Área de Reparto					
					-

Usos Pormenorizados:

Uso Pormenorizado	Nº de Viv.	Superficie Edif. (m ²)	Coef. Uso y Tipología	Coef. Localización	Coef. Cargas	Aprovechamiento (UA)
Vivienda Libre	246	42.814	1,0			44.955
V.P.P.	168	18.648	0,85	1,05	1	16.643
TOTAL	414	61.462				61.598

Dotaciones mínimas:

(Las dotaciones recogidas a continuación son orientativas y se han determinado en función del artículo 17 de la L.O.U.A. y el Anexo al Reglamento de Planeamiento).

S	E	L	Espacios Libres	D	O	Educación Infantil/ Primaria/ Secundaria	P	V	D	P	Deportivo	S	I	P	Equipamiento Social/ Comercial
			9.250			6.000					2.511				750

Total Cesiones (Excepción viario)	18.511 m ²	(En cumplimiento del art. 17 de la LOUA)	30,12
		m ² /100 m ² viv.	

Gestión Urbanística:

Condiciones de desarrollo	- E. Detalle / P. Repercepción / P. Urbanización -		
Sistema de Actuación	- Compensación -		
Prioridad	- Primer Bientío -		

Objetivos y Criterios:
- Se trata de una operación residencial, situada al este del núcleo urbano, cuyo objetivo es mejorar la fachada urbana hacia el este.

Determinaciones Vinculantes para la Ordenación:

- No podrán, en ningún caso, alterarse los parámetros de densidad de vivienda, edificabilidad o los usos pormenorizados asignados a este sector por el Plan General.
- Localización del SG de Vial marcado. En la ordenación detallada se permitirán modificaciones mínimas de trazado o sección, siempre que la superficie resultante sea como mínimo la recogida en esta ficha.
- Deberán urbanizarse y adecuarse a la intensidad de tráfico prevista todos los viarios del sector. Deben cumplir las condiciones mínimas de urbanización recogidas en el Capítulo 2 del Título Undécimo (Normas de Urbanización) de las Normas Urbanísticas.
- Se resolverán las infraestructuras básicas teniendo en cuenta los trazados existentes y los previstos para las áreas de nueva creación, cumpliendo las condiciones mínimas de urbanización recogidas en el Capítulo 4 del Título Undécimo (Normas de Urbanización) de las Normas Urbanísticas y las Normas de las distintas Compañías suministradoras.

Condiciones para la Ordenación:

- El uso global es el Residencial, con los usos que se recogen en la sección primera del Capítulo 1 del Título Sexto de las Normas Urbanísticas.
- Las ordenanzas de aplicación serán las del Título Quinto (Condiciones Generales de la Edificación), Capítulo 3 del Título Sexto (Condiciones Particulares para el uso Residencial), Título Undécimo (Normas de Urbanización) y Capítulos 3, 7 y 8 del Título Octavo (Condiciones particulares del suelo urbano. Condiciones particulares de la ordenanza R-II, R-III, y R-VI) de las Normas Urbanísticas.
- Las reservas de Espacios Libres y Dotaciones no cumplen estrictamente todos los estándares del artículo 17.1 de la LOUA, en base al apartado 2 del mismo artículo y debido al grado de consolidación de la edificación existente, que impide otra disposición de cesiones diferente a la marcada en esta ficha de planeamiento.
- La reserva para VPP será correspondiente al 30% de la edificabilidad residencial que quede sin materializar en el ámbito. (El número de viviendas es meramente orientativo).
- En caso de que se detecten diferencias entre la superficie que el Plan General asigna al sector y la real, los parámetros urbanísticos propuestos desde el Plan se aplicarán de forma proporcional a la superficie real.

Cargas del Sector:

- La ejecución del Sistema General viario SGRV-06 será por cuenta del sector.

En dicha ficha se refleja una superficie de suelo afectado de **91.294 m²** y un número máximo de viviendas de 414. En cuanto a los sistemas generales, se incluyen **4.143 m²** de viario. Las dotaciones mínimas previstas en el planeamiento suman un total de 18.511 m², de los cuales, 9.250 m² se destinan a Espacios Libres, 6.000 m² se destinan a Uso Docente, 2.511 m² Uso Deportivo y 750 m² a Servicios de Interés Público y Social (SIPS).

Como se ha comentado con anterioridad, la urbanización se compone de una serie de vías que están **designadas con diferentes nombres** en la actualidad. En el proyecto de urbanización de la zona, así como en los diferentes proyectos de edificación posteriores, estas vías estaban designadas mediante distintas letras, puesto que aún no disponían de los nombres definitivos. Con idea de coordinar ambas designaciones, en la tabla siguiente se nombras dichas vías y su correspondencia con lo especificado en los proyectos de urbanización y edificación existentes:

Nombre actual	Designación en Proyectos
Calle Camino de la Peña.	Calle "A" (mitad longitudinal de calle Camino de la Peña)
Calle Hermanas de la Cruz.	Calle "B"
Calle Salvador Távora.	Calle "C"
Calle Donantes de Órganos.	Calle "D"
Calle Donantes de Sangre.	Calle "E"
Calle Juan Francisco Quiñones Bornes.	Calle "G"
Calle Romualdo Fernández Otero.	Calle "H"
Avenida Diego Reguera Cava	Calle "F"
Avenida Doctor Fleming	Avenida Doctor Fleming - calle "I"

A continuación se incluyen a modo de boceto las planimetrías que hacen referencia a estas denominaciones. La primera de ellas es la extraída del proyecto de urbanización y la segunda la que se refleja actualmente según los datos catastrales, que se corresponden, además, con las denominaciones reales actuales de las vías mencionadas.





- Plano base de proyecto de urbanización -



- Planimetría catastral -



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

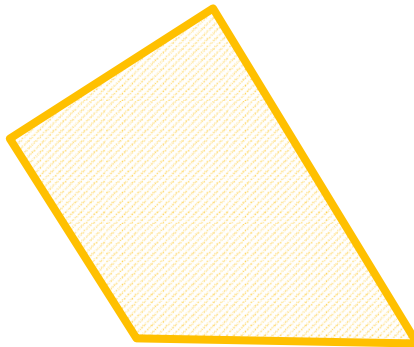


A continuación se adjuntan, además, vistas aéreas de la urbanización desde diferentes perspectivas:



Vista aérea cenital de la urbanización

En la imagen superior se puede observar la vista aérea de la zona donde se ubica la Urbanización "La Algodonera". Dicha urbanización se ha resaltado con borde y trama para identificar el área perteneciente al objeto de actuación.



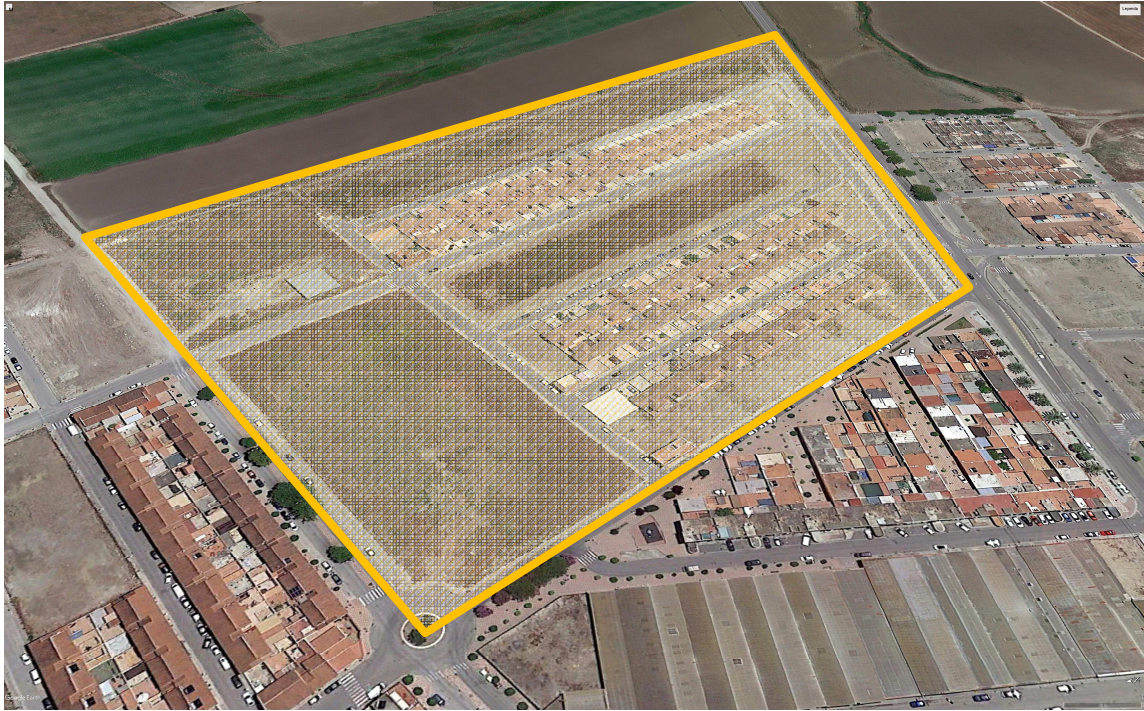


Vista aérea desde el extremo SO



Vista aérea desde el extremo NE





Vista aérea desde el extremo NE



Vista aérea desde el extremo SE

La situación de la Urbanización "Algodonera" dentro del municipio, se puede describir mediante la siguiente vista aérea:

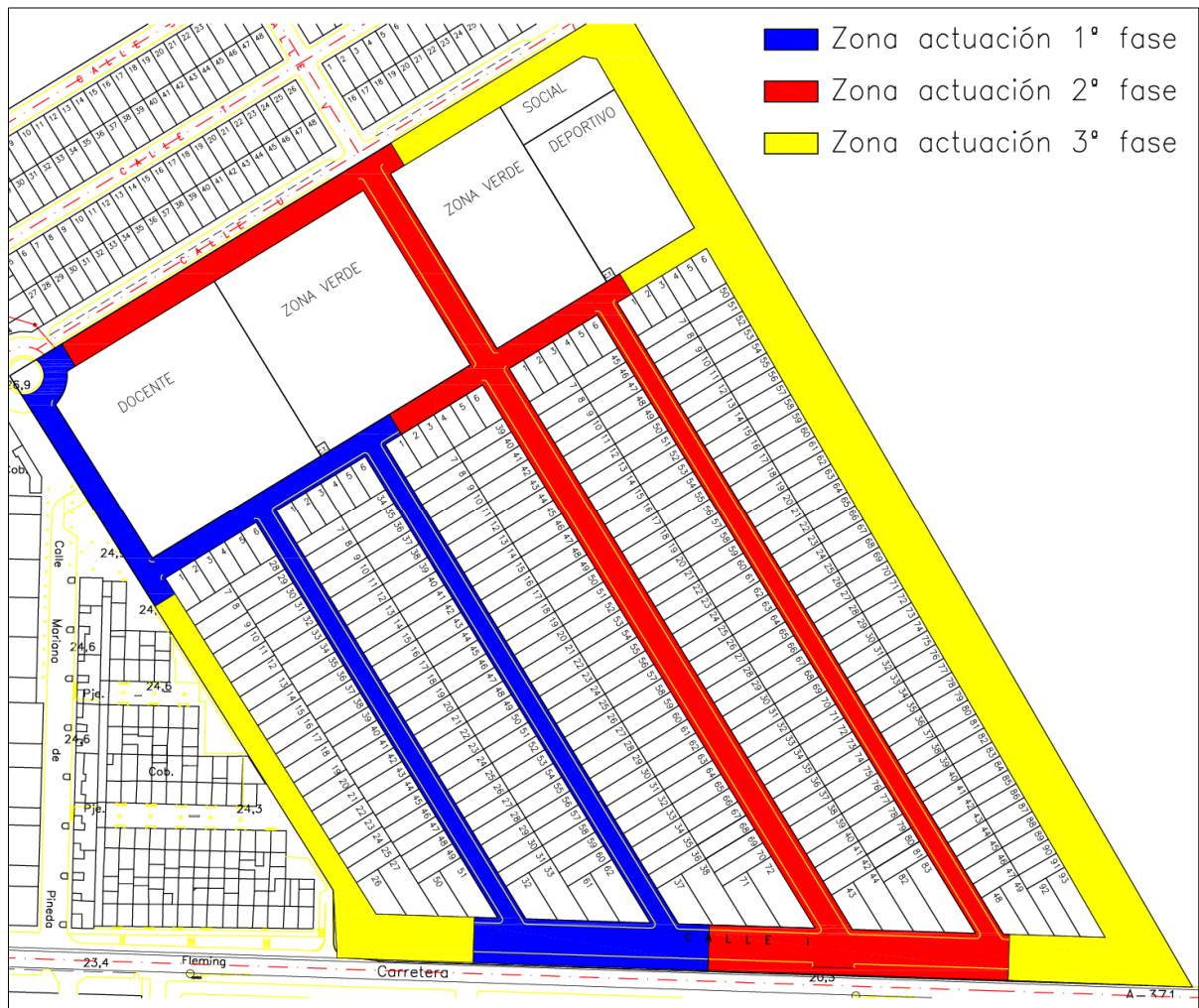




Por otro lado, hay que mencionar que el proceso de **recepción de las obras de urbanización** de esta zona por parte del Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan, ha sido desarrollado en distintas **fases**, según los informes aportados. Este proceso se ha llevado a cabo, hasta el día de hoy, en **dos fases distintas, quedando aún, como mínimo, una tercera fase** pendiente de recepción por parte de la Administración.

Hay que mencionar también que, en ambos casos, se trata de **recepciones provisionales**.

A continuación se indica de manera gráfica la distribución de actuación por fases en el proceso de recepción de las obras de urbanización:



- Zonas de actuación por fases de recepción -



Las fases de recepción de la Urbanización "La Algodonera" se corresponden con las siguientes vías:

1ª FASE (recepción definitiva)			2ª FASE (recepción provisional)			3ª FASE (pendiente de recepción)		
Nombre actual	Nombre inicial	Afección	Nombre actual	Nombre inicial	Afección	Nombre actual	Nombre inicial	Afección
Calle Camino de la Peña	Calle "A"	Parcial	Calle Camino de la Peña	Calle "A"	Parcial	Calle Camino de la Peña	Calle "A"	Parcial
Calle Hermanas de la Cruz	Calle "B"	Parcial	Calle Hermanas de la Cruz	Calle "B"	Parcial	Calle Hermanas de la Cruz	Calle "B"	Parcial
Calle Salvador Távora	Calle "C"	Parcial	Avda. Diego Reguera Cava	Calle "F"	Total	Calle Romualdo Fernández Otero	Calle "H"	Total
Calle Donantes de Órganos	Calle "D"	Total	Calle Juan Francisco Quiñones Bornes	Calle "G"	Total	Avda. Doctor Fleming	Avda. Doctor Fleming	Parcial
Calle Donantes de Sangre	Calle "E"	Total	Avda. Doctor Fleming	Avda. Doctor Fleming	Parcial	Calle Salvador Távora	Calle "C"	Parcial
Avda. Doctor Fleming	Avda. Doctor Fleming	Parcial						

Es decir, según lo anteriormente expuesto y, teniendo en cuenta las dos primeras fases, se encontrarían **recepcionadas provisionalmente y en su totalidad**, las siguientes vías:

- Calle Donantes de Órganos (calle "D").
- Calle Donantes de Sangre (calle "E").
- Calle Juan Francisco Quiñones Bornes (calle "G").
- Avenida Diego Reguera Cava (calle "F").

Quedarían **recepcionadas provisional y parcialmente** las siguientes vías:

- Calle Camino de la Peña (calle "A").
- Calle Hermanas de la Cruz (calle "B").
- Calle Salvador Távora (calle "C"). **No está recepcionada aún la zona ejecutada en 2.014.**
- Avenida Doctor Fleming.

Quedarían **sin recepcionar** las siguientes vías:

- Calle Romualdo Fernández Otero (calle "H").



1.4.- ANÁLISIS DE INFORMES PREVIOS.

En lo referente a lo reflejado en el **Informe sobre Recepción Provisional 1ª fase de "Urbanización Algodonera"**, se puede concluir lo siguiente:

- El informe hace referencia, tanto a las obras de urbanización (se habla de la presentación de un Certificado Final de Obras **Parcial** de la Urbanización, como a las obras completas de edificación de 74 viviendas (se aporta Certificado Final de Obras).
- Dentro de los documentos aportados para la elaboración del informe, se enumeran los de las compañías suministradoras, además de otros relacionados con el control de calidad. El **informe favorable de la compañía de electricidad** (en este caso "Sevillana Endesa"), en cuanto a la recepción de la red de baja tensión, aparece como **"no entregado"**. En su lugar, aparece entregado un **certificado de instalación eléctrica de baja tensión**, verificando que la instalación de la manzana "A" y "B" se han ejecutado según proyecto. Teóricamente, estas manzanas se corresponden con las calles: **Camino de la Peña ("A"), Hermanas de la Cruz ("B"), primer tramo de calle Salvador Távora ("C"), primer tramo de Avenida Diego Reguera Cava ("F") y primer tramo de calle Romualdo Fernández Otero ("H")**. Además de ello, se aporta una **comunicación de la Consejería** correspondiente transmitiendo la instalación de Alta Tensión y Centro de Transformación a la compañía Endesa.
- En cuanto al resto de documentación, se aportan, además de los certificados finales de obra mencionados con anterioridad, los siguientes documentos:
 - Documentación gráfica del estado final de obra de urbanización (memoria y planos).
 - Ensayos de compactación.
 - Informe de la compañía suministradora del aglomerado asfáltico.
 - Informe de compañía suministradora de telefonía.
 - Informe de compañía concesionaria del alumbrado público.
 - Informe de compañía suministradora de abastecimiento de agua y saneamiento.
 - Informe de Maestro de la Villa Municipal (urbanización).
 - Informe de Inspector de Obras Municipal (edificación).
 - Informe de la Concejalía de Obras, Servicios y Medio Ambiente (no se elabora puesto que "no se ha ejecutado ninguna partida de jardinería").
 - Informe del Departamento de Tesorería Municipal (referente a los avales - fianzas depositados).
- De todo ello se concluye en el Informe que **procede la Recepción Provisional, condicionada a:**
 - Entrega de informe favorable de compañía suministradora de electricidad, recepcionando provisionalmente la red de baja tensión de la 1ª fase.
 - Subsanación de defectos reseñables observados en los informes previos. En resumen se correspondería con el siguiente cuadro:



Concepto	Deficiencias
Telefonía	-
Abastecimiento	-
Sanearamiento	Falta un imbornal Calle "E" (Donantes de Sangre). A ejecutar en siguiente fase.
Pavimentaciones y Acerados	Falta rebaje acerados pasos accesibles en calles "D" y "E" (Donantes de Sangre y Donantes de Órganos). Grieta en mediana Avda. Doctor Fleming.
Alumbrado público	-
Jardinería y Varios	Falta Contraincendios, Riego y Jardinería de mediana en Avda. Doctor Fleming. A ejecutar en fases posteriores.
Señalización de Tráfico	Faltan flechas en calzada y señal de prohibido aparcar en primer tramo de calle "C" (Salvador Távora).

- Presentación de proyecto final de las obras con las modificaciones realizadas.

En lo referente a lo reflejado en el **Informe sobre Recepción Provisional 2ª fase de "Urbanización Algodonera"**, se puede concluir lo siguiente:

- El informe hace referencia, tanto a las obras de urbanización (se habla de la presentación de un Certificado Final de Obras **Parcial** de la Urbanización), como a las obras completas de edificación de 40 viviendas (se aporta Certificado Final de Obras).
- Dentro de los documentos aportados para la elaboración del informe, se enumeran los siguientes:
 - Documentación gráfica del estado final de obra de urbanización (memoria y planos).
 - Ensayos de compactación.
 - Informe de la compañía suministradora del aglomerado asfáltico.
 - Informe de la compañía suministradora de electricidad.
 - Informe de compañía suministradora de telefonía.
 - Informe de compañía suministradora de abastecimiento de agua y saneamiento.
 - Informe aportado con posterioridad de la empresa concesionaria del alumbrado público.
 - Informe de Técnico colaborador del Departamento de Urbanismo, realizando funciones de Maestro de la Villa Municipal (urbanización).
 - Informe de Inspector de Obras Municipal (edificación).
 - Informe de la Concejalía de Obras, Servicios y Medio Ambiente (jardinería).
 - Informe del Departamento de Tesorería Municipal (referente a los avales - fianzas depositados).
- De todo ello se concluye en el Informe que **NO procede la Recepción Provisional, debido a que "las obras ejecutadas correspondientes a la 2ª fase de la urbanización no se corresponden con la totalidad de las obras descritas en el proyecto"**.

- Subsanación de defectos reseñables observados en los informes previos. En resumen se correspondería con el siguiente cuadro:



Concepto	Deficiencias
Telefonía	-
Abastecimiento	-
Sanearamiento	Faltan imbornales en Calle "A" (Camino de la Peña). A ejecutar en siguiente fase.
Calzadas, Pavimentaciones y Acerados	Reparaciones de bordillos con mortero y diferencia de materiales utilizados. Sólo hay solería en las calles "B" (Hermanas de la Cruz), "F" (Avenida Diego Reguera Cava) y "G" (Juan Francisco Quiñones Bornes) en la zona colindante a las 40 viviendas ejecutadas. El resto falta por ejecutar. No se corresponden los pasos de cebra que se han señalado con los previstos en proyecto, además de no cumplir la normativa de accesibilidad.
Alumbrado público	-
Jardinería y Varios	Se han ejecutado sólo 7 alcorques - con sus respectivos árboles - de los 15 previstos en proyecto para cada una de las aceras en la calle "F" (Avenida Diego Reguera Cava). En total serían 30 alcorques, con lo que faltarían 23. En Avenida Doctor Fleming faltarían también 7 unidades. En un 2º informe de la Delegación de Medio Ambiente, se especifica la preferencia del uso de un material de caucho - chino para la cubrición de los alcorques, en lugar de la rejilla metálica, además de la necesidad de colocación de un programador que automatice el sistema de riego. En Avenida Doctor Fleming no aparece ejecutada nada de lo previsto en este apartado. En las zonas verdes previstas entre las calles "A" (Camino de la Peña), "B" (Hermanas de la Cruz), "C" (Salvador Távora), "F" (Avenida Diego Reguera Cava) y "H" (Romualdo Fernández Otero), tampoco se ha realizado nada de lo previsto.
Señalización de Tráfico	-

Por último, en el **Informe sobre obras realizadas en la calle Salvador Távora con cargo al Plan Supera 2.014**, se puede concluir lo siguiente:

- El informe hace referencia a unas obras ejecutadas por el Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan en la calle Salvador Távora (calle "C") con cargo al Plan Supera del año 2.014 (Plan Complementario de Inversiones Financieramente Sostenibles de la Diputación de Sevilla).
- En resumen, según este informe, las obras ejecutadas consistieron en tareas de terminación **parcial** del tramo entre calle Hermanas de la Cruz (calle "B") y Avenida Dr. Fleming (calle "I").
- Las unidades ejecutadas fueron:

Medición	Unidad	Capítulo
1.328,33	m ²	De limpieza y desbroce del terreno mixta med. mec/man.
8,00	ud.	Reparación de pozo
9,00	ud.	Sumidero de 51x34 cm. s/ norm. Huesna
332,08	m ³	Relleno de zahorra, mixto med. mec./man.
29,00	ml.	Encintado piezas prefabricadas HM-40 40x20x6 cm.
382,00	ml.	Formación de encintado in situ con hgon. HM-20 y p.p exc.
1.233,00	m ²	Pavimento aglomerado asfáltico G-20/S-12 de 6+4 cm. espesor
13,52	m ²	Solado con baldosas de hormigón 40x40 cm.
21,45	m ³	Excavación apertura de caja, mixta med. mec/man.
18,00	ml.	Bordillo prefabricado de HM-40 achaflanado de 17x28 cm.

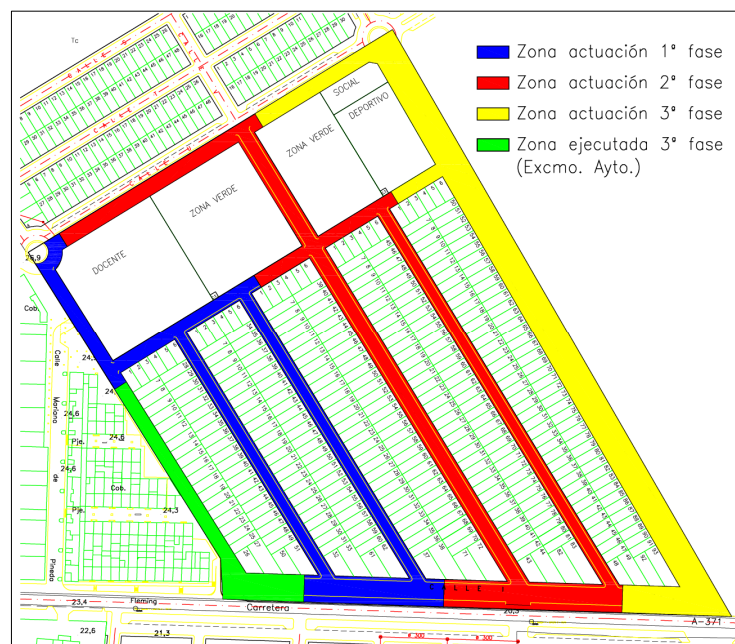


- De todo ello se concluye que **las obras ejecutadas por el Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan podrían ser computadas dentro de la 3ª fase de la urbanización completa, afectando única y parcialmente a la calle Salvador Távora (calle "C") y su enlace con la Avenida Doctor Fleming (calle "I").**
- En el proyecto al que hace referencia el informe se incluyen, además de los trabajos ejecutados en la calle Salvador Távora, otros relacionados con otras vías de la localidad. Hay que mencionar que, aunque esto es así, están **perfectamente identificados** los trabajos de cada objeto de actuación, tanto en la memoria prevista de ejecución, como en lo que a valoración de los trabajos se refiere.

CONCLUSIONES EXTRAÍDAS DE LOS INFORMES

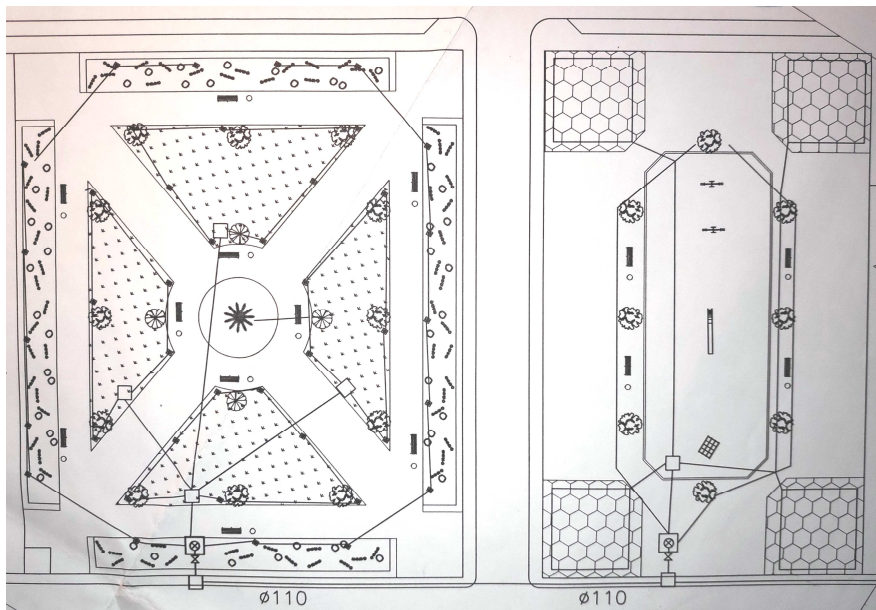
En base a lo reflejado en los informes mencionados con anterioridad, se puede deducir que **el estado actual de la "Urbanización Algodonera"** sería el de terminación completa de la misma, **a falta de:**

- **Varios incluidos en la 3ª fase de ejecución**, a excepción de las partidas ejecutadas por el Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan que se han mencionado en el informe anterior. Esto se correspondería, en términos generales, a la calle Romualdo Fernández Otero completa (calle "H"), sus conexiones con calle Hermanas de la Cruz (calle "B"), calle Camino de la Peña (calle "A") y Avenida Doctor Fleming (calle "I").
- **Zonas verdes previstas en el proyecto inicial.** Se ubican en las manzanas "A" y "B", correspondientes con las calles "A" (Camino de la Peña), "B" (Hermanas de la Cruz), "C" (Salvador Távora), "F" (Avenida Diego Reguera Cava) y "H" (Romualdo Fernández Otero). Además de ello, habría que realizar el desmontaje y adecentamiento de los elementos e instalaciones existentes en dicha zona para poder acometer las obras de terminación posterior.
- **Terminación de elementos no ejecutados en las fases 1ª y 2ª.** Ello se corresponde con la colocación de solerías, bordillos, elementos de jardinería, etc. no colocados con anterioridad. Además de ello, en este punto, sería necesario tener prevista la ejecución de las tareas previas a estas unidades de obra, puesto que, sin ellas, no sería posible su correcta ejecución.





Zonas en las que hay que actuar - vista general -



Zonas verdes previstas en proyecto no ejecutadas - planta -

2.- PRESUPUESTO

2.1.- DEFINICIÓN DE LAS OBRAS A PRESUPUESTAR.

Uno de los objetivos fundamentales del presente informe es realizar la valoración de las obras pendientes de ejecutar por parte de la promotora inicial (Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L.) en la Urbanización "Algodonera", logrando con ello, aportar un documento básico con el que poder iniciar el procedimiento de gestión necesario para su conclusión definitiva.

Un factor a tener en cuenta es que se trata de presupuestar, únicamente, las futuras obras a realizar para dar por concluida la urbanización. De manera lógica, estas obras debían haberse ejecutado por la promotora que inició el desarrollo urbanístico de la zona (Gestiones y Desarrollos Cabecense, S.L.), pero sólo se ejecutó parcialmente. En este sentido, es necesario destacar que parte de esas obras ya se encuentran realizadas de manera anticipada por el autor del encargo del presente informe (Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan), aunque seguirán formando parte de la valoración total, por estimarse que pertenecen a las obligaciones establecidas por la promotora inicial. Estas obras se desarrollaron con el fin de adecentar una zona concreta de la urbanización, colindante con una zona residencial existente y considerándose necesaria su ejecución por motivos de seguridad para los vecinos.

En definitiva, se trataría de valorar los conceptos que, de manera general, se mencionaron en el apartado "conclusiones extraídas de los informes" del anterior punto y que se podrían resumir de la siguiente forma:

- **Viarios no ejecutados e incluidos en la 3ª fase:** calle Romualdo Fernández Otero completa (calle "H"), sus conexiones con calle Hermanas de la Cruz (calle "B"), calle Camino de la Peña (calle "A") y Avenida Doctor Fleming (calle "I").
- **Viarios ejecutados con anterioridad e incluidos a efectos de valoración en la 3ª fase de ejecución:** Tramo de calle Salvador Távora (calle "C") y tramo de Avenida Doctor Fleming (calle "I").
- **Zonas verdes previstas inicialmente:** Manzanas "A" y "B", correspondientes con las calles "A" (Camino de la Peña), "B" (Hermanas de la Cruz), "C" (Salvador Távora), "F" (Avenida Diego Reguera Cava) y "H" (Romualdo Fernández Otero)
- **Terminación de elementos no ejecutados en las fases 1ª y 2ª:** Tareas como soleras, bordillos, elementos de jardinería, etc. no colocados con anterioridad.

Además de ello, hay que resaltar que el resultado de la valoración a realizar es un Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de las obras de referencia. Este presupuesto debe ir acorde a una valoración lo más lógica y real posible, según los precios del mercado actual. Se estipula que ésta es la forma más adecuada de hacerlo, ya que, tanto en el caso de que se llegara a una posible licitación externa de estos trabajos, como si se realizaran directamente por alguna de las entidades afectadas en este proceso, debe formalizarse un presupuesto tal, que se puedan llevar a cabo correctamente los trabajos de urbanización sin peligro de que vuelvan a sufrir ninguna interrupción más. Bajo mi criterio, ello se consigue llevando a la realidad actual los criterios de valoración empleados.

Una vez calculado el Presupuesto de Ejecución Material de las obras y, dependiendo de la gestión empleada para la ejecución de las mismas, habría que ver si sería conveniente la aplicación de los correspondientes porcentajes de Gastos Generales y Beneficio Industrial, así como los impuestos en vigor aplicables en el momento de la ejecución. Todo ello sumaría el coste total de las obras pendientes de realizar y que son objeto del presente informe.



Además de ello, habría que tener en cuenta otro tipo de cargas o impuestos relativos a la ejecución de estos trabajos, como pueden ser: licencias de obras, derechos de enganche, tasas de compañías de suministro, servidumbres, legalizaciones, etc. que NO están incluidas en la valoración del desglose de partidas del P.E.M. Aún así, es fundamental tenerlos en cuenta a la hora de estipular el coste total de las obras, puesto que se derivan de ellas y, sin la asunción de estos conceptos, no sería posible poner en funcionamiento la urbanización al completo. Lo mismo ocurre con el coste derivado de la ejecución y/o reforma del proyecto técnico, dirección facultativa, coordinación de seguridad y salud, etc., en el caso de que faltase alguna de estas figuras para poder concluir los trabajos. Todos estos costes se pueden estimar en un 6 % sobre el total del P.E.M.

Otra cuestión tan importante como todo lo anteriormente descrito, es que la valoración hay que realizarla con fecha actual (Marzo 2.020), y, por ello, tomar de referencia los precios actuales de mercado, no los existentes en cada una de las fases temporales que se han ido desarrollando. Se trata de algo lógico porque se está analizando parcialmente una urbanización que comenzó en el año 2.004, es decir, hace casi 16 años. Si el motivo de este informe es realizar un presupuesto de los trabajos necesarios para concluir la urbanización, los precios contenidos en ese presupuesto deben ser acordes a las fechas más próximas previstas para la realización de las obras y no de otras anteriores, puesto que se considerarían irreales.

Por último, destacar también que, en resumen, **las obras a valorar consisten en una "terminación" de las ya empezadas**. En unos casos, se trata de rematar trabajos ya iniciados; en otros, de adecentar o reformar trabajos ya concluidos; y, en otros casos, de ejecutarlos desde el principio. Además de todo ello, resulta evidente que **los precios de ejecución de la urbanización completa, no pueden ser los mismos si se ejecutan todos de manera consecutiva, o si, por el contrario, se realizan en distintas fases separadas temporalmente**. Ello se produce por distintos motivos:

- **Costes propios de implantación en obra:** Cada vez que se paraliza la actividad y/o se reanuda, aparecen unos costes para implantar el centro temporal de trabajo, así como de organización y contrataciones temporales.
- **Repasos, reformas, adecentamientos por inactividad:** Cuando pasa el tiempo sobre unos elementos no concluidos, éstos pueden sufrir un deterioro que haga que no se puedan seguir usando y sea necesaria su sustitución - reparación. Este efecto es directamente proporcional al tiempo que vaya transcurriendo entre fases temporales.
- **Modificaciones en normativas:** Se puede dar el caso también que haya cambios en normativas que afecten al objeto de actuación. Esto se puede producir, tanto en normativa estatal o administrativa, como en la referente a suministros básicos. Estos cambios pueden tener efectos únicamente sobre obras no iniciadas ó que tengan carácter retroactivo en caso de obras no concluidas.
- **Mejoras en contrataciones:** Es evidente que al tratarse sólo de una parte de la obra inicial, son menores las cantidades que hay que ejecutar. Por ello, a efectos de contratación por parte de la entidad ejecutora, se consigue menos producción manteniendo el mismo coste indirecto, es decir, habría que incrementar los precios para obtener el mismo rendimiento.
- **Situación actual del sector:** El momento en el que se encuentre el sector de la construcción, así como la economía en términos globales, puede sufrir diversas oscilaciones que provoquen modificaciones al alza o a la baja de los precios de referencia necesarios para la ejecución de las obras. Falta de personal cualificado, escasez o aumento de la demanda de viviendas, etc. son otros factores ligados a este apartado.



2.2.- ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DE APOYO.

En un principio, habría que mencionar que el primer documento que nos encontramos relacionado con la valoración de las obras sería el apartado de **Mediciones y Presupuesto del Proyecto de Urbanización inicial (año 2.004).**

Hay que tener en cuenta que este documento, aunque forma parte del proyecto de ejecución de la urbanización, no tiene por qué ser válido para tomar de él precios fiables a la hora de una valoración objetiva.

En este caso se trata de una iniciativa privada a nivel de promoción y construcción, la cual va a ejecutarse por la misma empresa que promueve el desarrollo urbanístico. Es decir, **Agente Promotor y Agente Constructor son la misma persona jurídica**. Por todo ello, es más que probable que el presupuesto que figura en el proyecto de urbanización no sea fiable en este sentido. En el proyecto inicial se hace una estimación de capítulos y partidas con sus correspondientes cantidades que, junto a sus precios asociados, van a formalizar el presupuesto total de los trabajos (**Anexo 1**), pero, a mi juicio, tanto las cantidades, como los precios pueden haber sufrido variaciones sustanciales respecto a otros más lógicos, por los motivos que a continuación se indican:

- **Reducir costes de gestión:** Los proyectos técnicos se toman, normalmente, como base por parte de la administración para liquidar los impuestos derivados de las actuaciones a desarrollar. Es decir, el presupuesto de ejecución material (P.E.M.) del proyecto sirve de base para que el ayuntamiento correspondiente liquide el coste del I.C.I.O., Tasas, etc. (a no ser que el propio ayuntamiento disponga de una normativa que indique lo contrario). **Por ello, a menor P.E.M. reflejado en el proyecto, menor coste de trámite de licencia de obras.**

El proyecto lo firma/n un/os técnico/s competente/s. A estos técnicos los contrata directamente la promotora, además de realizar también las funciones de dirección facultativa de las obras para controlar la ejecución de las mismas. **En nuestro caso, el técnico firmante del proyecto, también forma parte de la entidad promotora, por lo que nos encontramos que PROMOTOR, CONSTRUCTOR, TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA SON, en términos generales, LA MISMA PERSONA.** Por todo ello, en todo este proceso **no existe ningún agente externo que fiscalice el procedimiento.**

En el trámite de adjudicación de las licencias de obras, la Administración no tiene la obligación de verificar en ningún momento que los precios y cantidades reflejados en cada una de las partidas estén bien. El deber de la Administración se limita al cumplimiento urbanístico de las obras solicitadas y a hacer cumplir las obligaciones derivadas de las mismas. En muchos casos, el propio Ayuntamiento dispone de una **ordenanza fiscal** que puede incluir los importes mínimos a tener en cuenta para la liquidación de los impuestos derivados de las obras a realizar. De esta forma, la Administración aplicaría un **módulo mínimo (€/m²)** y, así, obtener un P.E.M. en paralelo al presentado por el promotor. El mayor de ambos es el que tomaría el Ayuntamiento para la liquidación de la licencia de obras municipal.

La única entidad que puede influir en los datos reflejados en el proyecto técnico es el Colegio Profesional correspondiente (en nuestro caso, el Colegio de Arquitectos de Sevilla), que estipula también unos **módulos mínimos generales** para el cálculo de los P.E.M. (precios en €/m²). Estos organismos tampoco verifican las cantidades y/o precios de las partidas. Sólo exigen la aplicación de los módulos mínimos para el cálculo de los presupuestos totales, que varían en función del tipo de proyecto: edificación, urbanización, etc. Si no se llegan a estos mínimos, el Colegio no le otorga



el visado obligatorio. Es por ello, por lo que **en multitud de proyectos, el P.E.M. coincide con el mínimo establecido por el Colegio Profesional.** En la época del visado del proyecto de urbanización que nos ocupa (año 2.004), ese requisito no era aún exigible del todo. Los Colegios Profesionales tomaron esa determinación porque los gastos de visado de los proyectos se calculaban en base al P.E.M. de dichos proyectos. Con lo cual, **a menor P.E.M., menores costes de visado.** Esos módulos servían también para determinar los honorarios recomendados de los técnicos intervinientes, pero a día de hoy, esos honorarios están liberalizados. Analizando este punto y, dentro del proyecto que nos ocupa, los módulos establecidos por el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla en el año 2.004 eran los siguientes (datos publicados en el COAS Sevilla):

N. URBANIZACIÓN					
CUADRO CARACTERÍSTICO					
DENOMINACIÓN	FACTOR				
URBANIZACIÓN COMPETA DE UN TERRENO O POLÍGONO (TODOS LOS SERVICIOS) (1)	SEGÚN CUADRO				
	Edificabilidad media en m ² /m ²				
Superficie en Ha.	1 (e≤0,25)	2 (0,25<e≤0,50)	3 (0,50<e≤1,00)	4 (1,00<e≤1,50)	5 (e>1,50)
N1 S ≤ 1	19,20	21,60	24,00	26,40	28,80
N2 1 < S ≤ 3	16,80	19,20	21,60	24,00	26,40
N3 3 < S ≤ 15	14,40	16,80	19,20	21,60	24,00
N4 15 < S ≤ 30	12,00	14,40	16,80	19,20	21,60
N5 30 < S ≤ 45	10,80	12,00	14,40	16,80	19,20
N6 45 < S ≤ 100	9,60	10,80	12,00	14,40	16,80
N7 100 < S ≤ 300	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40
N8 S > 300	7,20	8,40	9,60	10,80	12,00
N9 URBANIZACIÓN COMPLETA DE UNA CALLE O SIMILAR (TODOS LOS SERVICIOS) (2)	60,00				
N10 AJARDINAMIENTO DE UN TERRENO (SIN ELEMENTOS) (3)	36,00				
N11 AJARDINAMIENTO DE UN TERRENO (CON ELEMENTOS) (4)	48,00				
N12 TRATAMIENTO DE ESPACIOS INTERSTICIALES O RESIDUALES DE UN CONJUNTO (5)	24,00				
CRITERIOS DE APLICACIÓN					
(1) Se refiere a la urbanización de un terreno virgen, con todos los servicios contemplados en la Ley del Suelo y/o proyecto de urbanización. La valoración del cuadro se aplicará a la superficie total del polígono o terreno a urbanizar.					

En **rojo** se marca el módulo que nos afecta. Se trata de una superficie total de algo más de 9 Hectáreas y la edificabilidad del conjunto se ubica entre 0,50 y 1,00 m²/m² (0,6732 m²/m² según ficha del sector). Por ello, el cálculo del P.E.M. según el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, se realizaría de la siguiente forma:

$$\text{Sup. total del terreno (m}^2\text{) X módulo del COAS (€/m}^2\text{) = P.E.M. de las obras previstas (€/m}^2\text{)}$$

$$95.404,91 \text{ m}^2 \times 19,20 \text{ €/m}^2 = \underline{1.831.774,27 \text{ €}}$$

Es decir, según el COAS, el proyecto de urbanización debería haber presentado un P.E.M. de 1.831.774,27 €, en lugar de 1.470.000,00 € que presentó. En el caso que nos ocupa, el módulo que se obtendría sería de 15,41 €/m².

En este sentido, hay que resaltar que, por norma general, los precios reflejados en los módulos usados por los Colegios Profesionales **suelen estar por debajo del mercado**, aunque no hay una regla definida para ello. Según los cálculos realizados con anterioridad, el módulo de cálculo resultante en nuestra urbanización sale por debajo, incluso, del establecido en el COAS.

Estos módulos usados por los Colegios Profesionales, sí nos pueden dar una aproximación a las variaciones de los precios a lo largo del tiempo. Normalmente, se



revisan cada año y se publican en dichos organismos para que sus colegiados los tomen como referencias. Estas variaciones también podrían tomarse como un reflejo de la situación real del sector de la construcción, puesto que deben ir, en todo lo posible, en consonancia al mercado en el que se ubican.

Los módulos establecidos por el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla en el año 2.020 son los siguientes (datos publicados en el COAS Sevilla):

UR URBANIZACIÓN						
DENOMINACIÓN						euros/m ²
URBANIZACIÓN COMPETA DE UN TERRENO O POLÍGONO (Todos los servicios) ⁽¹⁾						
<i>Edificabilidad media en m²/m²</i>						
Código	Superficie en Ha.	1 (e≤0,25)	2 (0,25<e≤0,50)	3 (0,50<e≤1,00)	4 (1,00<e≤1,50)	5 (e>1,50)
UR01	S ≤ 1	56	63	69	75	82
UR02	1 < S ≤ 3	50	56	63	69	75
UR03	3 < S ≤ 15	44	50	56	63	69
UR04	15 < S ≤ 30	38	44	50	56	63
UR05	30 < S ≤ 45	38	38	44	50	56
UR06	45 < S ≤ 100	31	38	38	44	50
UR07	100 < S ≤ 300	31	31	38	38	44
UR08	S > 300	19	31	31	38	38
UR09	URBANIZACIÓN COMPLETA DE UNA CALLE O SIMILAR (Todos los servicios) ⁽²⁾					157
UR10	AJARDINAMIENTO DE UN TERRENO (Sin elementos) ⁽³⁾					94
UR11	AJARDINAMIENTO DE UN TERRENO (Con elementos) ⁽⁴⁾					125
UR12	TRATAMIENTO DE ESPACIOS INTERSTICIALES O RESIDUALES DE UN CONJUNTO ⁽⁵⁾					69

CRITERIOS DE APLICACIÓN

⁽¹⁾ Se refiere a la urbanización de un terreno virgen, con todos los servicios contemplados en la legislación sobre suelo y/o proyecto de urbanización. La valoración del cuadro se aplicará a la superficie total del polígono o terreno a urbanizar.

Al igual que en el anterior cuadro, en **rojo** se marca el módulo que nos afecta. Interpretando estos datos, se puede llegar a la conclusión de que si el proyecto de urbanización de la zona conocida como "Algodonera" se visara en la actualidad, el P.E.M. mínimo que debería reflejar, según el COAS, sería de:

$$95.404,91 \text{ m}^2 \times 56,00 \text{ €/m}^2 = \underline{5.342.674,96 \text{ €}}$$

Es decir, desde 2.004 hasta hoy, el precio de referencia del COAS ha aumentado un total de **36,80 €/m²**. Ello supone que para actualizar al mercado actual los precios de 2.004, debemos multiplicar esos precios por 2,9166 (casi 3 veces más), lo que implica un incremento de un **291,66 % sobre el precio inicial**.

Si usamos el módulo resultante del P.E.M. del proyecto original, todavía resulta un incremento mayor. En ese caso, la variación sería de **40,59 €/m²**, lo que significaría un aumento de un **363,40 %**.

Sin perjuicio de que estos datos puedan servir para el cálculo de los precios que nos van a hacer falta para calcular el presupuesto total, hay que destacar que también conviene tenerlos en cuenta ante la posible necesidad de realizar algún tipo de encargo técnico relativo a la urbanización, puesto que son los que servirán de base para el cálculo de los gastos colegiales, entre otros.



Con el fin de tener el mayor número de datos posibles y lograr conseguir unas referencias fiables a la hora de poder elaborar y/o comprobar el precio que se debe calcular, hay que decir que, aunque los datos colegiales que nos afectan a nivel de proyecto son los del COA de Sevilla, he realizado un muestreo de los mismos módulos en otros 4 Colegios Profesionales cercanos: Cádiz, Huelva, Málaga y Granada. De ellos se extrae que los módulos (€/m²) de referencia para nuestro caso, serían los siguientes:

COA Sevilla	COA Cádiz	COA Granada	COA Huelva	COA Málaga
56,00 €/m ²	33,13 €/m ²	35,10 €/m ²	31,87 €/m ²	35,00 €/m ²

**Si hacemos un promedio de estos valores, nos saldría un módulo de 38,22 €/m².
Con este valor, el P.E.M. de nuestro objeto de actuación sería de 3.646.375,66 €. (un 248,05 % sobre el presupuesto de proyecto inicial). Este valor puede ser un valor más lógico que el anterior.**

En estos datos colegiales, también se exponen módulos de cálculo de otras obras parciales de urbanización, como son ajardinamientos, ejecución de una calle completa, etc. que también nos pueden servir de base para tenerlos en cuenta a la hora de la valoración.

- **Requerimientos de compañías suministradoras:** En algunas ocasiones, las compañías suministradoras (electricidad, abastecimiento de aguas, etc.), requieren que se cumplan determinados condicionantes para poder hacerse cargo de las instalaciones previstas. Por norma general, los proyectos de urbanización deben contar con el visto bueno de cada una de esas compañías. Este paso debe hacerse previamente al comienzo de las obras, incluso a la ejecución del proyecto, pero no siempre es así.

Si existen modificaciones o nuevos conceptos no previstos inicialmente, existirán de manera automática "precios contradictorios" no incluidos en el P.E.M., es decir imprevistos económicos en el presupuesto original. Estos imprevistos los deberá asumir la promotora para poder entregar la obra completa sin condiciones.

En relación a las compañías suministradoras, hay que tener en cuenta **un factor muy importante** en el caso que nos ocupa. Puede ocurrir que, a la hora de la terminación de la urbanización, las compañías pongan **algunas trabas** a la hora de elaborar su informe favorable por no encontrarse sus elementos ejecutados correctamente. Por ejemplo, si existe un acerado sin terminar y tiene canalizaciones ejecutadas bajo el mismo, se podría detectar que dichas canalizaciones no estén correctas por ser excesivamente superficiales, porque falte algún tramo que no se detecta inicialmente, etc. Esto provocará que la compañía en cuestión exija el arreglo de tales deficiencias antes de dar el visto bueno y que ese arreglo provoque un sobrecoste sobre el presupuesto inicial de las obras.

Debido a estas cuestiones, lo lógico sería prever dentro de las partidas que compondrán el presupuesto, un coste relativo a estos temas.

Analizando el P.E.M. del proyecto de urbanización y, aún sin repasar las partidas de forma minuciosa, se detecta que **faltan algunos capítulos fundamentales** para la elaboración del presupuesto. Estos capítulos serían:

-**Seguridad y Salud:** Este capítulo es imprescindible en todas y cada una de las obras de construcción y debe ser valorado como tal.




-Control de calidad: Este capítulo también es fundamental y debe componer el sistema de calidad empleado en la obra, para poder verificar posteriormente que los materiales y sistemas usados cumplen adecuadamente su función prevista.

-Gestión de residuos: En el aspecto medioambiental, el apartado de la gestión de los residuos generados resulta imprescindible. La normativa en vigor nos obliga a gestionar de manera eficiente los residuos procedentes de las obras de construcción. En este caso hay que tenerlo también en cuenta y valorarlo de manera lógica.

El resumen de capítulos del Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de la obra de urbanización "La Algodonera" es el que se adjunta a continuación:

<small>M. Hossein Aghazade Bulaghi Arquitecto Colegiado nº 3409 Tif. 955814238/955814295</small>	
PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL.	
CAPITULO C01: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	21.828,96
CAPITULO C02: MOVIMIENTO DE TIERRAS	152.603,09
CAPITULO C03: RED DE SANEAMIENTO	206.058,27
CAPITULO C04: RED DE ABASTECIMIENTO	111.756,25
CAPITULO C05: RED DE ALTA / MEDIA TENSIÓN.....	241.009,67
CAPITULO C06: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	103.777,38
CAPITULO C07: RED DE TELEFONÍA.....	52.973,50
CAPITULO C08: PAVIMENTACIONES Y FIRMES.....	349.877,88
CAPITULO C09: JARDINERÍA Y RIEGO.....	70.829,74
CAPITULO C10: MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN	12.323,43
CAPITULO C11: VARIOS.....	146.961,85

TOTAL P.E.M.	1.470.000 €
El presupuesto de ejecución material de la obra de urbanización, asciende a la cantidad de UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA MIL EUROS .(1.470.000 €)	
EL PROMOTOR GEDECA S.L.	EL ARQUITECTO M. Hossein Aghazade Bulaghi
	

Las mediciones completas del proyecto se adjuntan a este informe como **Anexo 1**.



Otro documento que nos encontramos en este proceso relacionado con la valoración de las obras sería el apartado de **Mediciones y Presupuesto del Proyecto de Urbanización, Reparaciones y Alumbrado Público de Varias Calles. Plan Supera 2.014.**

En este caso se trata de un proyecto desarrollado por los Servicios Técnicos Municipales para adecentar un tramo de la calle Salvador Távora (calle "C"). **Este tramo entraría dentro de las actuaciones pendientes de ejecutar por la promotora** y que, anteriormente, se ha nombrado como 3ª fase de ejecución.

Este proyecto es bastante interesante a la hora de **buscar referencias válidas de precios** estimados para diversas partidas, puesto que ha sido una obra realizada en la misma zona que nos afecta y muchas de las partidas previstas y ejecutadas coinciden con partidas similares a las que hay que ejecutar en el resto de la 3ª fase de la urbanización.

Además de ello, tanto la obra ejecutada en la calle Salvador Távora (calle "C"), como la que hay que valorar en el resto de la urbanización, coinciden en un factor muy importante y es que la **ejecución de ambas obras no se basa en la especulación ni el interés por obtener un beneficio económico, sino el de cubrir una necesidad pública.** Por ello, los precios a usar en ambos casos van en el único sentido de sufragar los gastos generados por las obras en cuestión.

Otro aspecto a destacar de este proyecto, es que supone una muestra evidente de que con los precios estipulados en las mediciones se ha conseguido cumplir con el objetivo de terminar una parte de la urbanización con el propósito deseado. En este caso, la forma de ejecución fue por administración con la gestión directa del Ayuntamiento y, particularmente, del Departamento de Obras y Servicios. Este sistema puede ser perfectamente compatible con el resto de la obra a ejecutar.

En relación a lo especificado en el apartado "*requerimientos de compañías suministradoras*", visto en la página 25 del presente informe, esta obra en la calle Salvador Távora (calle "C") también ha servido para un tema muy importante, que ha sido **comprobar que hay numerosas actuaciones ejecutadas previamente que no se correspondían con la previsión del proyecto inicial y algunas que no se habían ejecutado si quiera.** Aquí podemos encontrarnos con un problema, puesto que defectos de este tipo se pueden descubrir en algunos puntos y en otros no.

Otra cuestión es que, al ejecutarse el total de la urbanización por fases y distanciarse temporalmente, las partes de las instalaciones que aún no se han comprobado, puedan dar algún problema como pueden ser fugas, atascos, etc. que son impredecibles hasta que no llegue la terminación total de la zona. **Esto es un tema que habría que tener en cuenta también y que es difícil de cuantificar.**

En el **anexo 2** se adjuntan las mediciones y presupuesto usados para el proyecto de la calle Salvador Távora ("calle "C") y que ejecutó el Excmo. Ayto. de Las Cabezas de San Juan entre los años 2.014 y 2.015.

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) fue de 73.793,29 € más la parte proporcional de los capítulos de Seguridad y Salud, Control de Calidad y Gestión de residuos y coincide con el coste final de los trabajos. A continuación se adjunta el resumen del presupuesto que figura en el proyecto técnico.



OBRA: URBANIZACIÓN, REPARACIONES Y ALUMBRADO DE VARIAS CALLES

PLAN SUPERA 2.014

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

01	TERMINACIÓN DE C/ SALVADOR TÁVORA	73.793,29
02	URBANIZACIÓN PROLOG. C/ ANA MARÍA CATALÁN	161.180,29
03	AGLOMERADO ASFÁLTICO DE VARIAS CALLES	28.496,04
04	ALUMBRADO PÚBLICO AVDA. FCO. GARCÍA LORCA	69.333,54
05	REURBANIZACIÓN DE TRAMO C/ BARRIO NUEVO	82.139,81
06	REURBANIZACIÓN DE TRAMO C/ PINZÓN	45.534,78
07	GESTIÓN DE RESIDUOS	9.054,07
08	ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD	1.354,28
09	SEGURIDAD Y SALUD	6.687,94

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN 477.574,04

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

MATERIALES	201.420,60
21 % IVA	42.298,33
SUMA MATERIALES	243.718,93
MANO DE OBRA	233.855,11
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	477.574,04

Asciede el presente presupuesto de ejecución a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL, QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Las Cabezas de San Juan, a 20 de mayo de 2.014

LOS TÉCNICOS MUNICIPALES

FDO.: JUAN DOMÍNGUEZ INFANTES
LUIS RAMÍREZ VILLAR

En el presente resumen de presupuesto se puede observar como la "terminación de C/ Salvador Távora" aparece como una de las obras (nº 01) integradas en el proyecto completo, entre varias calles más (nº 02 al 06). Los capítulos 07, 08 y 09 son aplicables de manera general para todas las obras del proyecto, por lo que habrá que repercutirlas porcentualmente para obtener el presupuesto total de cada una de ellas.

El precio total de las obras a ejecutar, sin incluir los 3 últimos capítulos, sería el resultado de la suma de 01+02+03+04+05+06. Esto da un presupuesto de ejecución material de **460.477,75 €**. La suma de 07+08+09 da un P.E.M. total de **17.096,29 €**.



Según estos datos, la obra nº 01 "Terminación de C/ Salvador Távora" se correspondería con un **16,025 %** del montante total. Por ello, de los 17.096,29 € que suman los capítulos 07, 08 y 09, un 16,025 % correspondería aplicarlos a la obra **01. Es decir, 2.739,68 € es el coste aplicable de Gestión de Residuos, Control de Calidad y Seguridad y Salud de esta obra.** Ello supone un **3,713 %** sobre el resto de capítulos siendo: 1.450,92 € (1,967%) de Gestión de Residuos, 217,02 € (0,294 %) de Control de Calidad y 1.071,74 € (1,452 %).

Por todo ello, el **Presupuesto de Ejecución Material de la obra 01 "Terminación de C/ Salvador Távora" con las partidas incluidas en el Anexo 2** del presente documento, sumaría un total de:

$$73.793,29 \text{ €} + 2.739,68 \text{ €} = \underline{\underline{76.532,97 \text{ €}}}$$

Haciendo un cálculo global del presupuesto por superficie afectada y, teniendo en cuenta los datos del proyecto, se deduce que la superficie afectada por las obras es de **1.358,75 m²**, por lo que nos saldría un módulo unitario para esta calle de:

$$76.532,97 \text{ €} / 1.358,75 \text{ m}^2 = \underline{\underline{56.33 \text{ €/m}^2}}$$

Habría que tener muy en cuenta que en esta obra de terminación de la calle **no se incluyen** en el presupuesto ningún tipo de instalación de abastecimiento de aguas, electricidad, alumbrado público, mobiliario urbano, señalización, etc., tratándose básicamente de una terminación en cuanto a pavimentos superficiales.

Si hacemos una comparación con lo que indica el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, la referencia de costes sería la siguiente:

UR09 URBANIZACIÓN COMPLETA DE UNA CALLE O SIMILAR (Todos los servicios) ⁽²⁾	157
---	------------

⁽²⁾ Se refiere a la urbanización de una calle o similar, con todos los servicios contemplados en la legislación sobre suelo y/o proyecto de obra civil. La valoración del cuadro se aplicará a la superficie estricta ocupada por la calle o afectada por la obra.

Es decir, el COAS marca como coste de referencia de ejecución completa de una calle con todos los servicios **157,00 €/m²**. Ello produciría un **P.E.M. para la calle completamente terminada de 213.323,75 €**. Este módulo unitario sería el aplicable a un teórico técnico.

Al igual que en el apartado anterior (mediciones del proyecto de urbanización inicial) y, con el fin de tener el mayor número de datos posibles y lograr conseguir unas referencias fiables a la hora de poder elaborar y/o comprobar el precio que se debe calcular, he realizado también en este caso un muestreo de los mismos módulos en otros 4 Colegios Profesionales cercanos: Cádiz, Huelva, Málaga y Granada. De ellos se extrae que los módulos (€/m²) de referencia para nuestro caso, serían los siguientes:

COA Sevilla	COA Cádiz	COA Granada	COA Huelva	COA Málaga
157,00 €/m ²	103,52 €/m ²	78,00 €/m ²	88,53 €/m ²	104,00 €/m ²

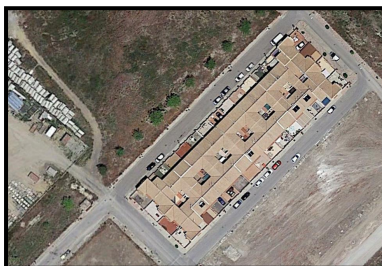
Si hacemos un promedio de estos valores, nos saldría un módulo de **106,21 €/m²**.

Con este valor promedio, el **P.E.M. de la calle Salvador Távora ejecutada de manera completa, sería de 144.312,84 €**.



Otra documentación de apoyo.

Además de la documentación mencionada con anterioridad (Proyecto de Urbanización inicial - año 2.004 - y Proyecto de calle Salvador Távora -año 2.014 -), para poder realizar la valoración actual de las obras pendientes de ejecución en la Urbanización "Algodonera", se han tenido en cuenta los **precios de mercado actualizados de algunas urbanizaciones** en las que he participado como Dirección Facultativa y/o de manera directa en el proceso de ejecución, así como precios y/o rendimientos de **bases de datos actualizadas** que se usan normalmente para la elaboración de presupuestos: Base de Costes de la Construcción en Andalucía (BCCA 2.017), Base de Precios del Instituto Valenciano de la Edificación (IVE 2.019), Generador de Precios CYPE y Banco de Precios Guadalajara (Preciocentro actual). Además de ello, se ha tenido en cuenta la petición de **ofertas concretas** de algunos conceptos.



Ejemplos de bases de datos empleadas y proyectos ejecutados con implicación directa



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



CONCLUSIONES EXTRAÍDAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE APOYO

En relación a la documentación analizada para poder ser usada como base del presente informe, se llega a las siguientes conclusiones:

- El presupuesto reflejado en el proyecto de urbanización inicial (2.004) **no puede servir de base** para la elaboración del Presupuesto de Ejecución Material incluido en este informe. De la misma manera, **los precios de cada una de las partidas incluidas en dicho proyecto, tampoco se pueden considerar válidos para tal efecto.**
- Además de las partidas propias que se pueden definir como "claras" a la hora de hacer un presupuesto de las obras, **existe una serie de conceptos que no se pueden valorar de otra forma que no sea a través de "partidas alzadas"**, debido a la multitud de tareas que van a surgir una vez comenzados los trabajos de ejecución.
- **Los datos colegiales aportados son importantes** para tenerlos en cuenta, tanto en los encargos técnicos, como para establecer y/o comprobar valores globales de referencia de las obras a ejecutar.
- **Los trabajos realizados por el Excmo. Ayuntamiento en la calle Salvador Távora son una referencia muy buena para la valoración**, tanto a efectos de ejecución, como de precios válidos a usar. Asimismo, otras obras de urbanización similares ejecutadas en la zona, también pueden ser una buena fuente de información.
- Otros recursos como son las bases de datos referenciadas, pueden **resultar válidas** a la hora de usarlas para el cálculo del presupuesto, tanto en precios, como en rendimientos previstos.

2.3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

A continuación se procede al cálculo del Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de las obras mencionadas con anterioridad, para dar por concluidos los trabajos en la Urbanización "Algodonera".

A modo de recordatorio y, como se ha mencionado en el presente documento (pag. 22), **estos precios no incluyen otro tipo de cargas o impuestos imputables a la ejecución de los trabajos:** licencias de obras, I.V.A., derechos de enganche, tasas - recepción de compañías de suministro, servidumbres, legalización, etc. ni el coste derivado de la ejecución y/o reforma del proyecto técnico, dirección facultativa, coordinación de seguridad y salud, etc., en el caso de que faltase alguna de estas figuras para poder concluir los trabajos. Todos estas tareas se estiman en un 6% sobre el P.E.M. Estos datos están basados en los criterios de la Comisión Provincial de Valoraciones de la Junta de Andalucía y la experiencia en proyectos similares.

Al tratarse de un P.E.M., tampoco lleva repercutido ningún tipo de porcentaje de Gastos Generales (G.G.) ni Beneficio Industrial (B.I.). Sí se considera repercutido dentro de los precios un 13 % de Costes Indirectos (C.I.) pertenecientes a la infraestructura necesaria para la ejecución de la obra (personal de ejecución y mando, casetas, suministros provisionales, etc.). El coste de G.G. y B.I. se podría establecer en un 13 % y 6% sobre el P.E.M., respectivamente (art. 131 LACP).

Todo esto habrá que tenerlo muy en cuenta a la hora de fijar los costes definitivos de la obra.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el presupuesto de ejecución material (P.E.M.) para la terminación de la Urbanización "Algodonera" es el que a continuación se expone:



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	33.859,61 €	3,23
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	53.547,94 €	5,11
3	RED DE SANEAMIENTO	57.703,30 €	5,51
4	RED DE ABASTECIMIENTO	23.855,36 €	2,28
5	RED DE ALTA / MEDIA Y BAJA TENSIÓN	93.461,57 €	8,92
6	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	105.286,08 €	10,05
7	RED DE TELEFONÍA	5.650,00 €	0,54
8	PAVIMENTACIONES Y FIRMES	433.366,16 €	41,35
9	JARDINERÍA Y RIEGO	112.583,66 €	10,74
10	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN	14.737,25 €	1,41
11	VARIOS	73.793,29 €	7,04
12	GESTIÓN DE RESIDUOS	15.046,47 €	1,44
13	CONTROL DE CALIDAD	5.015,49 €	0,48
14	SEGURIDAD Y SALUD	20.061,95 €	1,91
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.047.968,13 €	

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de **UN MILLÓN CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS DE EURO.**

Todas las mediciones valoradas que forman parte de este presupuesto se adjuntan al presente informe en el **Anexo 3.**

Hay que mencionar que, si tenemos en cuenta este **P.E.M. y añadimos todos los costes necesarios derivados de la obra**, el resultado sería el reflejado en el cuadro siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE
P.E.M. OBRA	1.047.968,13 €
Gastos Generales (G.G.) 13% s/P.E.M.	136.235,86 €
Beneficio Industrial (B.I.) 6% s/P.E.M.	62.878,09 €
A descontar G.G. y B.I. de trabajos realizados en calle Salvador Távora (Ayto.) - Capítulo 11 del P.E.M.	-14.020,73 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	1.233.061,35 €
I.V.A. 21% s/P.General	258.942,88 €
TOTAL PRESUPUESTO LICITACIÓN	1.492.004,23 €
Otros costes repercutibles (tasas, técnicos, legalizaciones, etc.) 6% s/P.E.M.	62.878,09 €
TOTAL COSTES TERMINACIÓN	1.554.882,32 €



3.-CONCLUSIONES.

A la vista de todo lo expuesto anteriormente, se concluyen las siguientes cuestiones:

- **El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de los trabajos a realizar para la terminación de la Urbanización "Algodonera" asciende a 1.047.968,13 €.** A este importe habría que sumarle los conceptos que puedan suponer un incremento del coste total y que se han mencionado con anterioridad (impuestos, tasas, servidumbres, etc.).
- La superficie aproximada de la urbanización sobre la que se va a actuar es de **25.417,95 m² (neta)**. Ello supone que el módulo de coste resultante de la terminación de la urbanización es de **41,229 €/m²**. Según el estudio realizado en este informe, se comprueba que **se puede tratar de un precio acorde al mercado**.
- En el informe se ha calculado un precio estimado actualizado de la urbanización completa, es decir, el P.E.M. que tendría la obra original a día de hoy, resultando un total de **3.646.375,66 €**. Si tomamos este valor, y el total del presupuesto que hemos calculado, se puede estimar que todavía queda por ejecutar un **28,74 %** de la obra inicial. O, lo que es lo mismo, **se ha ejecutado hasta la fecha un 71,26 % del total de lo previsto en el proyecto de urbanización inicial**.
- **Sumando el total previsto para los conceptos anteriores, además de los derivados de la licitación de las obras, el total de costes calculados para la terminación de la urbanización sumaría un total de 1.554.882,32 €.**

Y, para que surta los efectos oportunos, firmo el presente documento, indicando que todo el contenido del mismo se ha desarrollado bajo mi leal y saber entender. En ningún caso este documento legaliza ningún tipo de obras firmadas o no por técnico competente.

Las Cabezas de San Juan, marzo de 2.020

El Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación



Óscar Raúl Arroyo Ramón
Colegiado nº 4.161 COAAT Sevilla





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



ANEXO 1

Mediciones proyecto de urbanización inicial 2.004

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01URR001	UD PARTIDA ALZADA								
	PARTIDA ALZADA DE TRABAJOS PREVIOS SIN DEFINIR, NECESARIOS PARA EL COMIENZO DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN Y QUE NO ESTEN CONTEMPLADOS EN EL PROYECTO. A DEFINIR POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA O LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS. MEDIDAS LAS OBRAS REALIZADAS.	1					1,00	21.828,96	21.828,96
TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									21.828,96



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



29 de Marzo de 2004



Página 1

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
C02MT0001	M3 EXCAVACION EN APERTURA DE CAJA								
	DE EXCAVACION, EN APERTURA DE CAJA, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIDA REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO PERFILADO DE FONDO HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 200 CM., INCLUSO P.P. DE TRANSPORTE DE TIERRAS A VERTEDERO.								
	MEDIDA EN PERFIL NATURAL								
	CALLE A	1	2.162,70						2.162,70
	CALLE B	1	1.343,15						1.343,15
	CALLE C	1	1.342,75						1.342,75
	CALLE D	1	672,50						672,50
	CALLE E	1	1.963,40						1.963,40
	CALLE F	1	3.729,30						3.729,30
	CALLE G	1	176,25						176,25
	CALLE H	1	2.325,10						2.325,10
	CALLE I	1	3.955,00						3.955,00
							17.670,15	0,75	13.252,61
C02MT0002	M2 COMPACTACION CON MEDIOS MECANICOS								
	DE COMPACTACION REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS AL 95 % PROCTOR NORMAL EN 20 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL.								
	MEDIDA EN VERDADERA MAGNITUD.								
	CALLE A	1	2.571,20						2.571,20
	CALLE B	1	2.660,70						2.660,70
	CALLE C	1	2.660,10						2.660,10
	CALLE D	1	1.998,25						1.998,25
	CALLE E	1	2.333,65						2.333,65
	CALLE F	1	3.006,80						3.006,80
	CALLE G	1	3.048,45						3.048,45
	CALLE H	1	8.740,80						8.740,80
	CALLE I	1	5.503,20						5.503,20
							32.523,15	0,11	3.577,55
C02MT0003	M3 RELLENO CON TIERRAS CON MEDIOS MECANICOS								
	DE RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MECANICOS (EXPLANADA MEJORADA), EN TONGADAS DE 20CM. COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, PERFILADO, REGADO Y COMPACTADO AL 95 % PROCTOR NORMAL.								
	MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.								
	CALLE A	1	1.285,60						1.285,60
	CALLE B	1	1.330,35						1.330,35
	CALLE C	1	1.335,10						1.335,10
	CALLE D	1	999,10						999,10
	CALLE E	1	1.166,80						1.166,80
	CALLE F	1	2.435,45						2.435,45
	CALLE G	1	1.524,10						1.524,10
	CALLE H	1	4.378,40						4.378,40
	CALLE I	1	2.751,60						2.751,60
	TERRAPLEN								
	CALLE B	1	44,45						44,45
	CALLE I	1	205,85						205,85
	CALLE C	1	51,05						51,05
	CALLE F	1	58,60						58,60
	CALLE H	1	559,30						559,30
	CALLE G	1	373,55						373,55
	CALLE D	1	60,85						60,85



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C02MT0004	M3 TIERRAS ADQUIRIDAS EN PRESTAMO DE TIERRAS ADQUIRIDAS EN PRESTAMO, INCLUSO EXCAVACION, TRANSPORTE A OBRA Y CANON DE ADQUISICION. MEDIDA EN PERFIL NATURAL.								
	CALLE A	1	1.285,60			1.285,60			
	CALLE B	1	1.330,35			1.330,35			
	CALLE C	1	1.335,10			1.335,10			
	CALLE D	1	999,10			999,10			
	CALLE E	1	1.166,80			1.166,80			
	CALLE F	1	2.435,45			2.435,45			
	CALLE G	1	1.524,10			1.524,10			
	CALLE H	1	4.378,40			4.378,40			
	CALLE I	1	2.751,60			2.751,60			
	TERRAPLEN								
	CALLE B	1	44,45			44,45			
	CALLE I	1	205,85			205,85			
	CALLE C	1	51,05			51,05			
	CALLE F	1	58,60			58,60			
	CALLE H	1	559,30			559,30			
	CALLE G	1	373,55			373,55			
	CALLE D	1	60,85			60,85			
							18.560,15	4,06	75.354,21
C02MT0005	M3 SUB-BASE GRANULAR S-1 O SUELO SELECCIONADO S-3 DE SUB-BASE GRANULAR TIPO S-1 O SUELO SELECCIONADO S-3, INCLUSO TRANSPORTE A OBRA, EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% P.N. CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO.								
	CALLE A	1	504,60			504,60			
	CALLE B	1	498,90			498,90			
	CALLE C	1	498,60			498,60			
	CALLE D	1	374,70			374,70			
	CALLE E	1	572,20			572,20			
	CALLE F	1	708,80			708,80			
	CALLE G	1	571,50			571,50			
	CALLE H	1	1.689,30			1.689,30			
	CALLE I	1	1.218,30			1.218,30			
							6.636,90	5,06	33.582,71
C02MT0006	M3 FIRME DE ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO Z-2 DE FIRME DE ZAHORRA ARTIFICIAL TOT-U ARTIFICIAL TIPO Z-2, INCLUSO TRANSPORTE A OBRA, EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95 % PROCTOR NORMAL CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EL VOLUMEN EJECUTADO.								
	CALLE A	1	168,20			168,20			
	CALLE B	1	153,50			153,50			
	CALLE C	1	153,40			153,40			
	CALLE D	1	115,30			115,30			
	CALLE E	1	134,60			134,60			
	CALLE F	1	290,80			290,80			
	CALLE G	1	175,90			175,90			
	CALLE H	1	588,30			588,30			
	CALLE I	1	294,30			294,30			
							2.074,30	4,46	9.251,38
C02MT0003	m3 EXC. DESMONTE TIERRAS CONSIST.BLANDA, TRANSP.TERRAPLEN DE EXCAVACION EN DESMONTE, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA BLANDA, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO TRANSPORTE A TERRAPLEN. MEDIDA EN PERFIL NATURAL.								
	CALLE A	1	42,10			42,10			

26 de Marzo de 2004



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=vi/c&n=4161> - Huella digital de identidad y, habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CALLE I	1	229,85			229,85			
	CALLE F	1	751,55			751,55			
	CALLE E	1	431,60			431,60			
							1.455,10	0,35	509,29
	OTAL CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....								152.603,09



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



29 de Marzo de 2004



Página 4

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 RED DE SANEAMIENTO									
C03SA0001	UD ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DIAM. 200 MM.								
	DE ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DESDE EL LIMITE DE DE LA PROPIEDAD HASTA LA CONEXIÓN A POZO DE REGISTRO O COLECTOR, EJECUTADA MEDIANTE TUBO DE PVC COLOR TEJA DE PARED COMPACTA, UNE 53332, ENCHUFE CAMPANA DE DIÁMETRO 200 MM., CON UNIÓN DE JUNTA ELÁSTICA. INCLUYENDO TODAS LAS OBRAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO, HORMIGONADO DE TUBOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDA SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PROBADA.								
	TOTAL	336					336,00	136,06	45.716,16
C03SA0002	UD ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DIAM. 250 MM.								
	DE ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DESDE EL LIMITE DE DE LA PROPIEDAD HASTA LA CONEXIÓN A POZO DE REGISTRO O COLECTOR, EJECUTADA MEDIANTE TUBO DE PVC COLOR TEJA DE PARED COMPACTA, UNE 53332, ENCHUFE CAMPANA DE DIÁMETRO 250 MM., CON UNIÓN DE JUNTA ELÁSTICA. INCLUYENDO TODAS LAS OBRAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO, HORMIGONADO DE TUBOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDA SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PROBADA.								
	ZONA DOCENTE	2							
	SIPS	1							
	ZONA DEPORTIVA	1							
							4,00	152,80	611,20
C03SC0001	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 300								
	DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 CM. Y RELLENO DEL MISMO MATERIAL HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO Y REFUREZO DE HORMIGÓN CUANDO NO SE CUMPLA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL COLECTOR. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	G1-G9	1	193,15						193,15
	F1-F9	1	212,70						212,70
	E1-E5	1	225,50						225,50
	D1-B3	1	193,30						193,30
	H1-H10	1	309,00						309,00
							1.133,65	18,14	20.564,41
C03SC0002	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 400								
	DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 CM. Y RELLENO DEL MISMO MATERIAL HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO Y REFUREZO DE HORMIGÓN CUANDO NO SE CUMPLA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL COLECTOR. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	H10-I12	1	63,00			63,00			
	G9-I9	1	101,10			101,10			
	F9-I7	1	92,90			92,90			
							257,00	24,10	6.193,70
C03SC0003	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 500 DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 500 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 CM. Y RELLENO DEL MISMO MATERIAL HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO Y REFUREZO DE HORMIGÓN CUANDO NO SE CUMPLA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL COLECTOR. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								
	I12-I9	1	55,85			55,85			
							55,85	25,65	1.432,55
C03SC0004	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 600 DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 600 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 CM. Y RELLENO DEL MISMO MATERIAL HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO Y REFUREZO DE HORMIGÓN CUANDO NO SE CUMPLA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL COLECTOR. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								
	I9-I5	1	125,45			125,45			
							125,45	26,97	3.383,39
C03SC0005	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 700 DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 700 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 CM. Y RELLENO DEL MISMO MATERIAL HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO Y REFUREZO DE HORMIGÓN CUANDO NO SE CUMPLA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL COLECTOR. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								
	I5-I4	1	28,20			28,20			
							28,20	29,84	841,49
C03SC0009	M CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR DIAM. 1500 DE CANALIZACIÓN DE HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR DE 1500 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM. (HA-150 CON # 4/20) Y RELLENO DE ARENA HASTA CUBRIR LA TUBERÍA 30 CM., CON SISTEMA DE UNIÓN MEDIANTE ENCHUFE CAMPANA CON JUNTA ELÁSTICA (UNE 127.010), INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO DE ZANJA POR TONGADAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 95% P.N., TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO Y P.P. DE ENTIBACIÓN SEMICUJADA PARA LA EXCAVACIÓN, REALIZADO CON SISTEMA MECANOTUBO O SIMILAR, CUANDO SEA NECESARIA. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	M-II	1	89,20			89,20			
	II-CO	1	160,50			160,50			
		1	43,65			43,65			
		1	49,35			49,35			
							342,70	245,34	84.078,02
C03SI0001	UD SUMIDERO IMBORNAL DE 75X45 CM. Y 80 CM. DE PROFUNDIDAD								
	DE SUMIDERO IMBORNAL DE 75X45 CM. Y 80 CM. DE PROFUNDIDAD, DIRECTO (NO SIFÓNICO), CONSTURIDO CON HORMIGÓN HM-20 SOBRE SOLERA DE HM-20 DE 10 CM. DE ESPESOR, REJILLA DE FUNDICIÓN DUCTIL DE 40T., PLANA RECTANGULAR S/ UNE EN-124, MODELO HUESNA. INCLUSO P.P. DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PVC COLOR TEJA DE 200 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, PROTEGIDO CON HORMIGÓN H-200, INCLUYENDO LA APERTURA DE ZANJA, EXCAVACIONES NECESARIAS, CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, CONEXIONES A POZO MEDIANTE JUNTA ELÁSTICA ESTANCA Y CODO DE 90º DE PVC PARA FORMACIÓN DE SIFÓN, HORMIGONADO COMPLETO DE LA TUBERÍA, RELLENO Y COMPACTADO DEL CONJUNTO HASTA ENRASE CON CALZADA. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	TOTAL	81				81,00			
							81,00	120,05	9.724,05
C03SI0002	UD REGISTRO DE SALIDA DE ZONA VERDE								
	DE REGISTRO IMBORNAL PARA ZONA VERDE DE 50X50 CM. Y 80 CM. DE PROFUNDIDAD, DIRECTO (NO SIFÓNICO), CONSTURIDO CON HORMIGÓN HM-20 SOBRE SOLERA DE HM-20 DE 10 CM. DE ESPESOR, REJILLA DE FUNDICIÓN DUCTIL DE 40T., PLANA RECTANGULAR S/ UNE EN-124, MODELO HUESNA. INCLUSO P.P. DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PVC COLOR TEJA DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, PROTEGIDO CON HORMIGÓN H-200, INCLUYENDO LA APERTURA DE ZANJA, EXCAVACIONES NECESARIAS, CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, CONEXIONES A POZO MEDIANTE JUNTA ELÁSTICA ESTANCA Y CODO DE 90º DE PVC PARA FORMACIÓN DE SIFÓN, HORMIGONADO COMPLETO DE LA TUBERÍA, RELLENO Y COMPACTADO DEL CONJUNTO HASTA ENRASE CON CALZADA. CONSTRUIDO SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 1	4				4,00			
	ZONA VERDE 2								
							4,00	87,31	349,24
C03SP0001	UD POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1.20 M. DIAM. INTERIOR								
	DE POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1.20 M. DE DIÁMETRO INTERIOR Y 2.50 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, CONSTRUIDO CON HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON CANALETA DE FONDO, PATES NORMALIZADOS DE ALMA DE ACERO Y RECUBRIENTO DE POLIPROPILENO O SIMILAR, SEPARADOS 30 CM., TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN DUCTIL DE 40 T. MODELO HUESNA, INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN LA NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDO LA UNIDAD EJECUTADA.								
		55				55,00			



29 de Marzo de 2004

Página 7



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C03SP0002	UD POZO DE REGISTRO RECTANGULAR DE 2.00 X 1.20 M. DE POZO DE REGISTRO RECTANGULAR DE 2.00 X 1.20 M. INTERIOR Y ENTRE 3.00 Y 5.00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, CONSTRUIDO CON HORMIGÓN HA-20 DE 20 CM. DE ESPESOR SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HA-25 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON CANALETA DE FONDO, PATES NORMALIZADOS DE ALMA DE ACERO Y RECUBRIENTO DE POLIPROPILENO O SIMILAR, SEPARADOS 30 CM., TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN DUCTIL DE 40 T. MODELO HUESNA, INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN LA NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDO LA UNIDAD EJECUTADA.	10				10,00			
							10,00	646,68	6.466,80
C03SP0003	UD POZO DE RESALTO CIRCULAR DE 1.20M. DIAM. INTERIOR DE POZO DE REGISTRO DE RESALTO, CIRCULAR DE 1.20 M. DE DIÁMETRO INTERIOR Y 3.00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, CONSTRUIDO CON HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON CANALETA DE FONDO, PATES NORMALIZADOS DE ALMA DE ACERO Y RECUBRIENTO DE POLIPROPILENO O SIMILAR, SEPARADOS 30 CM., TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN DUCTIL DE 40 T. MODELO HUESNA, INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN LA NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDO LA UNIDAD EJECUTADA.	4				4,00			
							4,00	494,79	1.979,16
OTAL CAPÍTULO C03 RED DE SANEAMIENTO.....									206.058,27



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



Página 8

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 RED DE ABASTECIMIENTO									
C04AV0001	UD VENTOSA TRIFUNCIONAL DE 50 MM. DIAM. EN FUNDICIÓN DIAM. 300								
	DE VENTOSA TRIFUNCIONAL DE FUNDICIÓN DUCTIL Y 50 MM. DE DIAMETRO, INSTALADA EN CONDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DE DIÁMETRO 300 MM. INSTALADA CON DERIVACIÓN EN "T" 300X75 MM. DE FUNDICIÓN, PORTABRIDAS DE 75 MM. DE DIAMETRO CON BRIDA LOCA DE 80 MM. DE DIAMETRO PN-16, REDUCCIÓN BRIDA-BRIDA 80X50 MM. Y VALVULA DE CORTE DE FUNDICIÓN DE ASIENTO ELÁSTICO DE 50 MM. DE DIAMETRO CON BRIDAS PN-16, INCLUSO TORNILLERÍA, JUNTAS DE GOMA, ANCLAJE DE HORMIGÓN HM-20 Y POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE DIAMETRO 1.20 M. Y 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, FORMADO POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR, FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR, PATES DE HIERRO RECUBIERTO DE POLIPROPILENO Y CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO MODELO HUESNA, INCLUYENDO EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON MEDIOS MECANICOS, RELLENOS CON MEDIOS MANUALES, COMPACTADO CON PISON MECANICO MANUAL Y CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.								
	CALLE H	1					1,00	723,62	723,62
C04AH0003	UD HIDRANTE DIAM. 70 MM. EN POLIETILENO DIAM. 110								
	DE HIDRANTE DE 70 MM. DE DIAMETRO COLOCADO EN CONDUCCIÓN DE POLIETILENO DE 110 MM. DE DIAMETRO CON ARQUETA INTEGRADA CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN, INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, CONDUCCIÓN DE CONEXIÓN, PIEZAS ESPECIALES, TORNILLERÍA, JUNTAS Y ANCLAJE DE HORMIGÓN HM-20. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.								
	CALLE B	2					2,00	321,16	642,32
C04AH0001	UD HIDRANTE DIAM. 70 MM. EN FUNDICIÓN DIAM. 300								
	DE HIDRANTE DE 70 MM. DE DIAMETRO COLOCADO EN CONDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DE 300 MM. DE DIAMETRO CON ARQUETA INTEGRADA CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN, INCLUSO EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, CONDUCCIÓN DE CONEXIÓN, PIEZAS ESPECIALES, TORNILLERÍA, JUNTAS Y ANCLAJE DE HORMIGÓN HM-20. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.								
	CALLE H	1					1,00	1.403,24	1.403,24



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

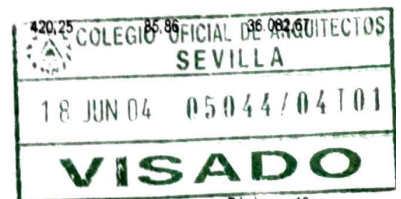
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C04AD0010	UD DESAGUE DE 80 MM. DE DIAMETRO EN FUNDICIÓN DIAM. 300 DE DESAGÜE DE 80 MM. DE DIÁMETRO A INSTALAR EN CONDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DE 300 MM. DE DIÁMETRO, CONECTADO A IMBORNAL, FORMADO POR: DERIVACIÓN EN "T" 300X75 PE100 PN-16, CODO 90° PE100 PN-16 DE 75 MM. DE DIAMTRO, PORTABRIDAS DE 75 MM. DE DIAMTRO CON BRIDA LOCA DE 80 MM. DE DIAMETRO PN-16, VALVULA METAL-METAL DE FUNDICIÓN NODULAR DE 80 MM. DE DIAMETRO Y CARRETE DE TUBERÍA DE POLIETILNENO DE 75 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO TORNILLERÍA, JUNTAS DE GOMA Y P.P. DE SOLDADURA DE GOMA. INSTALADA EN POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1.20 M. DE DIAMETRO INTERIOR Y 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, FORMADO POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR, FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR, PATES DE HIERRO RECUBIERTO DE POLIPROPILENO Y CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO TIPO HUESNA; EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON MEDIOS MECÁNICOS, RELLENO CON MEDIOS MANUALES, COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO MANUAL Y CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	1					1,00	386,52	386,52
C04AD0001	UD DESAGUE DE 80 MM. DE DIAMETRO EN POLIETILENO DIAM. 110 DE DESAGÜE DE 80 MM. DE DIÁMETRO A INSTALAR EN CONDUCCIÓN DE POLIETILENO DE 110 MM. DE DIÁMETRO, CONECTADO A IMBORNAL, FORMADO POR: DERIVACIÓN EN "T" 110X75 PE100 PN-16, CODO 90° PE100 PN-16 DE 75 MM. DE DIAMTRO, PORTABRIDAS DE 75 MM. DE DIAMTRO CON BRIDA LOCA DE 80 MM. DE DIAMETRO PN-16, VALVULA METAL-METAL DE FUNDICIÓN NODULAR DE 80 MM. DE DIAMETRO Y CARRETE DE TUBERÍA DE POLIETILNENO DE 75 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO TORNILLERÍA, JUNTAS DE GOMA Y P.P. DE SOLDADURA DE GOMA. INSTALADA EN POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1.20 M. DE DIAMETRO INTERIOR Y 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, FORMADO POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM. DE ESPESOR, FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR, PATES DE HIERRO RECUBIERTO DE POLIPROPILENO Y CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO TIPO HUESNA; EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON MEDIOS MECÁNICOS, RELLENO CON MEDIOS MANUALES, COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO MANUAL Y CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	1					1,00	193,26	193,26
C04AA0001	UD CONDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DE DIAMETRO 300 MM. DE CONDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DUCTIL K-9 DE DIÁMETRO 300 MM., CEMENTADA INTERIORMENTE, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, CONSISTENTE EN: CONEXIÓN A LA RED EXISTENTE DE FUNDICIÓN DE 300 MM., APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS, PIEZAS DE CONEXIÓN Y ESPECIALES, REFUERZOS DE HORMIGÓN EN CODOS Y CRUCES DE CALZADA, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PRUEBAS DE PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	1	420,25				1,00	420,25	420,25



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



Página 10

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C04AC0005	M CONDUCCIÓN DE POLIETILENO PE50A DIAMETRO 110 PN-10 DE CONDUCCIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 90 MM. INTERIOR, CLASE PE 50A PN-10, APTA PARA USO ALIMENTARIO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, P.P. DE SOLDADURA A TOPE DE JUNTAS, DE REFUERZO DE CANALIZACIÓN EN LOS CRUCES DE CALZADA MEDIANTE TUBERÍA DE PVC DE 200 MM. DE DIÁMETRO Y HORMIGÓN HM-20 Y PRUEBA EN ZANJA A PRESIÓN NORMALIZADA. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	CALLE B	2	247,00						494,00
	CALLE C	1	231,60						231,60
	CALLE D	1	180,20						180,20
		1	184,15						184,15
	CALLE E	1	212,30						212,30
		1	216,30						216,30
	CALLE F	1	246,85						246,85
		1	252,60						252,60
	CALLE G	1	281,15						281,15
		1	285,10						285,10
	CALLE H	1	311,60						311,60
	CALLE I	1	286,25						286,25
							3.182,10	11,53	36.689,61
C04AC0001	M CONDUCCIÓN DE POLIETILENO PE50A DIAMETRO 90 PN-10 DE CONDUCCIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 90 MM. INTERIOR, CLASE PE 50A PN-10, APTA PARA USO ALIMENTARIO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, P.P. DE SOLDADURA A TOPE DE JUNTAS, DE REFUERZO DE CANALIZACIÓN EN LOS CRUCES DE CALZADA MEDIANTE TUBERÍA DE PVC DE 200 MM. DE DIÁMETRO Y HORMIGÓN HM-20 Y PRUEBA EN ZANJA A PRESIÓN NORMALIZADA. CONSTRUIDO SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	CALLE H	1	67,60						67,60
							67,60	7,41	500,92
C04AA0005	UD ACOMETIDA INDIVIDUAL DE 32 MM. DE DIAMETRO DE ACOMETIDA A LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE 32 MM. DE DIAMETRO, COMPUESTA POR COLLARIN DE FUNDICIÓN DUCTIL Y DEMÁS PIEZAS ESPECIALES DE CONEXIÓN, METÁLICAS DE BRONCE O LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, LLAVE DE CUADRADILLO DE 32 MM. CON ENLACES, REGISTRABLE MEDIANTE TAPA DE REGISTRO DE FUNDICIÓN TIPO "HUESNA" DE 20X20 CM. Y TUBERÍA DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PE32 PN10 DE 32 MM. HASTA LA PARCELA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y REPASOS DE ALBAÑILERÍA. REALIZADA SEGÚN NORMATIVA DEL CONSORCIO DEL HUESNA Y PROYECTO MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.								
		266							266,00
							266,00	117,15	31.161,90



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



29 de Marzo de 2004



Página 11

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C04AA0010	UD ACOMETIDA INDIVIDUAL DE 40 MM. DE DIAMETRO DE ACOMETIDA A LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS PARA VIVIENDAS PLURIFAMILIARES DE 40 MM., COMPUESTA POR COLLARIN DE FUNDICIÓN DUCTIL Y DEMÁS PIEZAS ESPECIALES DE CONEXIÓN, METÁLICAS DE BRONCE O LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, LLAVE DE CUADRADILLO DE 40 MM. CON ENLACES, REGISTRABLE MEDIANTE TAPA DE REGISTRO DE FUNDICIÓN TIPO "HUESNA" DE 20X20 CM. Y TUBERÍA DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PE32 PN10 DE 40 MM. HASTA LA PARCELA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y REPASOS DE ALBAÑILERÍA. REALIZADA SEGÚN NORMATIVA DEL CONSORCIO DEL HUESNA Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.								
	PLURIFAMILIARES	20							20,00
	SOCIAL	1							1,00
	DOCENTE	1							1,00
	DEPORTIVO	1							1,00
							23,00	141,89	3.263,47
C04AB0002	UD BOCA DE RIEGO 50 MM. DIAMETRO CON ARQUETA DE BOCA DE RIEGO DE 50 MM. DE DIAMETRO LIBRE INTERIOR Y CONEXIÓN TIPO RACOR BARCELONA								
	ZONAS VERDES	2							2,00
							2,00	354,36	708,72
OTAL CAPÍTULO C04 RED DE ABASTECIMIENTO									111.756,25



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



Página 12

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 RED DE ALTA / MEDIA Y BAJA TENSION									
C05EE0001	M CIRCUITO DE A.T. / M.T. 3x240 MM2 AL. 12/15 KV. TIPO RHZ-1								
	DE CIRCUITO DE ALTA / MEDIA TENSION REALIZADO CON 3 CONDUCTORES UNIPO- LARES DE ALUMINIO HOMOGENEO Y 240 MM2 DE SECCION PARA 12/15 KV. TIPO RHZ-1, INCLUYENDO TUBO DE 160 MM. DE DIAMETRO (UN TUBO DE RESERVA) EN- TERRADO A UNA PROFUNDAD NO MENOR DE 1.20 M., CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN DE LAS TUBERIAS MEDIANTE HORMIGON EN MASA H-150, INCLUSO P.P. DE APERTURA, CIERRE DE ZANJA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	CTugia-CT1	1	265,00						
	CT1-CT2	1	135,00						
	CT2-CTugia	1	241,50						
							641,50	31,87	20.444,61
C05EE0002	M CIRCUITO DE B.T. 3(1x240)+150 MM2 AL. RV 0.6/1 KV. XLPE								
	DE CIRCUITO DE BAJA TENSION REALIZADO CON CONDUCTORES DE ALUMINIO HOMOGENEO DE 3(1x240)+(1x150) 240 MM2 DE SECCION CON AISLAMIENTO DE PO- LIETILENO RETICULAD (XLPE) 0.6/1 KV, INCLUYENDO TUBOS DE 160 MM. DE DIAME- TRO ENTERRADOS A UNA PROFUNDAD NO MENOR DE 0.60 M., INCLUYENDO CA- JAS DE SECCIONAMIENTO HOMOLOGADAS POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y DE LA CAPACIDAD EXIGIDA POR ELLA, COLOCADAS UNA POR CADA SIETE VI- VIENDAS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y RECU- BRIMIENTO DE PROTECCIÓN DE LAS TUBERIAS MEDIANTE HORMIGON EN MASA H-150, INCLUSO P.P. DE APERTURA, CIERRE DE ZANJA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRAINTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	C1	1	152,00						
		1	49,00						
		1	179,50						
		1	41,50						
		2	8,50						
		2	37,00						
		2	3,00						
	COCAS	26	3,00						
	C2	1	41,50						
		1	184,50						
		1	47,00						
		1	211,30						
		2	8,50						
		2	11,00						
		2	3,00						
	COCAS	32	3,00						
	C3	2	46,00						
		2	3,00						
		2	8,50						
		2	25,50						
		2	216,50						
		2	13,50						
	COCAS	18	3,00						
	C4	2	3,00						
		2	46,00						
		2	8,50						
		2	15,50						
		2	246,25						
		2	13,50						
	COCAS	18	3,00						
	C5	2	3,00						
		2	8,50						



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	45,50						91,00
		2	253,00						506,00
		2	13,50						27,00
	COCAS	21	3,00						63,00
	C6	2	10,00						20,00
		2	3,00						6,00
		2	8,50						17,00
		2	280,25						560,50
		2	13,50						27,00
	COCAS	20	3,00						60,00
	C7	2	8,50						17,00
		2	3,00						6,00
		2	285,15						570,30
		2	13,50						27,00
	COCAS	22	3,00						66,00
	C8	2	3,00						6,00
		2	8,50						17,00
		2	43,00						86,00
		2	307,50						615,00
		2	13,50						27,00
	COCAS	25	3,00						75,00
	C9	2	3,00						6,00
		2	43,00						86,00
		2	60,00						120,00
	COCAS	1	3,00						3,00
	C10	2	3,00						6,00
		2	10,00						20,00
	COCAS	1	3,00						3,00

5.778,60 22,92 132.445,51

C06AP0015 UD ARQUETA DE REGISTRO A.P. TIPO A-1

ARQUETA DE REGISTRO PARA ALUMBRADO PUBLICO, TIPO A-1, INCLUYENDO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO, EJECUCIÓN DE ARQUETA MEDIANTE FABRICA DE LADRILLO MACIZO DE MEDIO PIE DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIORMENTE, TAPA, CONTRACERCO Y MARCO A-1, L.60.60.6, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION; CONSTRUIDA SEGÚN NORMATIVA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA LOCALIDAD Y PROYECTO.
 MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

185 185,00

185,00 89,11 16.485,35

C05EE0006 UD ARQUETA DE REGISTRO TIPO A-2 DE LA C.S.E.

ARQUETA DE REGISTRO TIPO A-2 DE LA C.S.E., INCLUYENDO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO, EJECUCIÓN DE ARQUETA MEDIANTE FABRICA DE LADRILLO MACIZO DE MEDIO PIE DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIORMENTE, TAPA, CONTRACERCO Y MARCO A-2, L.60.60.6, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION; CONSTRUIDA SEGÚN NORMATIVA DE LA C.S.E. Y PROYECTO.
 MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

28 28,00

28,00 126,95 3.554,60

29 de Marzo de 2004



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C05EE007	UD CENTRO DE TRANSFORMACION 2x400 KVA. DE CASETA DE TRANSFORMACION PREFABRICADA TIPO M1-CT2 DE MERLING GE-RING O SIMILAR, CON CAPACIDAD PARA DOS TRANSFORMADORES DE 400 KVA. COMPUESTO POR: DOS TRANSFORMADORES MARCA CEVELSA O SIMILAR DE 400 KVA. CON REFRIGERACION EN ACEITE, DOS CELDAS DE PROTECCION DE TRANSFORMADOR TIPO CABINA DE SF6, TRES CELDAS DE ENTRADA/SALIDA DE LINEA TIPO CABINA FS6 CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA, DOS CUADROS DE CUATRO SALIDAS Y DOS AMPUACIONES DE CUATRO SALIDAS PARA BAJA TENSION, CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA DE HERRAJES DEL C.T. CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA DEL NEUTRO DE LOS TRANSFORMADORES, TODOS LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD S/NORMATIVA, INSTALACIONES E INTERCONEXIONADO INTERIOR, TANTO DE A.T. COMO DE B.T., INCLUSO P.P. DE MANO DE OBRA, PREPARACION DEL TERRENO, ARENADO DE BASE DEL CENTRO Y MAQUINARIA AUXILIAR Y DE TRANSPORTE, ETC., Y TODO LO NECESARIO PARA SU TOTAL INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO. CONSTRUIDO E INSTALADO SEGUN NORMATIVAS APLICABLES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PUESTA EN SERVICIO	2					2,00	29.586,69	59.173,38
C05EE0013	UD PROYECTO Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE A. T. DE LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE ALTA/MEDIA TENSION, COMPRENDIENDO LA REDACCION DEL MISMO Y DIRECCION DE LAS OBRAS POR TECNICO COMPETENTE, VISADO POR EL RESPECTIVO COLEGIO PROFESIONAL, ASI COMO TODAS LAS GESTIONES NECESARIAS PARA LA RECEPCION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION COMPLETA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.	1					1,00	4.453,11	4.453,11
C05EE0014	UD PROYECTO Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE B.T. DE LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE BAJA TENSION, COMPRENDIENDO LA REDACCION DEL MISMO Y DIRECCION DE LAS OBRAS POR TECNICO COMPETENTE, VISADO POR EL RESPECTIVO COLEGIO PROFESIONAL, ASI COMO TODAS LAS GESTIONES NECESARIAS PARA LA RECEPCION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION COMPLETA Y CONTRATACION POR PARTE DE LOS USUARIOS FINALES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.	1					1,00	4.453,11	4.453,11
TOTAL CAPÍTULO C05 RED DE ALTA / MEDIA Y BAJA TENSION.....									241.009,67



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-sse.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



29 de Marzo de 2004



Página 15

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO									
C06AC0001	M CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO 4x6 MM2								
	DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO, INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE 4 CONDUCTORES DE 6 MM2. DE SECCION NOMINAL MINIMA, ENTERRADO A UNA PROFUNDIDAD NO MENOR DE 60 CM. Y AISLADO BAJO TUBO FLEXIBLE DE PVC DE 63 MM. DE DIAMETRO, INCLUYENDO EXCAVACION DE ZANJA, LECHO Y RECUBRIMIENTO DE ARENA DE 30 CM. REALIZADO POR TONGADAS Y COMPACTADO AL 95% P.N. Y RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, INCLUYENDO CONEXIONES.								
	CONSTRUIDO SEGUN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL DE ALUMBRAD PUBLICO, REBT Y PROYECTO.								
	MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	C3	1	202,00			202,00			
	C4	1	185,00			185,00			
	C6	1	299,00			299,00			
	C8	1	145,00			145,00			
	C9	1	166,00			166,00			
	C12	1	383,00			383,00			
							1.380,00	3,29	4.540,20

C06AC0002	M CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO 4X10 MM2								
	DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO, INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE 4 CONDUCTORES DE 10 MM2. DE SECCION NOMINAL MINIMA, ENTERRADO A UNA PROFUNDIDAD NO MENOR DE 60 CM. Y AISLADO BAJO TUBO FLEXIBLE DE PVC DE 63 MM. DE DIAMETRO, INCLUYENDO EXCAVACION DE ZANJA, LECHO Y RECUBRIMIENTO DE ARENA DE 30 CM. REALIZADO POR TONGADAS Y COMPACTADO AL 95% P.N. Y RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, INCLUYENDO CONEXIONES.								
	CONSTRUIDO SEGUN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL DE ALUMBRAD PUBLICO, REBT Y PROYECTO.								
	MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	C1	1	839,00			839,00			
	C2	1	576,00			576,00			
	C5	1	591,00			591,00			
	C7	1	754,00			754,00			
	C10	1	497,00			497,00			
	C11	1	443,00			443,00			
							3.700,00	8,15	30.155,00

C06AP0005	UD FAROLA TRADICIONAL DE 3.80 M. DE ALTURA V.M.								
	DE FAROLA TRADICIONAL FORMADA POR: BASE DE FUNDICIÓN DE 1.10 M. DE ALTURA, BACULO RECTO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 2.70 M. DE ALTURA Y LUMINARIA TIPO AZAHARA CON PROTECCIÓN; LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE COLOR CORREGIDO DE 125 W., REACTANCIA, EQUIPO PORTA LAMPARA, CABLES DE SUBIDA Y CONEXIÓN DE 2.5 MM2. Y TOMA DE TIERRA COMPUESTA POR PICA DE TIERRA DE COBRE DE 14 MM. DE SECCION Y 2 M. DE LONGITUD. CONECTADAS MEDIANTE CABLE DESNUDO DE COBRE DE 35 MM2. DE SECCION SITUADA EN ARQUETA DE ALUMBRADO PUBLICO (INCLUIDA) DE 40x40 CM. Y 60 CM. DE PROFUNDIDAD CON TAPA DE ALUMBRADO PUBLICO; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COLOCACION, CIMENTACION MEDIANTE DADO DE HORMIGON H-150 DE DIMENSIONES NECESARIAS, CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA;								
	CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL, REBT Y PROYECTO.								
	MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.								
							139,00		139,00

139

139,00



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C06AP0006	UD FAROLA CHAPA ACERO GALVANIZADO 2 BRAZOS Y H=9 M. DE FAROLA FORMADA POR: BACULO DE 9 M Y DOS BRAZOS DE 2 M., REALIZADA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO; LUMINARIAS ESTANCAS CON ARMADURA Y REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO CERRADA CON GLOBO DE METACRILATO TRANSPARENTE; LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO, DE COLOR CORREGIDO, DE 250 W.; REACTANCIA, EQUIPO PARA LAMPARA, CABLES DE CONEXIÓN DE COBRE DE 2.5 MM2 Y TOMA DE TIERRA COMPUESTA POR PICA DE TIERRA DE COBRE DE 14 MM. DE SECCION Y 2 M. DE LONGITUD, CONECTADAS MEDIANTE CABLE DESNUDO DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION SITUADA EN ARQUETA DE ALUMBRADO PUBLICO DE 40x40 CM. Y 60 CM. DE PROFUNDIDAD; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COLOCACION, CIMENTACION MEDIANTE DADO DE HORMIGON H-150 DE 0.80X 0.80X1.00 M., CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL, REBT Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.	14					14,00	477,88	6.690,32
C06AP0007	UD FAROLA TRADICIONAL DE H=3.80 M. Y DOS BRAZOS V.M. DE FAROLA TRADICIONAL FORMADA POR: BASE DE FUNDICIÓN DE 1.10 M. DE ALTURA, BACULO RECTO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 2.70 M. DE ALTURA Y DOS BRAZOS, CON LUMINARIAS TIPO AZAHARA CON PROTECCIÓN; LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE COLOR CORREGIDO DE 125 W., REACTANCIA, EQUIPO PORTA LAMPARA, CABLES DE SUBIDA Y CONEXIÓN DE 2.5 MM2 Y TOMA DE TIERRA COMPUESTA POR PICA DE TIERRA DE COBRE DE 14 MM. DE SECCION Y 2 M. DE LONGITUD, CONECTADAS MEDIANTE CABLE DESNUDO DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION SITUADA EN ARQUETA DE ALUMBRADO PUBLICO (INCLUIDA) DE 40x40 CM. Y 60 CM. DE PROFUNDIDAD CON TAPA DE ALUMBRADO PUBLICO; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COLOCACION, CIMENTACION MEDIANTE DADO DE HORMIGON H-150 DE DIMENSIONES NECESARIAS, CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL, REBT Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.	ZONA VERDE 1 ZONA VERDE 2	10 8				18,00	374,72	6.744,96
C06AP0009	UD CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO DE CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO DE INTEMPERIE, FORMADO POR: ARMARIO METALICO, DE POLIESTER PRENSADO O P.V.C. EQUIPADO CON PERFILERIA PORTA-EQUIPOS, PUERTA CON CERRADURA UNIVERSAL, MODULO PARA ALOJAMIENTO DE CONTADOR CON DISCRIMINADOR HORARIO, INTERRUPTOR DE CORTE GENERAL, DIFERENCIALES DE ALTA SENSIBILIDAD, CONTACTORES, INTERRUPTORES CREPUSCULARES, RELOJ ASTRONOMICO DE CUARZO O SISTEMA SIMILAR, INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DE PROTECCION DE LOS CIRCUITOS CON UNO INDEPENDIENTE PARA LA LINEA DEL RELOJ Y CELULA, INTERRUPTORES DE MANDO MANUAL DE PUENTE DE LOS CONTACTORES. LA CELULA FOTOELECTRICA IRA SITUADA AL EXTERIOR LO MAS PROXIMO AL CUADRO POSIBLE. DOTACION DE UNA TOMA DE TIERRA COMPUESTA POR PICA DE 2 M. DE LONGITUD Y 14 MM. DE DIAMETRO, DE COBRE, CON CONDUCTOR DE ENLACE DE 35 MM2 DE SECCION DE COBRE DESNUDO TODOS LOS ELEMENTOS DESCRITOS SERAN HOMOLOGADOS Y PROVISTOS DE CERTIFICADO DE GARANTIA DE CALIDAD MINIMA. APROBADO POR LAS ORDENANZAS MUNICIPALES; INCLUSO CONEXIONES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA; COMPLETAMENTE INSTALADO Y PUESTO EN SERVICIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	2					2,00	927,81	1.855,62



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C06AP0012	UD PROYECTO Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE A. P. DE LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO, COMPRENDIEN- DO LA REDACCION DEL MISMO Y DIRECCION DE LAS OBRAS POR TECNICO COM- PETENTE, VISADO POR EL RESPECTIVO COLEGIO PROFESIONAL, ASI COMO TO- DAS LAS GESTIONES NECESARIAS PARA LA RECEPCION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION COMPLETA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.	1					1,00	2.866,87	2.866,87
C06AP0015	UD ARQUETA DE REGISTRO A.P. TIPO A-1 ARQUETA DE REGISTRO PARA ALUMBRADO PUBLICO, TIPO A-1, INCLUYENDO EX- CAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO, EJECUCIÓN DE ARQUETA MEDIANTE FABRICA DE LADRILLO MACIZO DE MEDIO PIE DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIORMENTE, TAPA, CONTRACERCO Y MARCO A-1, L.60.60.6, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA LOCALIDAD Y PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	21					21,00	89,11	1.871,31
OTAL CAPÍTULO C06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.....									103.777,38



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C07 RED DE TELEFONÍA									
C07TC0001	M CANALIZACION TELEFONICA DE DOS CONDUCTOS PVC DIAM. 63 MM.	DE CANALIZACION TELEFONICA REALIZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA LEGERA DE PVC DE 63 MM. DE DIMATRO, INCLUSO EXCAVACION Y RELLENO S/ DOCUMENTACION GRAFICA, CON CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBРАНTE A VERTEDERO, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA Y ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20 CON UN ESPESOR TOTAL DE 19 CM. CONTRUIDA SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
	CALLE B	1	21,50				21,50		
		1	6,50				6,50		
		1	36,60				36,60		
		2	31,60				63,20		
	CALLE C	1	51,85				51,85		
		1	66,60				66,60		
	CALLE D	1	46,70				46,70		
		1	41,30				41,30		
		1	45,90				45,90		
		1	31,85				31,85		
		1	52,00				52,00		
	CALLE E	1	62,00				62,00		
		1	112,10				112,10		
		1	23,00				23,00		
		1	43,50				43,50		
		1	45,00				45,00		
		1	34,00				34,00		
	CALLE F	1	86,00				86,00		
		1	63,85				63,85		
		1	44,75				44,75		
		1	44,50				44,50		
		1	34,00				34,00		
	CALLE G	1	45,70				45,70		
		1	44,85				44,85		
		1	61,85				61,85		
		1	45,70				45,70		
		1	41,80				41,80		
		1	41,90				41,90		
		1	29,00				29,00		
	CALLE H	1	154,20				154,20		
		1	86,00				86,00		
		1	73,60				73,60		
	CALLE I	1	34,65				34,65		
		1	8,30				8,30		
		1	34,60				34,60		
		1	9,00				9,00		
		1	37,30				37,30		
		1	11,40				11,40		
		1	33,87				33,87		
		1	8,22				8,22		
		1	28,50				28,50		
							1.887,14	8,91	16.814,42
C07TC0002	M CANALIZACION TELEFONICA DE 4 CONDUCTOS PVC DIAM. 63 MM.	DE CANALIZACION TELEFONICA REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA LEGERA DE PVC DE 63 MM. DE DIMATRO, INCLUSO EXCAVACION Y RELLENO S/ DOCUMENTACION GRAFICA, CON CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBРАНTE A VERTEDERO, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA Y ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20 CON UN ESPESOR TOTAL DE 19 CM. CONTRUIDA SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
	CALLE C	1	269,50				269,50		

29 de Marzo de 2004



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	15,50			15,50			
	CALLE D	1	186,00			186,00			
	CALLE E	1	177,75			177,75			
	CALLE F	1	189,50			189,50			
	CALLE G	1	286,25			286,25			
	CALLE H	1	422,50			422,50			
	CALLE I	1	284,25			284,25			
							1.831,25	9,59	17.561,69
C07TA0001	UD ARQUETA DE REGISTRO TIPO H								
	ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO H, FORMADA POR EXCAVACION DE TIERRAS, EXTRANCCION A LOS BORDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, COMPACTACION DEL FONDO AL 95% P.N., SOLERA Y PAREDES DE HORMIGON HA-25 CON ARMADURA B400 S, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO M-2 (1:8), INCLUSO FORMACION DE PENDIENTE EN SOLERA, DESAGUE Y EMBOCADURAS DE TUBERIAS, CERCO METALICO Y TAPA DE HORMIGON CON CERCO CONTINUO METALICO CONSTRUIDA SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	11				11,00			
							11,00	237,82	2.616,02
C07TA0002	UD ARQUETA DE REGISTRO TIPO D								
	ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO D, FORMADA POR EXCAVACION DE TIERRAS, EXTRANCCION A LOS BORDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, COMPACTACION DEL FONDO AL 95% P.N., SOLERA Y PAREDES DE HORMIGON HA-25 CON ARMADURA B400 S, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO M-2 (1:8), INCLUSO FORMACION DE PENDIENTE EN SOLERA, DESAGUE Y EMBOCADURAS DE TUBERIAS, CERCO METALICO Y TAPA DE HORMIGON CON CERCO CONTINUO METALICO CONSTRUIDA SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	13				13,00			
							13,00	267,65	3.479,45
C07TA0003	UD ARQUETA DE REGISTRO TIPO M								
	ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO M, FORMADA POR EXCAVACION DE TIERRAS, EXTRANCCION A LOS BORDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, COMPACTACION DEL FONDO AL 95% P.N., SOLERA Y PAREDES DE HORMIGON HA-25 CON ARMADURA B400 S, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO M-2 (1:8), INCLUSO FORMACION DE PENDIENTE EN SOLERA, DESAGUE Y EMBOCADURAS DE TUBERIAS, CERCO METALICO Y TAPA DE HORMIGON CON CERCO CONTINUO METALICO CONSTRUIDA SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	185				185,00			
							185,00	47,47	8.781,95
C07TP0001	UD ARMARIO PEDESTAL PARA DISTRIBUCIÓN DE ACOMETIDAS								
	DE PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION DE 6 ACOMETIDAS DE 63 MM. DE DIAMETRO, FORMADO POR EXCAVACION DE TIERRAS, CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRLANTES A VERTEDERO, COMPACTACION DEL FONDO AL 95% P.N., SOLERA Y PAREDES DE HORMIGÓN H-150, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. CONSTRUIDO SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	32				32,00			



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C07TV0001	UD ACOMETIDA Y CONEXION A LA RED EXISTENTE DE ACOMETIDA Y CONEXION A LA RED EXISTENTE, INCLUYENDO LA RED DE CONEXION REALIZADA CON 6 TUBOS DE PVC DIAM 63 MM. CON UNA LONGITUD DE 110 M., Y ARQUETA DE CONEXIÓN TIPO D, INCLUSO EXCAVACION Y RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO, GUIAS DE ALMABRE GALVANIZADO, SOLERA Y ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20 Y ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTOS EXISTENTES. REALIZADO SEGUN NORMAS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y PROYECTO. MEIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	2.292,77	2.292,77
OTAL CAPÍTULO C07 RED DE TELEFONÍA.....									52.973,50



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



Página 21

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C08 PAVIMENTACIONES Y FIRMES									
C08PF0001	M BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGON HM-40 ACHAFLANADO	DE BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGON HM-40 ACHAFLANADO, DE 15 X 25 CM. DE SECCION, ASENTADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-150, INCLUSO P.P. DE REJUNTADO CON MORTERO (1:1); CONSTRUIDO SEGÚN NTE/RSP-17. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
	MANZANA1	1	457,00			457,00			
	MANZANA2	1	362,75			362,75			
	MANZANA3	1	430,65			430,65			
	MANZANA4	1	493,60			493,60			
	MANZANA5	1	517,50			517,50			
	MANZANA6	1	632,00			632,00			
	MANZANA7	1	696,45			696,45			
	MEDIANA C/A	1	127,00			127,00			
		1	74,75			74,75			
	MEDIANA C/I	1	229,50			229,50			
		1	347,00			347,00			
	ROTONDA1	1	19,90			19,90			
	ROTONDA2	1	23,50			23,50			
	MEDIANA C/H	1	797,00			797,00			
	CALLE H	1	435,00			435,00			
	ZONA VERDE1								
	LIMITE	2	79,00			158,00			
		2	67,50			135,00			
	PARTERRES	4	92,00			368,00			
		1	38,00			38,00			
		2	52,50			105,00			
		2	71,00			142,00			
	ZONA VERDE 2								
	LIMITE	1	257,00			257,00			
	PARTERRES	4	28,00			112,00			
	ARENERO	1	129,50			129,50			
							7.088,10	8,80	62.375,28
C08PF0002	M ENCINTADO LOSETA PRETENSADA DE 20x20x8 CM.	DE ENCINTADO FORMADO POR LOSETA PRETENSA DE 20X20X8 CM., ASENTADO SOBRE BASE DE HORMIGON EN MASA H-100, INCLUSO P.P. DE REJUNTADO CON MORTERO (1:1); CONSTRUIDO SEGÚN NTE/RSP-17. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
	APARCAMIENTOS								
	CALLE A	1	126,30			126,30			
		1	69,75			69,75			
	CALLE H	1	65,75			65,75			
		1	304,30			304,30			
		1	386,60			386,60			
	CALLE I	2	158,30			316,60			
		2	98,53			197,06			
							1.466,36	2,51	3.680,56
C08PF0004	M2 SOLERA ARMADA HORMIGON H-150 DE 10 CM. ESPESOR	DE SOLERA DE HORMIGON H-150, DE 10 CMS. DE ESPESOR, REALIZADA SOBRE FIRME ESTABILIZADO Y CONSOLIDADO, INCLUSO P.P. DE JUNTA CONTORNO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.							
	MANZANA1	1	811,05			811,05			
	MANZANA2	1	744,15			744,15			
	MANZANA3	1	602,00			602,00			
	MANZANA4	1	684,70			684,70			
	MANZANA5	1	914,20			914,20			
	MANZANA6	1	997,00			997,00			
	MANZANA7	1	735,00			735,00			



29 de Marzo de 2004

Página 22



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MEDIANA C/A	1	106,30			106,30			
		1	62,00			62,00			
	MEDIANA C/I	1	229,50			229,50			
		1	347,00			347,00			
	ROTONDA1	1	19,90			19,90			
	ROTONDA2	1	23,50			23,50			
	MEDIANA C/H	1	675,00			675,00			
	CALLE H	1	1.076,75			1.076,75			
							8.028,05	6,49	52.102,04

C08PF0005 M2 SOLERA ARMADA HORMIGON H-150 DE 15 CM. ESPESOR

DE SOLERA DE HORMIGON H-150, DE 15 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON MALLA-ZO DIAM 4 DE 25x25 CM., REALIZADA SOBRE FIRME ESTABILIZADO Y CONSOLIDADO. INCLUSO P.P. DE JUNTA DE DILATACION TRANSVERSAL AL APARCAMIENTO CADA 4 METROS.
 MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

APARCAMIENTOS

CALLE A	1	126,30	2,00	252,60
	1	69,75	2,00	139,50
CALLE H	1	65,75	2,00	131,50
	1	304,30	2,00	608,60
	1	386,60	2,00	773,20
CALLE I	2	158,30	2,00	633,20
	2	98,53	2,00	394,12

2.932,72 8,12 23.813,69

C08PF0008 M2 SOLADO CON BALDOSA HIDRAULICA DE 30x30 CM.

DE SOLADO CON BALDOSA HIDRAULICA DE 30x30 CM. RECIBIDAS CON MORTERO M-40 (1:6), FORMACION DE JUNTAS, ENLECHADO Y LIMPIEZA DE PAVIMENTOS, INCLUSO P.P. DE VADOS PARA ACCESO DE VEHICULOS EN CADA PARCELA Y REBAJES PARA ACCESO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA REALIZADOS CON SOLERIA ANTIDESLIZANTE, CONSTRUIDO SEGUN NTE/RSB-7.
 MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

MANZANA1	1	811,05		811,05
MANZANA2	1	744,15		744,15
MANZANA3	1	602,00		602,00
MANZANA4	1	684,70		684,70
MANZANA5	1	914,20		914,20
MANZANA6	1	997,00		997,00
MANZANA7	1	735,00		735,00
MEDIANA C/A	1	106,30		106,30
	1	62,00		62,00
MEDIANA C/I	1	229,50		229,50
	1	347,00		347,00
ROTONDA1	1	19,90		19,90
ROTONDA2	1	23,50		23,50
MEDIANA C/H	1	675,00		675,00
CALLE H	1	1.076,75		1.076,75

8.028,05 7,66 61.494,86

C08PF0009 M2 FIRME ALQUITRANADO DE 12 CM. DE ESPESOR

DE FIRME ALQUITRANADO FORMADO POR RIEGO DE IMPRIMACION DE 1.00 KG/M2. DE BETUN Y PAVIMENTO DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE, CON EXTENDIDO MECANICO, DE 12 CM DE ESPESOR EN DOS CAPAS, UNA DE 6 CM REALIZADA CON AGLOMERADO ASFALTICO G-20, RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION ASFALTICA Y CAPA DE RODADURA DE 6 CMS. CON AGLOMERADO TIPO S-12. INCLUSO COMPACTADO CON MEDIOS MECANICOS Y P.P. DE PREPARACION DE BASE. CONSTRUIDO SEGUN PG-3 DE 1975 DEL MOPU.
 MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA

CALLE A	1	1.857,10		1.857,10
CALLE B	1	1.510,00		1.510,00



Página 23

29 de Marzo de 2004



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CALLE C	1	1.488,50			1.488,50			
	CALLE D	1	1.110,00			1.110,00			
	CALLE E	1	1.308,40			1.308,40			
	CALLE F	1	2.706,20			2.706,20			
	CALLE G	1	1.722,00			1.722,00			
	CALLE H	1	4.882,50			4.882,50			
	CALLE I	1	4.238,75			4.238,75			
							20.823,45	6,24	129.938,33
C08PF0010	M2 FIRME DE ALBERO DE 15 CM. DE ESPESOR								
	DE FIRME DE ALBERO MEZCLADO CON CAL, DE 15 CMS. DE ESPESOR, COMPACTADO CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO P.P. DE EXTENDIDO, RIEGO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 1	1	2.477,00			2.477,00			
	ZONA VERDE 2	1	2.122,00			2.122,00			
							4.599,00	3,28	15.084,72
C08PF0015	M2 RELLENO DE ARENA GRUESA PARA ZONA DE JUEGOS								
	DE RELLENO DE ARENA GRUESA APTA PARA ZONAS DE JUEGOS INFANTILES, CON UN ESPESOR MEDIO DE 15 CM., EXTENDIDA Y REGADA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 2	1	890,00			890,00			
							890,00	1,56	1.388,40
	OTAL CAPÍTULO C08 PAVIMENTACIONES Y FIRMES								349.877,88



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla

29 de Marzo de 2004



Página 24

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C09 JARDINERÍA Y RIEGO									
C09JR0001	UD DE JACARANDA DE GRAN PORTE 18/20 CM. Y 3M. DE ALTURA DE JACARANDA DE GRAN PORTE, DE 18/20 CMS. DE PERIMETRO DE TRONCO Y 3.00 M. DE ALTURA, SERVIDA CON CEPELLON DE TIERRA, INCLUSO APERTURA DE HOYO POR MEDIOS MANUALES DE 0.80 X 0.80 X 1.00 M., EXTRACCIÓN DE TIERRAS, PLANTACIÓN Y RELLENO DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTRO DE ABONOS, TUTOR DE MADERA DE CASTAÑO DE 2.00 M. DE ALTURA, CONSERVACIÓN Y RIEGOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	MEDIANA C/H	27							
	VIA DE SERVICIO	18							
	ZONA VERDE 1	12							
	ZONA VERDE 2	8							
							65,00	68,70	4.465,50
C09JR0002	UD NARANJO 16/18 CM. Y 2.50 M. DE ALTURA DE NARANJO DE 16/18 CMS. DE PERIMETRO Y 2.5 M. DE ALTURA SERVIDO CON CEPELLON DE TIERRA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 0.80 X 0.80 X 1.00 M., EXTRACCIÓN DE TIERRAS, PLANTACIÓN Y RELLENO DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTRO DE ABONOS, TUTOR DE MADERA DE CASTAÑO DE 2.00 M. DE ALTURA, CONSERVACIÓN Y RIEGOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		154					154,00	66,90	10.302,60
C09JR0003	UD PALMERA PHOENIX DACTILIFERA O WUACHINTONIA 2-3 M. ALTURA DE PALMERA PHOENIX DACTILIFERA O WUACHINTONIA, DE ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 2 Y 3 M., PLANTA SERVIDA CON CEPELLON DE TIERRA, INCLUSO APERTURA DE HOYO 1.00 X 1.00 X 1.00 M., EXTRACCIÓN DE TIERRAS, PLANTACIÓN, RELLENO DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTRO DE ABONOS, ENTUTORADO CON TUTORES DE EUCALIPTUS DE 10 CMS. DE DIAMETRO Y 3.00 M. DE ALTURA, CONSERVACIÓN Y RIEGO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 1	2					2,00	171,74	343,48
C09JR0004	UD ARBUSTO ESPECIAL DE GRAN PORTE DE ARBUSTO ESPECIAL DE GRAN PORTE (ROSAL SEVILLANO, SANTOLINA, LANTANA, PACIFICO, BOUGANVILLA, ETC.) VARIADO DE COLOR Y VEGETACION, SERVIDO CON CEPELLON DE TIERRA O ESCAYOLADO, INCLUSO APERTURA DE HOYO, PLANTACION, SUMISTROS DE ABONOS, RIEGO Y CONSERVACION. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 1	4	10,00						
	ZONA VERDE 2	4	10,00						
							80,00	4,90	392,00
C09JR0005	UD DE FICUS DE BOLA DE GRAN PORTE DE FICUS DE BOLA DE GRAN PORTE, CON TRONCO DE 20 CM. DE PERIMETRO Y 2.50-3.00 M. DE ALTURA, SERVIDA CON CEPELLON DE TIERRA, INCLUSO APERTURA DE HOYO POR MEDIOS MANUALES DE 0.80 X 0.80 X 1.00 M., EXTRACCIÓN DE TIERRAS, PLANTACIÓN Y RELLENO DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTRO DE ABONOS, TUTOR DE MADERA DE CASTAÑO DE 2.00 M. DE ALTURA, CONSERVACIÓN Y RIEGOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	ZONA VERDE 1	10							
							10,00	60,50	605,00
C09JR0006	M SETO DE CUPRESSUS SEMPERVIRENS SETO DE CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS PIRAMIDAL) DE 0.8 A 1 M. DE ALTURA, CON UNA DENSIDAD DE 3 PLANTAS/M., SUMINISTRADAS EN CONTENEDOR Y PLANTACIÓN EN ZANJA DE 0.4X0.4 M., INCLUSO APERTURA DE LA MISMA CON LOS MEDIOS APROPIADOS, ABONADO, FORMACIÓN DE RIGOLA Y PRIMER RIEGO.								
	ZONA VERDE 1	8	6,00						



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	47,20			94,40			
		2	59,00			118,00			
							260,40	9,35	2.434,74
C09JR0010	M2 SUMINISTRO DE CESPED TIPO KIKUYO O SIMILAR DE SUMINISTRO DE TIERRA VEGETAL CON MANTILLO Y MEZCLAS DE SEMILLAS ESPECIALES PARA LA FORMACION DE UN CESPED TIPO KIKUYO O SIMILAR EN LAS ZONAS AJARDINADAS DEL FRENTE DE LA CARRETERA Y DE TIPO PRADERA EN EL RESTO. INCLUSO CAVA DE LAS TIERRAS, PREPARACIÓN DEL TERRENOS, NIVELACION Y REFINO, SIEMBRA, MANTILLO, ABONOS, CONSERVACION Y RIEGO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	ZONA VERDE1	1	408,60			408,60			
		2	323,00			646,00			
		1	398,00			398,00			
		1	113,10			113,10			
		2	283,20			566,40			
		2	353,70			707,40			
	ZONA VERDE2	4	216,50			866,00			
							3.705,50	10,08	37.351,44
C09JR0015	UD ARQUETA DE ACOMETIDA PARA LA RED DE RIEGO DE ARQUETA DE ACOMETIDA PARA RED DE RIEGO CONSISTENTE EN; CONEXION A LA RED DE ABASTECIMIENTO, ARQUETA DE 0.90x0.90 M. Y 0.80 M. DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON FABRICA DE LADRILLO PERFORMADO SOBRE SOLERA DE HORMIGON EN MASA H-150, ENFOCADADA Y BRUÑIDA EN SU INTERIOR, CON TAPA Y PREMARCO DE FUNDICION, Y LLAVES DE PASO DE CUADRADILLO PARA CADA UNA DE LAS REDES INDEPENDIENES DE 20 MM., INCLUYENDO TODAS LAS PIEZAS NECESARIAS PARA SU CONEXION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO; CONSTRUIDO SEGUN PROYECTO, INSTRUCCIONES DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO Y NORMATIVA TECNICA DEL CONSORCIO DE AGUAS DEL HUESNA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.								
		8				8,00			
							8,00	303,19	2.425,52
C09JR0020	UD REJA DE PROTECCIÓN DE ALCORQUE DE REJA DE PROTECCIÓN DE ALCORQUE DE MALLA ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA EN CALIENTE, CON PREMARCO Y REALIZADA EN DOS PIEZAS. DE DIMENSIONES 0.60X0.60 M. Y FORMA CUADRADA, CON CIRCUNFERENCIA CENTRAL DE 30 CM. DE DIAMETRO. INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		199				199,00			
							199,00	34,99	6.963,01
C09JR0025	M CONDUCCIÓN DE RIEGO DE POLIETILENO DE 40 MM., U.A. DE CONDUCCIÓN DE RIEGO DE POLIETILENO DE 40 MM. Y 6 ATMOSFERAS, PARA USO ALIMENTARIO, COLOCADA BAJO ACERADO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE CONEXIÓN A RED, ASÍ COMO LOS GOTEROS (200) COLOCADOS EN PARTERRES, APERTURA Y CIERRE DE ZANJA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO.								
		3185				3.185,00			
C09JR0030	UD MICROASPERSOR EMERGENTE TIPO HUNTER DE 190° DE MICROASPERSOR EMERGENTE TIPO HUNTER DE 190°, O SIMILAR, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE CONEXIÓN TUBO DE CONEXIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y RECEPCIONADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO.								
		50				50,00			



URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							50,00	4,55	227,50
	TOTAL CAPÍTULO C09 JARDINERÍA Y RIEGO								70.829,74



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



29 de Marzo de 2004



Página 27

URBANIZACIÓN "LA ALGODONERA". LAS CABEZAS DE SAN JUAN. SEVILLA.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C11 VARIOS				
C11VVM0001	UD MURO DE CONTENCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS EXPRESADAS EN LA DOCUMENTACIÓN GRAFICA, INCLUSO TUBO DE DRENAJE CUBIERTO CON ENCACHADO DE BOLOS CONECTADO A LA RED DE SANEAMIENTO, INCLUYENDO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, MAQUINARIA, ENCOFRADOS, APEOS, ETC. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.			
		1,00	146.961,85	146.961,85
	OTAL CAPÍTULO C11 VARIOS			146.961,85
	TOTAL de euros.....			146.961,85



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=V/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



ANEXO 2

Mediciones proyecto calle Salvador Távora 2.014

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN, REPARACIONES Y ALUMBRADO DE VARIAS CALLES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TERMINACIÓN DE C/ SALVADOR TÁVORA									
15MAAN0120	M2 DE LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO MIXTA MED. MEC/MAN Limpieza y desbroce superficial del terreno ejecutada de forma mixta, empleando tanto medios mecánicos como manuales, y consistente en desmontaje de vegetación superficial, pequeños arbustos, escombros o basuras, incluso carga y transporte a vertedero. Medida la superficie ejecutada.								
	salvador tavora	1	153,00	6,05				925,65	
	entrada	1	227,23					227,23	
	avenida	1	29,00	6,05				175,45	
							1.328,33	2,86	3.799,02
15APPN0010	u REPARACION DE POZO Reparación de pozo de red de alcantarillado, consistente en desmontado de tapa existente, repasos y acondicionamiento interior del mismo, recrecido en caso necesario así como recolocación de tapa de fundición rasante al pavimento, incluso remates de albañilería. Medida la unidad ejecutada.								
	salvador tavora	7						7,00	
	avenida	1						1,00	
							8,00	232,53	1.860,24
15ASSN0020	ud. SUMIDERO DE 51X34 CM. SINORM HUESNA Sumidero (imbomal) de 51X34 cms y 40 cms de profundidad, construido con solera de hormigón H-150 de 15 cms de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior (sustituible por cajón prefabricado de hormigón armado homologado de 10 cms de base y 8 cms de pared), rejilla de hierro fundido con anagramas del Consorcio del Huesna y cerco de L 50.5 mm incluso p.p. de conexión a pozo mediante tubería de pvc color teja de 200 mm de diámetro interior, incluyendo apertura de zanja y caja para tubería y arqueta, instalación y ejecución de tubería y arqueta, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, homigonado completo de la tubería y recomposición de relleno con zahorra artificial. Construido según NTE/ISA-13 y Ordenanza Municipal. Medida la unidad ejecutada.								
	salvador tavora	12						12,00	
	avenida	2						2,00	
							14,00	1.009,90	14.138,60
15AAAN0010	u ARQUETA REGISTRO ALCANTARILLADO SI NORM. HUESNA Arqueta de registro de alcantarillado, comprendiendo localización de red existente mediante excavación por medios manuales, retirada de productos sobrantes a vertedero, ejecución de arqueta de cabecera de 40x40 cms con tapa de fundición con anagramas del huesna así como relleno perimetral exterior de la arqueta con zahorra artificial compactada por medios manuales. Medida la unidad ejecutada.								
	salvador tavora	19						19,00	
	avenida	4						4,00	
							23,00	247,41	5.690,43
15PFFN0120	m3. RELLENO DE ZAHORRA, MIXTO MED. MEC/MAN Relleno de zahorra, compactado de forma mixta empleando medios mecánicos y manuales, incluso p.p. de extendido. Medido el volumen ejecutado.								
	salvador tavora	1	153,00	6,05	0,25			231,41	
	entrada	1	227,23		0,25			56,81	
	avenida	1	29,00	6,05	0,25			43,86	
							332,08	22,33	7.415,35
15PEEN0020	m ENCINTADO PIEZAS PREFABRICADAS HM-40 40X20x6 cm Encintado con piezas prefabricadas de hormigón HM-40 de 20x40x6 cm, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada por el exterior.								
	avenida	1	29,00					29,00	
							29,00	34,17	990,93



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN, REPARACIONES Y ALUMBRADO DE VARIAS CALLES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15PEEN0010	ML FORMACION DE ENCINTADO IN SITU CON HGON HM-20 Y P.P. EXC. Formación de encintado in-situ con hormigón HM-20, incluso p.p. de apertura de zanja longitudinal a pie de bordillo por medios manuales y empleo de compresor, carga manual y transporte de productos sobrantes a vertedero, costeros, reglas y todos los medios necesarios para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.								
	salvador tavora	2	153,00			306,00			
	entrada	1	18,00			18,00			
	avenida	1	43,00			43,00			
		1	15,00			15,00			
							382,00	24,74	9.450,68
15PCCN0020	m2 PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO G-20/S-12 DE 6+4CMS ESPESOR Pavimento de aglomerado asfáltico antideslizante de 10 cm de espesor, formado por capa base tipo G-20 y capa de terminación tipo S-12, con árido de procedencia porfídica o basáltica y riegos de imprimación, incluso nivelación, extendido y compactación, medida la superficie ejecutada.								
	salvador tavora	1	153,00	5,75		879,75			
	entrada	1	227,23			227,23			
	avenida	1	29,00	5,75		166,75			
							1.273,73	21,59	27.499,83
15PPPN0010	m2 SOLADO CON BALDOSAS HORMIGON 40X40CM. Solado con baldosas de hormigón tipo pergamino o similar de 40 x 40 cms, recibidas con mortero de cemento M-40 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cms de espesor medio, formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Construido según NTE/RSB-7. Medida la superficie ejecutada.								
	salvador tavora	1	10,40	1,30		13,52			
							13,52	19,45	262,96
15MAAN0020	m3 EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA, MIXTA MED. MEC/MAN Excavación en apertura de caja, realizada de forma mixta, empleando medios mecánicos y manuales, incluso perfilado de fondo, hasta una profundidad máxima de 65 cms., incluso carga por medios mecánicos y manuales, así como transporte de productos sobrantes a vertedero. Medida en perfil natural.								
	parterre avenida	1	13,00	5,50	0,30	21,45			
							21,45	26,28	563,71
15PBBN0002	m BORDILLO PREFABRICADO DE HM-40 ACHAFLANADO DE 17x28 cm Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achafanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.								
	parterre avenida	1	18,00			18,00			
							18,00	21,33	383,94
15MRRN0010	m3 RELLENO DE TIERRA VEGETAL, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES Relleno de tierra vegetal, realizado con medios manuales, comprendiendo: extendido y regado.								
	parterre avenida	1	13,00	5,50	0,30	21,45			
							21,45	28,24	605,75
15JTT00001	m2 SIEMBRA DE GRAMA Siembra de grama mediante esquejes sobre tierra vegetal, incluso preparación del terreno, reparto de tierra vegetal, mantillo, abono, conservación y riegos. Medida la superficie ejecutada.								
	parterre avenida	1	13,00	5,50		71,50			
							71,50	15,83	1.131,85
	TOTAL CAPÍTULO 01 TERMINACIÓN DE C/ SALVADOR TÁVORA								73.793,29





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



ANEXO 3

Mediciones Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) calculado 2.020



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO €	IMPORTE €
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01.01	m3 DEMOLICIÓN MASIVA M. MECÁNICOS DE LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO Demolición masiva con medios mecánicos de losas de hormigón armado, incluso p.p. de compresor o martillo percutor. Medido el volumen inicial. Solera nave existente	1	15,50	18,00	0,15	41,85			
							41,85	147,05	6.154,04
01.02	m3 DEMOLICIÓN MASIVA M. MECÁNICOS DE VIGAS/ZUNCHOS HORM. ARM. Demolición masiva con medios mecánicos de vigas y zunchos de hormigón armado, incluso p.p. de compresor o martillo percutor. Medido el volumen inicial. Cimentación nave existente	4 3	18,00 15,50	0,30 0,30	0,40 0,40	8,64 5,58			
							14,22	181,34	2.578,65
01.03	m3 DEMOLICIÓN MASIVA M. MECÁNICOS DE ZAPATAS/ENCEP. HORM. ARM. Demolición masiva con medios mecánicos de zapatas y encepados de hormigón armado, incluso p.p. de compresor o martillo percutor. Medido el volumen inicial. Demolición nave existente	12	1,20	1,20	1,20	20,74			
							20,74	175,22	3.634,06
01.04	m3 DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE NAVE EXENTA ESTR. METÁLICA Demolición masiva con medios manuales de nave exenta, desde la cara superior de la solera, con estructura metálica, incluso p.p. de apeos. Medido el volumen aparente inicial definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación. No se imputa coste de carga y transporte por cubrirse con la venta del material sobrante para reutilización. Medido el volumen inicial. Nave existente	1	15,50	18,00	5,00	1.395,00			
							1.395,00	4,21	5.872,95
01.05	m3 TRANSPORTE ELEMENTOS, DIST. MÁX. 5 km CARGA M. MECÁNICOS - - Transporte de elementos provenientes de la demolición, realizado en camión basculante a una distancia máxima de 5 km, incluso carga con medios mecánicos. Medido en perfil esponjado.	1,7 1,7 1,7				71,15 24,17 35,26			
							130,58	3,44	449,20
01.06	m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS y MANUALES Limpieza y desbroce superficial del terreno ejecutada de forma mixta, empleando tanto medios mecánicos como manuales, y consistente en desmontaje de vegetación superficial, pequeños arbustos, escombros o basuras, incluso carga y transporte a vertedero. Medida la superficie en verdadera magnitud. Calle Hermanas de la Cruz (B) Avenida Dr. Fleming (I)	1 1	376,73			376,73 1.314,24			
							1.690,97	2,85	4.819,26
01.07	m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida la superficie ejecutada. Zona verde 1 Zona verde 2	1	78,95	67,47		5.326,76			



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

	1	78,95	49,51	3.908,81		
Calle Camino de la Peña (A)	1	1.262,54		1.262,54		
Calle Romualdo Fernández (H)	1	8.400,86		8.400,86		
					18.898,97	0,45
						8.504,54

01.08

ud DESMONTADO Y NUEVA COLOCACIÓN APOYO DE HORMIGÓN

De desmontado y nueva colocación de poste de hormigón armado vibrado, de 9 m de altura y 160 daN de esfuerzo nominal, empotrado en dado de hormigón en suelo cohesivo. Medida la unidad desmontada y colocada.

Calle Romualdo Fernández (H)	1			1,00		
					1,00	1.846,91
						1.846,91

TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS 33.859,61



CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01

m3 EXCAVACIÓN PARA APERTURA Y ENSANCHE DE CAJA

Excavación para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Medido en perfil natural.
 Avenida Dr. Fleming (I)

	1	1.314,24	0,30		394,27
A deducir paso	-1	94,79	0,30		-28,44
Calle Hermanas de la Cruz	1	376,73	0,10		37,67
Calle Romualdo Fernández (H)	0,5	8.400,86	0,10		420,04

823,54 7,23 5.954,19

02.02

m3 EXCAVACIÓN DE TIERRAS A CIELO ABIERTO BAJO RASANTE, MEDIOS MEC.

Excavación a cielo abierto bajo rasante, en tierra blanda, de hasta 4 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados. Medido en perfil natural.

Zona verde 1

	1	78,95	67,47	0,15	799,01
Zona verde 2	1	78,95	49,51	0,15	586,32
Calle Camino de la Peña (A)	1	932,20		0,60	559,32
Calle Romualdo Fernández (H)	0,5	8.400,86		1,00	4.200,43

6.145,08 2,64 16.223,01

02.03

m3 TRANSPORTE TIERRAS, DIST. MÁX. 5 km CARGA M. MECÁNICOS

Transporte de tierras, realizado en camión basculante a una distancia máxima de 5 km, incluso carga con medios mecánicos. Medido en perfil esponjado.

	1,35				8.295,86
	1				823,54

9.119,40 3,44 31.370,74

TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 53.547,94



CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO

03.01

UD SUMIDERO IMBORNAL DE 75X45 CM. Y 80 CM. DE PROFUNDIDAD

De sumidero imbornal de 75x45 cm. Y 80 cm. De profundidad, directo (no sifónico), construido con hormigón hm-20 sobre solera de hm-20 de 10 cm. De espesor, rejilla de fundición dúctil de 40t., plana rectangular s/ une en-124, modelo huesna. Incluso p.p. de tubería de conexión de pvc color teja de 200 mm. De diámetro interior, protegido con hormigón h-200, incluyendo la apertura de zanja, excavaciones necesarias, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, colocación de la tubería, conexiones a pozo mediante junta elástica estanca y codo de 90° de pvc para formación de sifón, hormigonado completo de la tubería, relleno y compactado del conjunto hasta enrase con calzada.

Construido según las normas técnicas del consorcio de aguas del huesna y proyecto.

medida la unidad ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	3	3,00
Calle Romualdo Fernández (H)	15	15,00

18,00 638,82 11.498,76

03.02

UD REGISTRO DE SALIDA DE ZONA VERDE

De registro de salida de zona verde, rejilla de fundición plana rectangular. Incluso p.p. de tubería de conexión de pvc color teja de 160 mm. de diámetro interior, protegido con hormigón h-200, incluyendo la apertura de zanja, excavaciones necesarias, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, colocación de la tubería, conexiones a pozo mediante junta elástica estanca y codo de 90° de pvc para formación de sifón, hormigonado completo de la tubería, relleno y compactado del conjunto hasta enrase con calzada.

construido según las normas técnicas del consorcio de aguas del huesna y proyecto.

Medida la unidad ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	1,00
-----------------------------	---	------

1,00 478,27 478,27

03.03

UD ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DIAM. 200 MM.

De acometida a la red general de alcantarillado desde el límite de de la propiedad hasta la conexión a pozo de registro o colector, ejecutada mediante tubo de pvc color teja de pared compacta, une 53332, enchufe campana de diámetro 200 mm., con unión de junta elástica. Incluyendo todas las obras necesarias para su correcto funcionamiento, incluso excavación, relleno, hormigonado de tubos y transporte de tierras sobrantes a vertedero.

construida según normativa técnica del consorcio de aguas del huesna y proyecto.

Medida la unidad ejecutada y probada.

Calle Hermanas de la Cruz	5	5,00
Calle Romualdo Fernández (H)	41	41,00
Avenida Dr. Fleming	3	3,00

49,00 363,01 17.787,49



03.04

UD ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DIAM. 250 MM.

De acometida a la red general de alcantarillado desde el límite de de la propiedad hasta la conexión a pozo de registro o colector, ejecutada mediante tubo de pvc color teja de pared compacta, une 53332, enchufe campana de diámetro 250 mm., con unión de junta elástica. Incluyendo todas las obras necesarias para su correcto funcionamiento, incluso excavación, relleno, hormigonado de tubos y transporte de tierras sobrantes a vertedero. construida según normativa técnica del consorcio de aguas del huesna y proyecto.
 Medida la unidad ejecutada y probada.

Calle Hermanas de la Cruz

	5	5,00
Calle Romualdo Fernández (H)	43	43,00
Avenida Dr. Fleming	3	3,00

51,00 395,36 20.163,36

03.05

UD REPARACIÓN DE POZO

De reparación de pozo de red de alcantarillado, consistente en desmontado de tapa existente, repasos y acondicionamiento interior del mismo, recreado en caso necesario así como recolocación de tapa de fundición rasante al pavimento, incluso remates de albañilería. Medida la unidad ejecutada.
 Calle Hermanas de la Cruz (B)

	1	1,00
Calle Romualdo Fernández (H)	12	12,00
Avenida Dr. Fleming (I)	1	1,00

14,00 232,53 3.255,42

03.06

UD TRABAJOS SANEAMIENTO

De partida alzada de trabajos de saneamiento que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para el correcto funcionamiento de la red de saneamiento y alcantarillado, según normas de Aguas del Huesna y proyecto técnico. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de la instalación, verificación de funcionamiento correcto, limpieza de canalizaciones, reposición de piezas deterioradas o inexistentes, entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total	1	1,00
-------	---	------

1,00 4.520,00 4.520,00

TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO..... 57.703,30



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



CAPÍTULO 04 RED DE ABASTECIMIENTO

04.01

UD TRABAJOS ABASTECIMIENTO

De partida alzada de trabajos de abastecimiento que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para el correcto funcionamiento de la red de abastecimiento, según normas de Aguas del Huesna y proyecto técnico. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de la instalación, verificación de funcionamiento correcto, limpieza de canalizaciones, reposición de piezas deterioradas o inexistentes, entre otros. Medida la unidad ejecutada.

	1		1,00			
				1,00	11.300,00	11.300,00

04.02

UD ACOMETIDA A LA RED DE ABASTECIMIENTO DE 40 MM.

De acometida a la red de abastecimiento de aguas, compuesta por collarín de fundición dúctil y demás piezas de conexión metálicas de bronce o latón de alta calidad, llave de cuadrado de bronce de 40 mm. Con enlaces registrables mediante tapa de registro de fundición tipo huesna de 20x20 cm. Y tubería de polietileno de baja densidad pe32 pn10 de 40 mm. De diámetro, incluso p.p. de piezas especiales y repasos de albañilería. Construido según normativa técnica del consorcio de aguas del huesna y proyecto. Medida la unidad ejecutada.

	6		6,00			
Calle Romualdo Fernández (H)	42		42,00			
Avenida Dr. Fleming (I)	4		4,00			
				52,00	221,23	11.503,96

04.03

UD HIDRANTE DIAM. 70 MM. EN POLIETILENO DIAM. 110

De hidrante de 70 mm. De diámetro colocado en conducción de polietileno de 110 mm. De diámetro con arqueta integrada con cuerpo y tapa de fundición, incluso excavación, relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero, conducción de conexión, piezas especiales, tornillería, juntas y anclaje de hormigón hm-20. Construido según normativa técnica del consorcio de aguas del huesna y proyecto. Medida la unidad instalada y probada.

	1		1,00			
				1,00	1.051,40	1.051,40

TOTAL CAPÍTULO 04 RED DE ABASTECIMIENTO 23.855,36



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



CAPÍTULO 05 RED DE ALTA / MEDIA Y BAJA TENSIÓN

05.01

M CIRCUITO DE B.T. 3(1x240)+150 MM2 AL. RV 0.6/1 KV. XLPE

De circuito de baja tension realizado con conductores de aluminio homogéneo de 3(1x240)+(1x150) mm2. De sección con aislamiento de polietileno reticulado (xlpe) 0.6/1 kv. Construido según normas de la compañía suministradora y proyecto. Medida la longitud ejecutada.

Calle Salvador Távora (C)

	1	156,44	156,44
Avenida Dr. Fleming (I)	1	49,82	49,82
	1	53,01	53,01
	1	41,01	41,01

Calle Donantes de Sangre (E)

1	220,94	220,94
---	--------	--------

Calle Hermanas de la Cruz (B)

1	46,36	46,36
2	45,32	90,64
3	10,21	30,63
1	53,74	53,74

Avenida Diego Reguera (F)

1	248,75	248,75
---	--------	--------

Calle Juan Fco. Quiñones (G)

1	288,86	288,86
---	--------	--------

Calle Romualdo Fernández (H)

1	60,97	60,97
1	312,55	312,55

1.653,72 37,52 62.047,57

05.02

UD TRABAJOS ALTA/MEDIA Y BAJA TENSIÓN

De partida alzada de trabajos de alta/media - baja tensión que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para el correcto funcionamiento de la red y su recepción por parte de la compañía suministradora. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de la instalación, verificación de funcionamiento correcto, limpieza de canalizaciones y arquetas, reposición de piezas deterioradas o inexistentes, colocación de cajas de seccionamiento necesarias cada 8-10 viviendas, megado de las líneas, conexiones con C.T., arquetas A1 y A2, entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total

1	1,00
---	------

1,00 25.990,00 25.990,00

05.03

UD PROYECTO Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE B.T.

De legalización de la instalación de baja tensión, comprendiendo la redacción del mismo y dirección de las obras por técnico competente, visado por el respectivo colegio profesional, así como todas las gestiones necesarias para la recepción y puesta en servicio de la instalación completa y contratación por parte de los usuarios finales. Medida la unidad ejecutada y puesta en servicio de las instalaciones.

Total

1	1,00
---	------

1,00 5.424,00 5.424,00

TOTAL CAPÍTULO 05 RED DE ALTA / MEDIA Y BAJA TENSIÓN 93.461,57



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



CAPÍTULO 06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

06.01 UD PROYECTO Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE A. P.

De legalización de la instalación de alumbrado público, comprendiendo la redacción del mismo y dirección de las obras por técnico competente, visado por el respectivo colegio profesional, así como todas las gestiones necesarias para la recepción y puesta en servicio de la instalación completa. Medida la unidad ejecutada y puesta en servicio de las instalaciones.

Total	1				1,00
-------	---	--	--	--	------

					1,00
					3.955,00
					3.955,00

06.02 u ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO A-1

Arqueta de registro de alumbrado público tipo A-1, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.

Calle Hermanas de la Cruz (B)	3				3,00
Avenida Dr. Fleming (I)	2				2,00
Calle Romualdo Fernández (H)	14				14,00
Zona verde 1	10				10,00
Zona verde 2	8				8,00

					37,00
					258,31
					9.557,47

06.03 m CIRCUITO ALUMBRADO 4x6 mm2 BAJO T. PVC

Circuito para alumbrado público, instalado con cable de cobre de 4 conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible, corrugado de 100 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexiones, señalización, excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.

Avenida Dr. Fleming (H)	1	53,26			53,26
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	34,87			34,87
	1	53,39			53,39

					141,52
					22,61
					3.199,77

06.04 m CIRCUITO ALUMBRADO 4x10 mm2 BAJO T. PVC

Circuito para alumbrado público, instalado con cable de cobre de 4 conductores H07V-K de 10 mm2 de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible, corrugado de 100 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexiones, señalización, excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.

Calle Romualdo Fernández (H)	1	397,37			397,37
Zona verde 1	1	71,65			71,65
	1	40,06			40,06
	1	64,09			64,09
	1	21,00			21,00
Zona verde 2	1	64,07			64,07
	1	71,67			71,67



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



	1	20,36		20,36		
06.05	UD FAROLA TRADICIONAL DE 3.80 M. ALTURA VAPOR SODIO AP				750,27	30,65
	De farola tradicional formada por: base de fundición de 1.10 m. De altura, báculo recto de acero galvanizado en caliente de 2.70 m. De altura y luminaria tipo azahara con protección; lámpara de vapor de sodio de alta presión de 100 w (preferiblemente a cambiar por led). (con, reactancia, equipo porta lámpara, cables de subida y conexión de 2.5 mm2. Y toma de tierra compuesta por pica de tierra de cobre de 14 mm. De sección y 2 m. De longitud, conectadas mediante cable desnudo de cobre de 35 mm2. De sección; incluso ejecución de cimiento de hormigón h-150 de 60x60x60 cm, excavación, colocación, conexión y pequeño material; construida según ordenanza municipal, rebt y proyecto. Medida la unidad ejecutada, probada y funcionando.					22.995,78
	Calle Hermanas de la Cruz (B)	3		3,00		
	Reponer farola	1		0,65		
	Avenida Diego Reguera Cava (F)	1		0,65		
	Reponer farola	2		2,00		
					6,30	1.111,52
06.06	UD FAROLA TRADICIONAL 2 BRAZOS DE 3.80 M. ALTURA VAPOR SODIO AP					7.002,58
	De farola tradicional formada por: base de fundición de 1.10 m. De altura, báculo recto de acero galvanizado en caliente de 2.70 m. De altura, 2 brazos en sentidos opuestos y 2 luminarias tipo azahara con protección; 2 lámparas de vapor de sodio de alta presión de 100 w (preferiblemente a cambiar por led). (con, reactancia, equipo porta lámpara, cables de subida y conexión de 2.5 mm2. Y toma de tierra compuesta por pica de tierra de cobre de 14 mm. De sección y 2 m. De longitud, conectadas mediante cable desnudo de cobre de 35 mm2. De sección; incluso ejecución de cimiento de hormigón h-150 de 60x60x60 cm, excavación, colocación, conexión y pequeño material; construida según ordenanza municipal, rebt y proyecto. Medida la unidad ejecutada, probada y funcionando.					
	Zona verde 1	10		10,00		
	Zona verde 2	8		8,00		
					18,00	1.396,28
						25.133,04



06.07

UD BÁCULO CHAPA ACERO GALVANIZADO 2 BRAZOS Y 8 M. DE ALTURA

De farola formada por: báculo de 8 m y dos brazos de 2 m. En sentidos opuestos, de chapa de acero galvanizado; 2 luminarias estancas con armadura y reflector de aluminio anodizado cerrada con globo de metacrilato transparente; 2 lámparas de vapor de sodio de alta presión (preferiblemente se cambiarán por luminarias led), de 250 w.; reactancia, equipo para lámpara, cables de conexión de cobre de 2.5 mm². Y toma de tierra compuesta por pica de tierra de cobre de 14 mm. de sección y 2 m. De longitud, conectadas mediante cable desnudo de cobre de 35 mm². De sección; incluso ejecución de cimiento de hormigón h-150 de 80x80x80 cm, excavación, colocación, conexión y pequeño material; construida según ordenanza municipal, rebt y proyecto. Medida la unidad ejecutada, probada y funcionando.

Calle Romualdo Fernández (H)

14

14,00

14,00

1.904,46

26.662,44

06.08

UD TRABAJOS ALUMBRADO PÚBLICO

De partida alzada de trabajos de alumbrado público que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para el correcto funcionamiento de la red y su recepción por parte del Excmo. Ayto. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de la instalación, verificación de funcionamiento correcto, limpieza de canalizaciones y arquetas, reposición de piezas deterioradas o inexistentes, colocación de p.p. mecanismos en cuadros / cuadros completos, conexiones con red actual, reposición de tapaderas de arquetas, tapas de registro de farolas existentes, colocación de conductores inexistentes en tramos, entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total

1

1,00

1,00

6.780,00

6.780,00

TOTAL CAPÍTULO 06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO..... 105.286,08



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



07.01

CAPÍTULO 07 RED DE TELEFONÍA

UD TRABAJOS TELEFONÍA

De partida alzada de trabajos de telefonía que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para el correcto funcionamiento de la red y su recepción correspondiente. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de la instalación, limpieza de canalizaciones y arquetas, reposición de piezas deterioradas o inexistentes, colocación de pedestales y cajas inexistentes, conexiones con red actual, colocación de arquetas inexistentes, entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total	1	1,00	1,00	5.650,00	5.650,00

TOTAL CAPÍTULO 07 RED DE TELEFONÍA.....				5.650,00	5.650,00



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIONES Y FIRMES

08.01

M3 SUB-BASE GRANULAR S-1 O SUELO SELECCIONADO S-3

De sub-base granular Tipo S-1 ó Suelo seleccionado S-3, incluso transporte a obra, extendido, regado y compactado al 95 % P.N. con medios mecánicos. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.

Calle Camino de la Peña (A)	1	1.146,03	0,30	343,81
A deducir acerados	-1	287,72	0,30	-86,32
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	376,73	0,30	113,02
A deducir acerados:	-2	62,92	0,30	-37,75
Calle Romualdo Fernández (H)	1	8.400,86	0,30	2.520,26
A deducir acerados y mediana	-1	797,14	0,30	-239,14
	-1	1.141,32	0,30	-342,40
	-1	793,93	0,30	-238,18
Avenida Dr. Fleming (I)	1	359,24	0,30	107,77

2.141,07 18,37 39.331,46

08.02

m2 COMPACTACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR

Compactación realizada con medios mecánicos al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.

Compactación previa

Avenida Dr. Fleming (I)	1	1.314,24		1.314,24
A deducir paso	-1	94,79		-94,79
Calle Hermanas de la Cruz	1	376,73		376,73
Calle Romualdo Fernández (H)	0,5	8.400,86		4.200,43

5.796,61 0,63 3.651,86

08.03

M3 FIRME DE ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO Z-2

De firma de Zahorra artificial tipo Z-2, incluso transporte a obra, extendido, regado y compactado al 95 % proctor, con medios mecánicos. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.

Calle Camino de la Peña (A)	1	1.146,03	0,20	229,21
A deducir 1/2 acerados	-1	287,72	0,10	-28,77
A deducir aparcamientos	-1	148,53	0,20	-29,71
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	376,73	0,20	75,35
A deducir 1/2 acerados:	-2	62,92	0,10	-12,58
Calle Romualdo Fernández (H)	1	8.400,86	0,20	1.680,17
A deducir 1/2 acerados y mediana completa	-1	797,14	0,10	-79,71
	-1	1.141,32	0,20	-228,26
	-1	793,93	0,10	-79,39



Avenida Dr. Fleming (I)	1	359,24	0,20	71,85
Añadir acerados	1	346,37	0,10	34,64
	1	158,07	0,10	15,81

1.648,61 22,33 36.813,46

08.04 m2 FIRME DE ALBERO DE 15 cm DE ESPESOR CON CAL

Firme de albero y cal de 15 cm de espesor compactado con medios mecánicos, incluso p.p. de extendido y refino de la superficie final. Medida la superficie ejecutada.

Zona verde 1	1	78,95	67,47	5.326,76
A deducir parterres	-2	262,93		-525,86
	-2	355,67		-711,34
	-2	410,20		-820,40
	-2	332,14		-664,28
	-1	115,49		-115,49
Zona verde 2	1	78,95	49,51	3.908,81
A deducir parterres y arenero	-4	209,61		-838,44
	-1	909,53		-909,53

4.650,23 6,47 30.086,99

08.05 m BORDILLO PREFABRICADO DE HM-40 ACHAFLANADO DE 12X25CM

De bordillo prefabricado de hormigón hm-40 achaflanado, de 12x25 cm. de sección y resistencia a compresión 150 kp/cm², asentado sobre base de hormigón hm-20. incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1); incluso p.p. de vados para acceso de vehículos en cada parcela y rebajes para acceso de personas con movilidad reducida. Medida la longitud ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	103,99		103,99
	1	13,64		13,64
	1	17,06		17,06
	1	52,81		52,81
	1	23,56		23,56
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	45,17		45,17
	1	46,04		46,04
Avenida Dr. Fleming (I)	1	228,47		228,47
	1	160,45		160,45
	1	98,40		98,40
	1	30,97		30,97
A deducir parte ejecutada:	-1	59,63		-59,63
Calle Romualdo Fernández (H)	1	84,30		84,30
	1	319,91		319,91
	1	797,07		797,07
	1	436,31		436,31
Zona verde 1	1	38,10		38,10
	2	92,50		185,00
	2	91,40		182,80
	2	131,03		262,06



	2	107,11	214,22
Zona verde 2	4	59,53	238,12
	1	128,89	128,89

	3.647,71	16,67	60.807,33
--	----------	-------	-----------

08.06 m2 SOLERA HORMIGON H-150, 10 CM, ARMADA

De solera de hormigón hm-20, de 10 cm. de espesor armada con mallazo diam. 4 de 25x25 cm. firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno y cortes de juntas de dilatación. Medida la superficie ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	287,72	287,72
Calle Hermanas de la Cruz (B)	2	62,95	125,90
Avenida Dr. Fleming (I)	1	60,34	60,34
	1	158,07	158,07
	1	346,37	346,37
Calle Romualdo Fernández (H)	1	215,23	215,23
	1	797,14	797,14
	1	1.141,32	1.141,32

	3.132,09	15,01	47.012,67
--	----------	-------	-----------

08.07 m2 SOLERA HORMIGON H-150, 15 CM, ARMADA

De solera de hormigón hm-20, de 15 cm. de espesor armada con mallazo diam. 4 de 25x25 cm. firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno y cortes de juntas de dilatación. Medida la superficie ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	148,53	148,53
Avenida Dr. Fleming (I)	1	91,20	91,20
Calle Romualdo Fernández (H)	1	144,66	144,66
	1	662,86	662,86
	1	850,54	850,54

	1.897,79	18,34	34.805,47
--	----------	-------	-----------

08.08 m ENCINTADO DE LOSETA PRETENSADA DE 40X20X8 CM.

De encintado formado por loseta pretensada de 40x20x8 cm., asentado sobre base de hormigón en masa h-100, incluso p.p. de rejuntado por mortero (1:1); medida la longitud ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	69,71	69,71
Avenida Dr. Fleming (I)	1	41,61	41,61
Calle Romualdo Fernández (H)	1	65,74	65,74
	1	304,29	304,29
	1	386,61	386,61

	867,96	25,00	21.699,00
--	--------	-------	-----------



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
 aparejadores y
 arquitectos técnicos
 de sevilla



08.09

m2 FIRME ALQUITRANADO 10 CM. ESPESOR

De firme alquitranado de 10 cm. De espesor, formado por: riego de imprimación (ecr-0) de 1,50 kg/m² de betún y pavimento de mezcla asfáltica en caliente, con extendido mecánico, de 10 cm. De espesor en dos capas; una de 5 cm. Realizada con aglomerado asfáltico g-20, riego de adherencia con emulsión asfáltica y capa de rodadura de 5 cm. Con aglomerado tipo s-12. Incluso compactado con medios mecánicos y p.p. de preparación de base; construido según pg-3 de 1975 del mopu. Medida la superficie ejecutada.

Calle Camino de la Peña (A)	1	606,49	606,49
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	250,72	250,72
Avenida Dr. Fleming (I)	1	262,10	262,10
Calle Romualdo Fernández (H)	1	4.326,86	4.326,86
A deducir mediana:	-1	793,93	-793,93

4.652,24 12,98 60.386,08

08.10

M2 SOLADO CON BALDOSA HIDRAULICA DE 30x30 CM.

De solado con baldosa hidráulica similar a las existentes en la urbanización, recibidas con mortero m-40 (1:6), formación de juntas, enluchado y limpieza de pavimentos, incluso p.p. de vados para acceso de vehículos en cada parcela y rebajes para acceso de personas con movilidad reducida realizados con solería antideslizante. Medida la superficie ejecutada.

Manzana 3	1		3.132,09
	1	11.196,98	11.196,98
A deducir:	-1	10.197,13	-10.197,13
Calle Hermanas de la Cruz (B)	1	65,28	65,28
	1	73,10	73,10
Avenida Diego Reguera (F)	2	157,90	315,80
Calle Camino de la Peña (A)	1	395,88	395,88
Calle Juan Fco. Quiñones (G)	1	468,62	468,62

5.450,62 16,67 90.861,84

08.11

UD TRABAJOS PAVIMENTACIONES

De partida alzada de trabajos de pavimentaciones que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para la correcta recepción de la urbanización. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de los pavimentos, corte y limpieza de los entronques con los nuevos tramos, reposición de piezas deterioradas o inexistentes según informes técnicos de recepción a los que hace referencia el presente informe, lechadas y/o rejuntados defectuosos - inexistentes, entronques según marque el organismo competente con la Ctra. (Avenida), entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total	1		1,00
-------	---	--	------

1,00 7.910,00 7.910,00

TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIONES Y FIRMES..... 433.366,16



CAPÍTULO 09 JARDINERÍA Y RIEGO

09.01

m2 SIEMBRA DE CÉSPED

Siembra de césped sobre tierra vegetal, incluso preparación del terreno, reparto de tierra vegetal, mantillo, abono, conservación y riegos. Medida la superficie ejecutada.

Zona verde 1

	2	262,93		525,86
	2	355,67		711,34
	2	410,20		820,40
	2	332,14		664,28
	1	115,49		115,49

	2.837,37	16,18	45.908,65
--	----------	-------	-----------

09.02

m3 EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL

Extendido manual de tierra vegetal cribada suministrada a granel para formación de capa uniforme.

Medido el volumen ejecutado.

Zona verde 2

	4	209,61	0,15	125,77
Calle Camino de la Peña (A)				
	1	15,48	0,30	4,64
	1	51,24	0,30	15,37
	1	69,46	0,30	20,84
Calle Romualdo Fernández (H)				
	1	793,93	0,30	238,18
Avenida Dr. Fleming (I)				
	1	169,01	0,60	101,41
	1	85,94	0,60	51,56

	557,77	19,18	10.698,03
--	--------	-------	-----------

09.03

m3 EXTENDIDO ARENA ZONA JUEGOS

Extendido manual de tierra vegetal cribada suministrada a granel para formación de capa uniforme.

Medido el volumen ejecutado.

Zona verde 2

	1	909,53		909,53
--	---	--------	--	--------

	909,53	23,53	21.401,24
--	--------	-------	-----------

09.04

UD TRABAJOS JARDINERÍA

De partida alzada de trabajos de jardinería que incluyan todos los conceptos necesarios que no se han especificado en otras partidas, para la correcta recepción de la urbanización. Como ejemplos de estas tareas, se incluyen: revisión completa de los elementos de jardinería, corte y limpieza de los entronques con los nuevos tramos de riego de riego, etc., reposición de deterioradas o inexistentes según informes técnicos de recepción a los que hace referencia el presente informe (en Avenida Diego Reguera faltan 15 naranjos con sus respectivos alcorques y riego. Hay que incluir el coste de inclusión de estos elementos en esta partida), entre otros. Medida la unidad ejecutada.

Total

	1			1,00
--	---	--	--	------

	1,00	10.170,00	10.170,00
--	------	-----------	-----------

09.05

UD ACOMETIDA PARA LA RED DE RIEGO

De acometida para red de riego consistente en; conexión a la red de abastecimiento, arqueta de 0.90x0.90 m. Y 0.80 m. De profundidad realizada con fabrica de ladrillo perforado sobre solera de hormigón en masa h-150, enfoscada y bruñida en su interior, con tapa y premarco de fundición, y llaves de paso de cuadrado para cada una de las redes independientes de 20 mm., incluyendo todas las piezas necesarias para su conexión y correcto funcionamiento; construido según proyecto, instrucciones del Excmo. Ayuntamiento y normativa técnica del consorcio de aguas del Huesna. Medida la unidad ejecutada y probada.



Zona verde 1	1	1,00
Zona verde 2	1	1,00
Calle Romualdo Fernández (H)	1	1,00
Avenida Dr. Fleming (I)	1	1,00

4,00 496,78 1.987,12

09.06 m CONDUCCION DE RIEGO DE POLIETILENO, 40 MM., UA

De conduccion de riego de polietileno de 40 mm. Para uso alimentario, con goteros interlinea, de 4 atm. De presion, colocada en acerado entre la solera y la soleria y protegida en cruces de calzada. Incluso piezas especiales de conexion a red, asi como apertura y cierre de zanja para enterrado de la misma en parterres y cruces de calzada. medida la longitud totalmente ejecutada, probada y recepcionada por el ayuntamiento.

Zona verde 1	1	241,57	241,57
	1	29,23	29,23
	1	20,07	20,07
	1	40,88	40,88
	1	4,64	4,64
Zona verde 2	1	154,50	154,50
	4	49,99	199,96
	1	60,78	60,78
	1	4,58	4,58
	1	13,77	13,77
Calle Romualdo Fernández (H)	1	396,88	396,88
Avenida Dr. Fleming (I)	1	167,82	167,82

1.334,68 2,99 3.990,69

09.07 u PUNTO DE TOMA PARA RED RIEGO POLIET. DIAM. 40

De punto de toma para la red de riego de diámetro 40 mm. Consistente en : conexión a la red general de abastecimiento de aguas de polietileno de 110 mm. De diámetro, arqueta de 0,90 x 0,90 x 0,90 m. Y la profundidad necesaria, con tapa de fundición con premarco, y llaves de cuadrillo para cada una de las redes independientes de 40 mm. Con electroválvulas con programador para riego automatizado; incluyendo todas las piezas necesarias para su correcto funcionamiento. construido s/ proyecto, instrucciones del ayuntamiento y normativa del consorcio del huesna. Medida la unidad totalmente instalada, probada y recepcionada por la compañía suministradora.

Zona verde 1	5	5,00
Zona verde 2	2	2,00
Calle Romualdo Fernández (H)	1	1,00
Avda. Dr. Fleming (I)	1	1,00

9,00 220,63 1.985,67



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

09.08	u ROSAL Plantación de rosal (cualquier variedad) de 40 cm de altura, servido a raíz desnuda o en maceta, incluso apertura de hoyo a mano, plantación, suministro de abonos, riegos y conservación. Medida la cantidad ejecutada. Zona verde 2	4	50,00	200,00			
					200,00	12,62	2.524,00
09.09	u PHOENIX DACTYLIFERA 250/350 Plantación de Phoenix dactylifera de 250/350 tronco cm. en hoyo de plantación de forma de cubeta tronco-cónica con unas dimensiones de base inferior/base superior/altura de 40x80x50 cm, abierto por medios mecánicos, incluso replanteo, presentación de la planta, relleno y apisonado del hoyo del fondo del hoyo, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y fertilizada en una proporción del 25 %, formación de alcorque y primer riego. Medida la cantidad ejecutada. Zona verde 1	1		1,00			
					1,00	1.408,39	1.408,39
09.10	u ARBUSTO ESPECIAL Arbusto especial de gran porte, variado de color y vegetación, servido con cepellón de tierra o escayolado, incluso apertura de hoyo, plantación, suministro de abonos. riegos y conservación. Medida la cantidad ejecutada. Zona verde 1	2	20,00	40,00			
		2	25,00	50,00			
					90,00	25,23	2.270,70
09.11	m2 MULCHING CORTEZA PINO 10 cm. Cubrición antihierba a base de corteza de pino extendida de forma manual, en capa uniforme de 10 cm de espesor, sobre macizo existente, incluido riego de asentamiento, medida la superficie ejecutada. Avda. Dr. Fleming (I)	1	200,24	200,24			
		1	101,63	101,63			
					301,87	6,36	1.919,89
09.12	u FICUS MICROCARPA EN CONTENEDOR Ficus microcarpa de 20/25 cm de perímetro y 3 m de altura con copa formada y servido en cepellón, incluso extracción de tierras, plantación, abonado, riego y conservación. Medida la cantidad ejecutada. Zona verde 1	4		4,00			
					4,00	197,68	790,72
09.13	UD DE JACARANDA DE GRAN PORTE 18/20 CM. Y 3M. DE ALTURA De jacaranda - tipuana de gran porte, de 18/20 cms. De perímetro de tronco y 3.00 m. De altura, servida con cepellón de tierra, incluso apertura de hoyo por medios manuales de 0.80 x 0.80 x 1.00 m., extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos, tutor de madera de castaño de 2.00 m. De altura, conservación y riegos. Medida la unidad ejecutada. Avda. Dr. Fleming (I) Calle Romualdo Fernández (H) Zona verde 1	7		7,00			
		27		27,00			



		12	12,00		
	Zona verde 2	8	8,00		
				54,00	109,89
09.14	u NARANJO DE 16/18 CM. DE PERIM. Y 2,50 M. DE ALTURA				5.934,06
	De naranjo de 16/18 cm. De perímetro y 2,50 m. De altura, servido con cepellón de tierra, incluso apertura de hoyo de 0,80x0,80x1,00 m, extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos, tutor de madera de castaño de 2,00 m de altura, conservación y riegos. Medida la unidad ejecutada.				
	Avenida Diego Reguera (H)	6	6,00		
				6,00	158,12
09.15	u REJA DE PROTECCION DE ALCORQUE 0,80x0,80 M.				948,72
	De reja de protección de alcorque de malla electrosoldada y galvanizado en caliente, en dos piezas y con premarco, cuadrada, de 0,80x0,80 m. (se prefiere la sustitución por material drenante con árido) con circunferencia central de 0,30 m., incluso colocación y p.p. de ayudas de albañilería. Medida la unidad ejecutada.				
		1	6,00		
				6,00	107,63
					645,78
	TOTAL CAPÍTULO 09 JARDINERÍA Y RIEGO				112.583,66



CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN

10.01	UD PAPELERA DE CHAPA DE ACERO MODELO DIPUTACION O HISTORICA				
	De papelera de chapa de acero de 2 mm. De espesor, modelo diputación, histórica o similar, con pie y soportes tubulares, con tornillo y bisagra giratorio de acero inoxidable, pintada en negro forja, incluso elementos de anclaje, cimentación, colocación y ayudas de albañilería.				
	medida la unidad totalmente instalada.				
	Zona verde 1	10	10,00		
	Zona verde 2	4	4,00		
				14,00	128,51
10.02	UD SEÑAL DE TRAFICO				1.799,14
	De señal de tráfico de peligro, stop, obligación, etc., formada por placa triangular, octogonal o circular, según tipo, cincada y con texto realizado en relieve por embution, incluso pintura antióxido, soporte con tubo de acero galvanizado, colocación y cimentación.				
	construido segun modelo del ministerio de obras públicas y transportes.				
	Medida la unidad ejecutada.				
				11,00	103,50
10.03	m2 PINTURA REFLEXIVA CON ESFERAS DE VIDRIO				1.138,50
	De pintura reflexiva de un solo componente con esferas de vidrio aplicadas en frio por un sistema posmezclado de clase a o b a pistola, incluso premarcado y cinta adhesiva, según pg3 del ministerio de obras públicas y urbanismo.				
	Medida la superficie realmente ejecutada.				
	Pasos peatones	13	16,78	218,14	
				218,14	16,54
10.04	u COLUMPIO SIMPLE				3.608,04
	Columpio simple construido con tubos de acero, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.				
	Zona verde 2	2	2,00		
				2,00	349,90
10.05	u LABERINTO CÚBICO				699,80
	Laberinto cubico construido con tubos de acero, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.				
	Zona verde 2	1	1,00		
				1,00	603,16
10.06	u TOBOGÁN GRANDE				603,16
	Tobogan mediano formado por estructura de acero y resbaladero de chapa, incluso elementos de anclaje y cimentación formación de foso de 2,50x2,50x0.3 m limitado por bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm relleno de arena, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.				
	Zona verde 2	1	1,00		
				1,00	1.316,05
10.07	u BANCO DE INTEMPERIE				1.316,05
	Banco de intemperie de largo, construido con soportes metálicos y tablazón de madera de pino flandes en asiento y respaldo, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.				
	Zona verde 1	10	10,00		
	Zona verde 2	4	4,00		
				14,00	398,04
					5.572,56
TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN					14.737,25



11.01

CAPÍTULO 11 VARIOS

UD PARTIDA ALZADA OBRAS CALLE SALVADOR TÁVORA

De ejecución de obras de terminación en calle Salvador Távora (C), según trabajos realizados y justificación aportada. Medida la unidad ejecutada.

Calle Salvador Távora (C)

1

1,00

1,00

73.793,29

73.793,29

TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS

73.793,29



12.01

CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS

UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

De partida alzada de gestión de residuos de la obra. Esta partida deberá estar en consonancia con lo especificado en el estudio y/o plan de gestión de residuos correspondiente. Medida la unidad ejecutada.
 Total

1

1,00

1,00

15.046,47

15.046,47

TOTAL CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS 15.046,47



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



13.01

CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD

UD CONTROL DE CALIDAD

De partida alzada de control de calidad de la obra. Esta partida debe corresponderse con el plan de control de calidad establecido. Medida la unidad ejecutada.

Total

1

1,00

1,00

5.015,49

5.015,49

TOTAL CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD 5.015,49



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



14.01

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

UD SEGURIDAD Y SALUD

De partida alzada de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos. Esta partida debe corresponderse a lo especificado en el estudio y/o plan de seguridad y salud de la obra. Medida la unidad ejecutada.

Total

1

1,00

1,00

20.061,95

20.061,95

TOTAL CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD..... 20.061,95

TOTAL 1.047.968,13



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
 Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



ANEXO 4

Reportaje fotográfico

CALLE CAMINO DE LA PEÑA (CALLE "A")



<https://www.coaat-se.es?i=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





CALLE HERMANAS DE LA CRUZ (CALLE "B")







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla













OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

CALLE SALVADOR TÁVORA (CALLE "C")





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





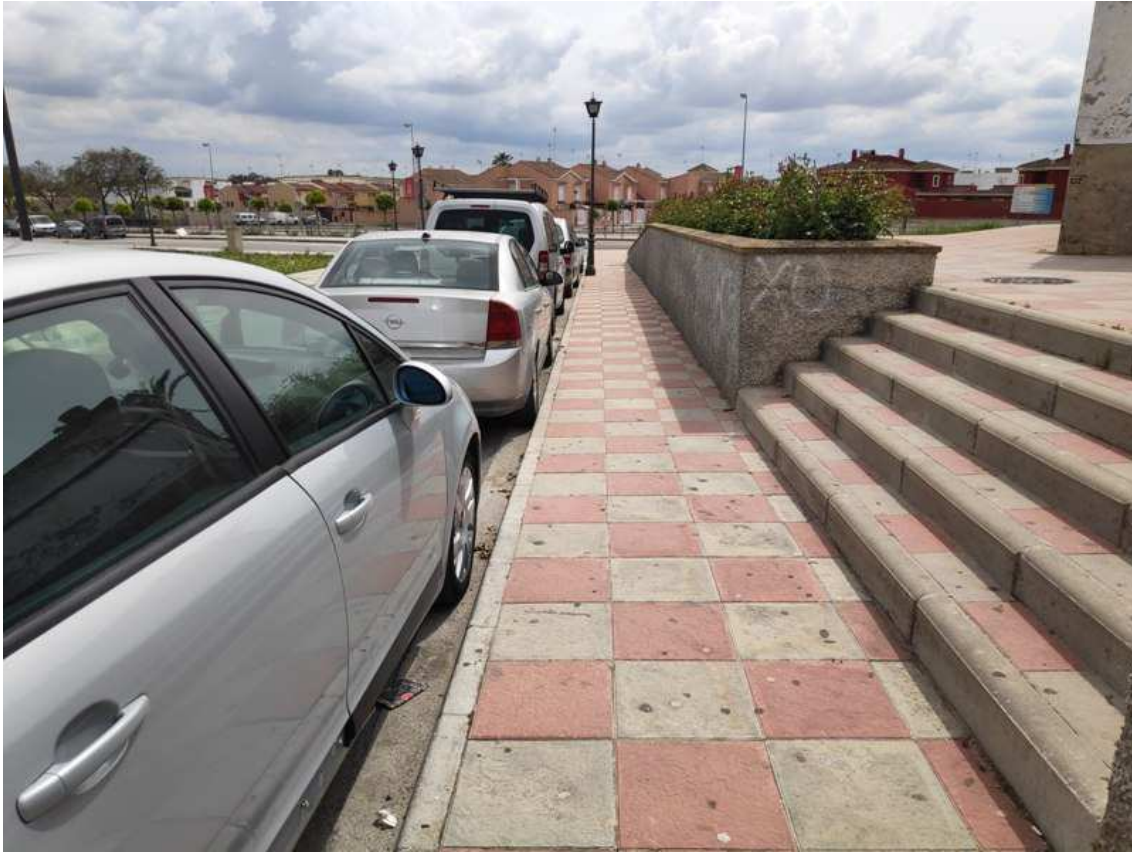




OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados









CALLE DONANTES DE ÓRGANOS (CALLE "D")





<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

CALLE DONANTES DE SANGRE (CALLE "E")



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla

















OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.coaat-se.es/?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



AVENIDA DIEGO REGUERA CAVA (CALLE "F")







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla









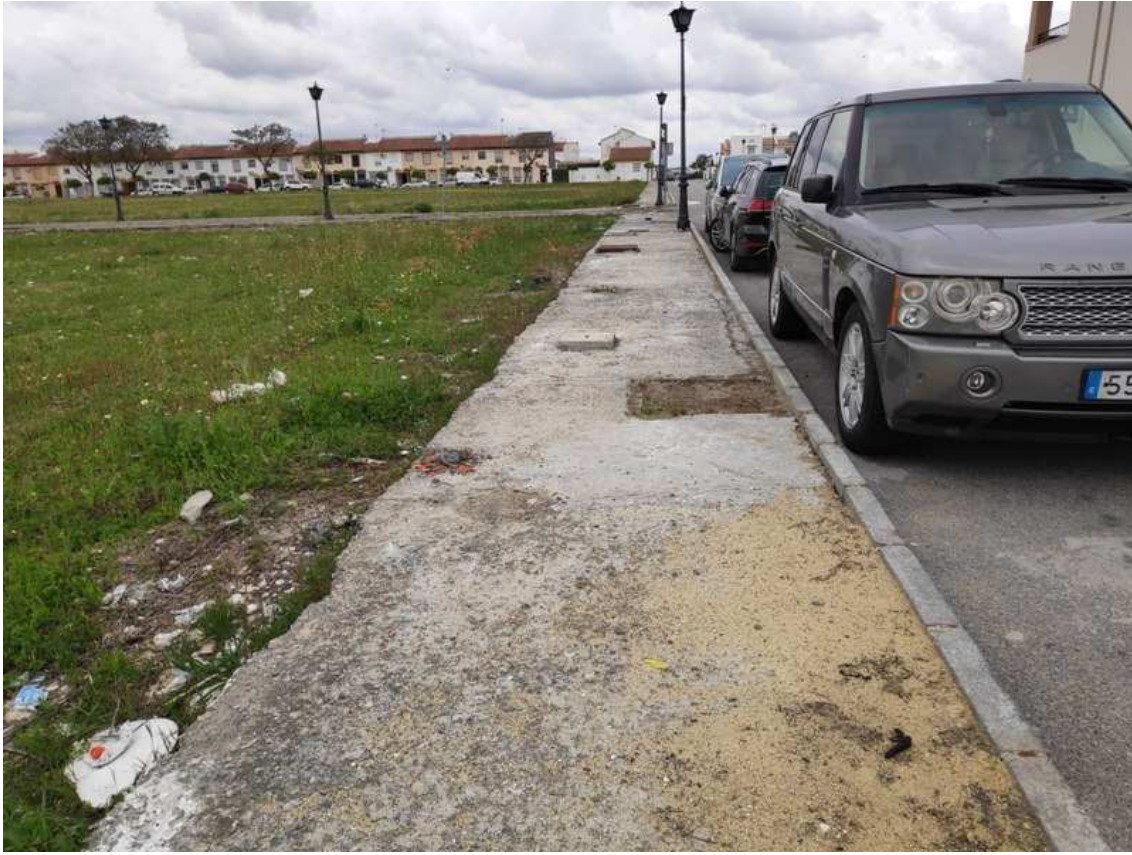
OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=V/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



CALLE JUAN FCO. QUIÑONES BORNES (CALLE "G")





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



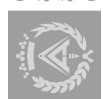


OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados









OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

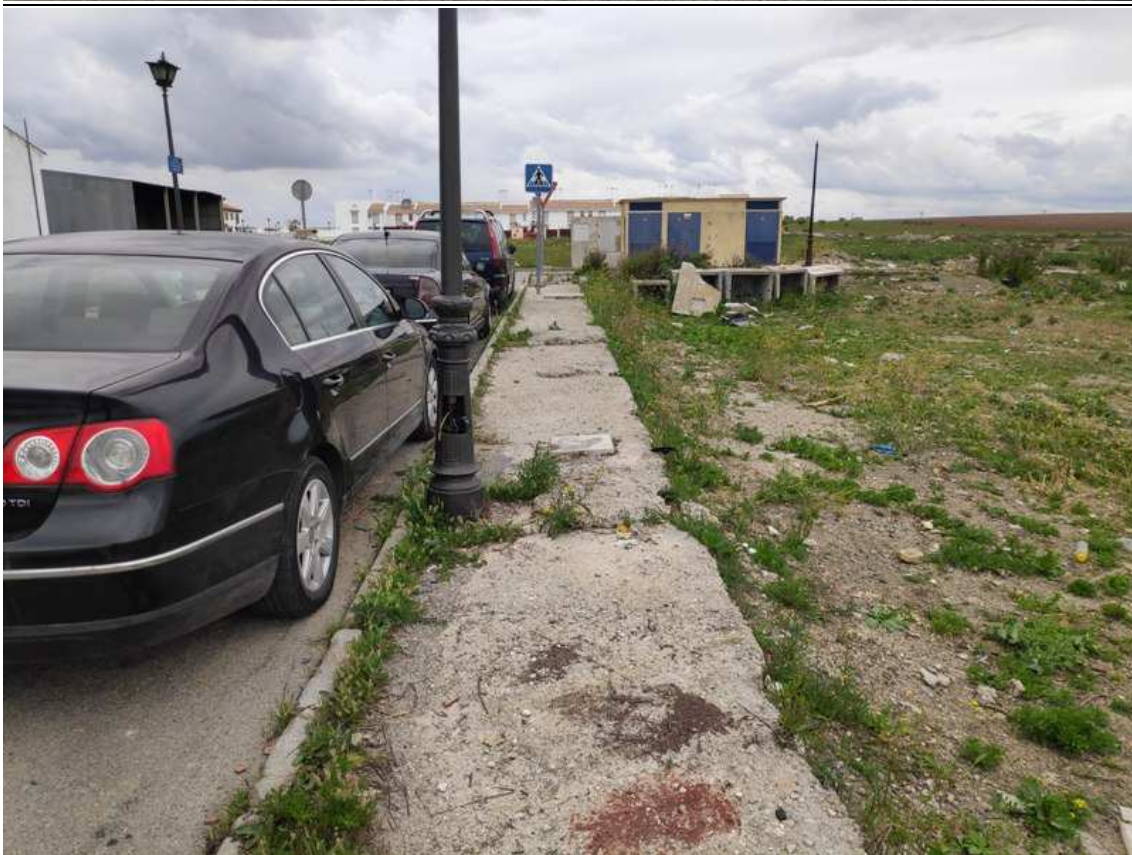
colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla













<https://www.coaat-se.es?r=vi/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



CALLE ROMUALDO FERNÁNDEZ OTERO (CALLE "H")



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla





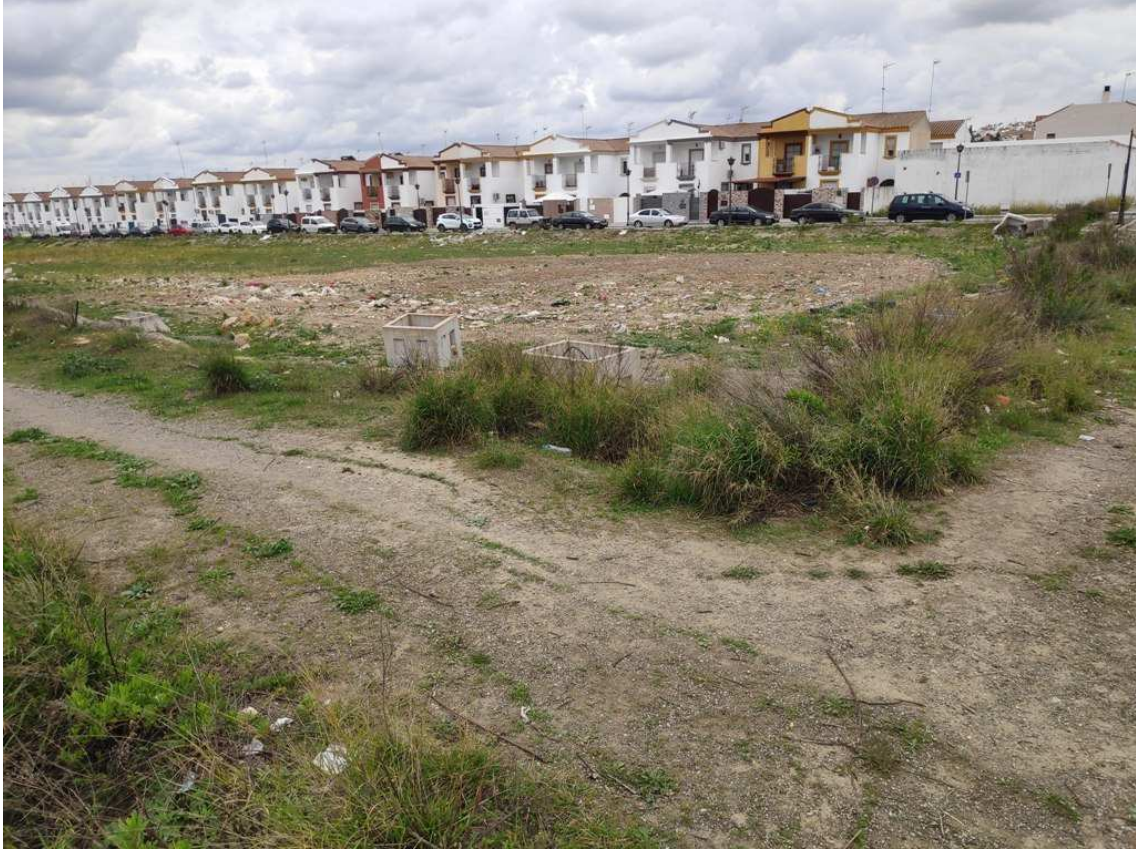
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla









OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados







AVENIDA DR. FLEMING (CALLE "I")



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla







OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados











OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?i=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados









OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



VARIOS



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados





OSCAR RAUL ARROYO RAMON
Colegiado 4161 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla
<https://www.coaat-se.es?r=v/c&n=4161> . Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

