

JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DΕ

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

MEMORIA

1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con la petición del Ayuntamiento de Ontur, de ser incluido en los Planes Provinciales de 2017 de la Excma. Diputación Provincial de Albacete, se procede a la redacción del presente PROYECTO DE ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN DE ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR. (Obra nº 57).

Siguiendo el orden de prioridades marcadas por el propio Ayuntamiento, se incluyen las siguientes obras:

- Obras de renovación de pavimento en acceso a colegio
- Obras de renovación de servicios y pavimentación en carretera de Almansa.

2.- SOLUCIÓN ADOPTADA

Las soluciones que se adoptan en este Proyecto son:

El acceso al colegio público a través del parque es peatonal y dispone de un pavimento de terrazo en mal estado. Es intención del Ayuntamiento de Ontur que se pueda acceder con vehículo para facilitar el acceso al colegio dándole más agilidad al tráfico sobre todo en los horarios de entrada y salida. Se proyecta la demolición del pavimento existente y mantener el bordillo existente en el lado del parque y la construcción de un nuevo firme formado por adoquín prefabricado de hormigón de 25 x 15 x 8 cm sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor.

En la carretera de Almansa existe un problema de inundaciones de aguas pluviales debido a que la evacuación de las mismas es a través de un colector de diámetro insuficiente y que discurre por debajo de edificaciones existentes. El problema se agrava cuando los sumideros se tapan por la caída de las hojas de los grandes árboles existentes.

En el lado de las edificaciones dispone de bordillo y acera de 1,60 metros de anchura. La calzada se encuentra pavimentada con firme bituminoso envejecido y bacheado en muchos rodales con aparcamientos de hormigón de distintas anchuras a ambos lados.

El saneamiento es a través de una conducción de hormigón que debido a la acción de las raíces de los árboles no cumple con las condiciones de estanqueidad requeridas para una instalación de ese tipo. Se proyecta una nueva red de saneamiento en sustitución de la existente mediante una tubería de PVC corrugado de 300 mm de diámetro.

Para solucionar el problema de las inundaciones, una vez realizado un levantamiento topográfico de la zona, se proyecta rebajar en unos 40 cm aproximadamente toda la zona entre la carretera de Almansa y el Camino de Albacete, consiguiendo con ello una pendiente transversal del 1% suficiente para evacuar las aguas pluviales en superficie hasta el cauce natural. Para ello se tendrá en cuenta, en toda la zona contemplada en este proyecto, evitar el bombeo en las calzadas.



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBlzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Se proyecta una calzada de 7 m de anchura con firme bituminoso en caliente de 5 cm de espesor sobre base de zahorra artificial de 15 cm, delimitada en ambos lados por un bordillo sólido de hormigón de 40 x 20 x 10 cm que actuará como línea de agua y de delimitación con las zonas de aparcamiento.

Los aparcamientos se proyectan de hormigón pulido de 12 cm de espesor sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor.

En cuanto a las aceras se proyectan de terrazo de 40 x 40 cm, ranurado y pulido similar al existente cogido con mortero M-300, sobre base de hormigón HM-20 de 7 cm de espesor y subbase de zahorra artificial de 7 cm de espesor.

4.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En el Pliego de Condiciones se recogen las Prescripciones que con carácter general y particular han de regir en la ejecución de las obras del presente Proyecto, especificándose las características de los materiales a emplear y la forma de ejecutar, medir y valorar las distintas unidades de obra.

5.- VALOR DE LAS OBRAS

Presupuesto de Ejecución Material 13% Gastos Generales	55.559,42
13% Gastos Generales	1.210,27
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (SIN I.V.A.)	
21% I.V.A	13.884,30
Redondeo	0,01
TOTAL DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	80.000,00

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS, y el de Ejecución por Contrata a la de OCHENTA MIL EUROS.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN, SISTEMA DE ADJUDICACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS.

Para la ejecución de las obras del presente proyecto, se establece un plazo de TRES meses, a partir de la fecha del Acta de Comprobación de Replanteo.

El sistema de adjudicación propuesto es el de procedimiento negociado sin publicidad, salvo que en el Pliego de Cláusulas Administrativas se indique otra cosa.

Las obras incluidas en el presente Proyecto no tendrán derecho a revisión de precios.



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

7.- AUTORIZACIONES Y CONCESIONES NECESARIAS

Para dar cumplimento del artículo 7.3 del Real Decreto 665/1990, de 25 de Mayo, por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las Entidades Locales, se hace constar que para la ejecución de las obras del presente Proyecto no es necesaria ninguna autorización.

8.- OBRA COMPLETA

Para dar cumplimiento al artículo 127.2 del Reglamento General de la LCAP, en relación con el 125 del mismo, se hace constar que las obras a ejecutar constituyen una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general a su terminación.

9.- CONCLUSIONES

Con lo anteriormente expuesto, junto con el resto de los documentos, se considera suficientemente definida la obra del presente Proyecto de Arreglo acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DΕ

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

Anejo nº 1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Anejo nº 2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Anejo nº 3.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Anejo nº 4.- GESTIÓN DE RESIDUOS

Anejo nº 5.- TOPOGRAFÍA



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

Anejo nº 1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

%Ac 20,13	38,10	51,79	64,40	75,22
Importe Ac. 10.741,01	20.332,71	27.641,62	34,368,93	40.144,63
20,13	17,97	13,69	12,61	10,82
Imp. Pres. 10.741,01	9.591,70	7.308,91	6.727,31	5.775,70
Med. Pres. 132,360	194,400	481,800	333,365	312,200
<u>Precio</u> 81,15	49,34	15,17	20,18	18,50
UM. Descripción M3 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM 20, PULI- DO, DE CONSISTENCIA BLANDA Y 20 mm DE TAMAÑO MÁXIMO, ESPARCIDO DE CAMIÓN, TENDIDO Y VIBRADO MANUAL, FRATASADO MECÁNICO AÑADIENDO 4 K/M2 DE POLVO DE CUARZO DE COLOR, CON P.P DE CORTE DE JUNTAS, TOTAL- MENTE TERMINADO	MEZCIA BITUMINOSA EN CALIENTE, TI- PO HORMIGÓN BITUMINOSO, AC 16 SURF S, ANTES S-12, EN CAPA DE RO- DADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN (1 Kt) DE EMULSIÓN ECI	m3 ZAHORA ARTIFICIAL EXTENDIDA Y COM- PACTADA	m2 PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN, RÚSTI-CO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DF,SOBRE CAPA DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 10 cm DE ESPESOR, (NO INCLUÍDA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 cm, REJUNTADO CON ARENA, COMPACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.	m2 ACERADO DE TERRAZO DE 40 X 40 cm, COLOR, ABUJARDADO, COLOCADO CON MORTERO M-300, SOBRE BASE DE HOR-MIGÓN HM-20 DE 7 cm DE ESPESOR Y SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL DE 7 CM DE ESPESOR, TOTALMENTE TERMI-
<u>Código</u> PAVHORM	@MEZLABIT	ZAHART01	ADOQUIN	ACERA01



Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE





Servicio de Carreteras

% <u>Ac</u> 80,41	84,64	88,85	92,55	94,18
2.911,98	5.171,82	7.420,82	9.395,60	0,265,40

90	δ.	8	6	ਨੇ
Importe Ac. 42.911,98	45.171,82	47.420,82	49.395,60	50.265,40
% ନ୍ଦ୍ର ତ	4,23	4,21	3,70	1,63
Imp. Pres. 2.767,35	2.259,84	2.249,00	1.974,78	869,80
Med. Pres. 95,000	192,000	650,000	318,000	5,000
29,13	11,77	3,46	6,21	173,96
M. Descripción TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 MM. DOBLE PARED, RIGIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MONTAJE, SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RE- LLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCA- VACIÓN TOTALMENTE COMPACTADO, INSTALADA Y PROBADA.	m BORDILLO CON RÍGOLA COLOCADO, IN- CLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMI- GÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M- 300 Y P.P DE ACCESO A PORTADAS.	m3 EXCAVACIÓN Y APERTURA DE CAJA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON PARTE PROPORCIONAL DE DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.	m SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLOCADO, IN- CLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMI- GÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M- 300.	ud CONO Y SOLERA DE POZO DE REGIS- TRO VISITABLE, CON CONO PREFABRI- CADO DE HORMIGÓN 1000/600 mm, CON CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400, DE 60 cm, TOTALMENTE TERMINADO.
	<u>e</u>		<u>. </u>	5
Código SAN300PVC	BORDI01	EXCCAJA01	BORDI02	POZOR01



Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

%Ac 95,72	96,45	97,00	97,55	70,86	98,40	98,73
Importe Ac. 51.084,40	51.473,10	51.769,10	52.063,77	52.337,72	52.515,88	52.690,48
1,53	0,73	0,55	0,55	0,51	0,33	0,33
Imp. Pres. 819,00	388,70	296,00	294,67	273,95	178,16	174,60
Med. Pres. 350,000	73,340	5,000	8,400	5,600	000'8	10,000
<u>Precio</u> 2,34	5,30	59,20	35,08	48,92	22,27	17,46
Um. Descripción M2 MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA, COLO- CADA SOBRE EL PAVIMENTO (PASOS PETONES, FLECHAS, CEBREADOS, SLE- TAS, TEXTOS, ETC.), INCLUSO PINTURA Y ESFERAS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, PREMARCAJE, LIMPIEZA PREVIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	m3 DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTA- CIÓN.	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA, 60 cm DE DIÁMETRO, INCLUSO COLOCACIÓN, MA- TERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	m3 HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 (FCK 150 KG/CM2), ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE VIBRADO, CURADO Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	m3 HORMIGÓN HM-20	ud POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 80 X 40 X 2 mm , PARA SUSTENTACIÓN DE SEÑALES (ALTURA DE 1,50 M LIBRES SOBRE RASANTE PAVIMENTO) Y PANELES, INCLUSO EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	ud ADAPTACIÓN DE TAPA DE REGISTRO A LA NUEVA RASANTE
10003	4JA02	01090	21001	01106	08001	rapa



Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ WEINGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS DE FECHA: 28/06/2017 O FECHA: 28/06/2017 O SECHA: 28/06/2017 O C FECHA: 28/06



Servicio de Carreteras

C <u>ódigo</u> EXCZAN01	MM. Descripción m3 EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBERÍA DE AGUA, INCLUSO POSTE- RIOR RELLENO CON MATERIAL SELEC- CIONADO, COMPACTACIÓN, TRANSPOR- TE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.	Precio Me	Med. Pres. Imp. 47,500	173,38		mporte Ac. 52,863,86	%Ac 99,05
	ud SEÑAL OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA, INCLUSO COLOCACIÓN, MA- TERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	80,83	2,000	161,66	0,30	53.025,52	98'36
U0200001	m2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON CHAPAS METÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, INCLUSO ACCESORIOS DE SUJECCIÓN, ARRIOSTRAMIENTOS Y APUNTALAMIENTOS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA	7,09	22,400	158,82	0,30	53.184,34	99,65
POZOR02	m ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISI- TABLE, CON PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMENTE TERMINADO.	38,35	2,500	95,88	0,18	53.280,22	66,83
	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA, 90 cm DE LADO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATE- RIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE AN- CLAJE	70,01	1,000	70,01	0,13	53,350,23	96'66
A0105001	m3 EXCAVACIÓN CIMIENTOS	2.26	8,400	18,98	0,04	53.369,21	100,00



Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

Anejo nº 2.~ JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=





Servicio de Carreteras

Elementos: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Um</u> ud	<u>Descripción</u> PREMARCAJE	Precio 0,000
h	OFICIAL PRIMERA	10,000
h	AYUANTE DE OFICIO	9,000
h	PEÓN ESPECIALIZADO	9,000
h	PEÓN ORDINARIO	9,000
h	PALA CARG. S/O 130CV	41,000
h	EXCAVADORA S/O 150CV	34,000
h	CAMIÓN VOLQUETE 15 t	25,000
h	BARREDORA 15 CV	11,000
h	AUTOHORMIGONERA, CAPACIDAD 2 m3	26,000
h	VIBRADOR NEUMÁTICO	2,000
h	RETROCARGADORA 100 CV (MARTLLO)	49,000
h	MÁQUINA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	15,000
t	CEMENTO CEM II	100,000
m3	AGUA	2,000
m3	ARIDOS ARTIFICIALES	8,000
m3	PIEDRA EN RAMA PARA HORMIGÓN CICLÓPEO	3,000
m2	ENCOFRADO	4,000
ud	SEÑAL REFLEXIVA CIRCULAR D-60 cm	50,000
ud	SEÑAL REFLEXIVA TRIANGULAR L-90 cm	60,000
ud	SEÑAL REFLEXIVA OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA	70,000
ml	POSTE GALVANIZADO PARA SEÑALES, 80 X 40 X 2 mm	5,000
kg	PINTURA MARCAS VIALES	1,000
kg	ESFERAS DE VIDRIO PARA MARCAS VIALES	1,000
t	CEMENTO CEM II	100,000
k	POLVO DE CUARZO COLOR	1,202
m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721
kg	FIBRA DE VIDRIO PARA AÑADIR A HORMIGÓN	0,799
k	COLORANTE ENDURECEDOR PARA HORMIGON IMPRESO	0,900
k	POLVO DESENCOFRANTE	6,610

1



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Elementos: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Um</u>	Descripción	Precio
m2	FILM TRANSPARENTE DE 0,2 MM	0,270
I	RESINA ACABADO PAVIMENTO HORMIGÓN IMPRESO	3,010
m	SELLADO DE POLIURETANO DE 20 MM DE ESPESOR	1,800
m	CORTE DE JUNTA DE HORMIGÓN CON CORTADORA ELÉCTRICA	0,960
m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CALIZO	7,999
m3	ARENA , GRAVA Y REVUELTO NATURAL	8,000
m3	ZAHORRA NATURAL	3,642
m³	ZAHORRA ARTIFICIAL	8,000
t	EMULSIÓN ECI	178,501
t	HORMIGÓN BITUMINOSO, AC SURF S, EN CAPA DE RODADURA	40,000
ud	TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN DÚCTIL D-60 cm, TIPO D-400, CONFORME NORMA UNE-EN 124	72,121
m	TUBERIA CORRUGADA P.V.C. D-300 mm	21,041
m	TUBERIA CORRUGADA P.V.C. DN-500 MM., DOBLE PARED, RIGIDEZ DE 8 KN/M2, UNION POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA.	57,102
ud	CONO ASIMÉTRICO PREFABRICADO DE HORMIGÓN D-1000/600 MM	27,592
m	ANILLO CILÍNDRICO PARA POZO D-1000 mm	30,279
ud	BORDILLO CON RIGOLA DE 35 X 25 X 33,3 cm	1,382
ud	SÓLIDO DE 10 X 20 X 40 CM	0,841
m2	TERRAZO DE 40 X 40 CM	7,999
m2	ADOQUIN PREFABRICADO DE HORMIGÓN, RÚSTICO O SIMILAR, COLOR, DE 25 X 15 X 8, SISTEMA EINSTEIN O SIMILAR	10,000
h	PEON ORDINARIO	10,001
h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300
h	EQUIPO Nº2: OFICIAL 1ª, AYUDANTE Y PEON ORDINARIO	31,301
h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 100 CV	26,439
h	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 80 CV	18,030
Н	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 80 CV CON MARTILLO	31,848
h	CAMION VOLQUETE DE 12 t	14,418
Н	CAMION VOLQUETE DE 15 t	16,227
h	CAMION VOLQUETE DE 25 t	27,052

2



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Elementos: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
h	MOTONIVELADORA	36,061
Н	CAMION BITUMINADOR	21,041
h	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	78,132
Н	BARREDORA	12,020
h	RODILLO VIBRATORIO DE 10 T	28,849
Н	RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO	15,031
h	COMPACTADOR DE NEUMATICOS	24,040
h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	4,808
h	PISON VIBRANTE PEQUEÑO	6,010
h	AUTOHORMIGONERA DE 2000 I	15,031
h	REGLA VIBRATORIA PARA FIRMES DE HORMIGÓN	3,011
h	FRATÁS MECÁNICO	3,612
h	VIBRADOR DE AGUJA	4,808





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

m3 EXCAVACIÓN CIMIENTOS

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,03	h	EXCAVADORA S/O 150CV		34,000	1,02
0,01	h	RETROCARGADORA 100 CV (MARTLLO)		49,000	0,49
0,01	h	PALA CARG. S/O 130CV		41,000	0,41
0,01	h	CAMIÓN VOLQUETE 15 t		25,000	0,25
0,01	h	PEÓN ORDINARIO		9,000	0,09
			Total		2,26

m3 HORMIGÓN H-150

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,26	t	CEMENTO CEM II		100,000	26,00
1,20	m3	ARIDOS ARTIFICIALES		8,000	9,60
0,16	m3	AGUA		2,000	0,32
0,18	h	AUTOHORMIGONERA, CAPACIDAD 2 m3		26,000	4,68
0,18	h	PEÓN ORDINARIO		9,000	1,62
		\$	T-4-1		40.00
			Total		42,22

m3 HORMIGÓN HM-20

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		Precio	<u>Importe</u>
0,32	t	CEMENTO CEM II		100,000	32,00
1,20	m3	ARIDOS ARTIFICIALES		8,000	9,60
0,16	m3	AGUA		2,000	0,32
0,20	h	AUTOHORMIGONERA, CAPACIDAD 2 m3		26,000	5,20
0,20	h	PEÓN ORDINARIO		9,000	1,80
			Total	-	48,92

m2 ACERADO DE TERRAZO DE 40 X 40 cm, COLOR, ABUJARDADO, COLOCADO CON MORTERO M-300, SOBRE BASE DE HORMIGÓN HM-20 DE 7 cm DE ESPESOR Y SUBBASE DE ZAHORRA NATU-RAL DE 7 CM DE ESPESOR, TOTALMENTE TERMINADO.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	m2	TERRAZO DE 40 X 40 CM	7,999	8,00
0,07	m3	ZAHORRA NATURAL	3,642	0,25
0,07	m3	HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO	55,98	3,92
0,03	m3	MORTERO M-300, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA.	50,51	1,52
0,12	h	EQUIPO №2: OFICIAL 1ª, AYUDANTE Y PEON ORDINARIO	31,301	3,76



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	Importe
		COSTE INDIRECTO		6,00	1,05
			Total		18,50

ud ADAPTACIÓN DE TAPA DE REGISTRO A LA NUEVA RASANTE

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,08	m3	HORMIGÓN H-150, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO.		54,05	4,32
0,50	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE MEDIOS AUXILIARES COSTE INDIRECTO		21,300 10,00 6,00	10,65 1,50 0,99
			Total		17,46

m2 PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRICADO DE HOR-6 MIGÓN, RÚSTICO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETER-MIGON, RUSTIGO DE 25 X 15 X 8 CM O SIMILAR, COLOR A DETER-MINAR POR LA DF,SOBRE CAPA DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 10 CM DE ESPESOR, (NO INCLUÍDA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 CM, REJUNTADO CON ARENA, COMPACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	Precio	Importe
1,05	m2	ADOQUIN PREFABRICADO DE HORMI- GÓN, RÚSTICO O SIMILAR, COLOR, DE 25 X 15 X 8, SISTEMA EINSTEIN O SIMI- LAR		10,50
0,05	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO	7,999	0,40
0,01	m3	ARENA , GRAVA Y REVUELTO NATURAL	8,000	0,08
0,35	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	7,46
0,10	h	PISON VIBRANTE PEQUEÑO	6,010	0,60
		COSTE INDIRECTO	6,00	1,14
			Total	20,18

BORDILLO CON RÍGOLA COLOCADO, INCLUSO RASANTEO, SO-LERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300 Y P.P DE ACCESO A PORTADAS.

<u>Cantidad</u>	UM	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
3,00	ud	BORDILLO CON RIGOLA DE 35 X 25 X 33,3 cm	1,382	4,14
0,04	m3	HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO	55,98	2,24
0,03	m3	MORTERO M-300, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA.	50,51	1,52
0,15	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	3,20

5



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	Importe
		COSTE INDIRECTO		6,00	0,67
			Total		11,77

m SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLOCADO, INCLUSO RASANTEO, SO-LERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300.

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	Importe
2,50	ud	SÓLIDO DE 10 X 20 X 40 CM	0,841	2,10
0,02	m3	HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO	55,98	1,12
0,01	m3	MORTERO M-300, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA.	50,51	0,51
0,10	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	2,13
		COSTE INDIRECTO	6,00	0,35
		То	tal	6,21

m3 EXCAVACIÓN Y APERTURA DE CAJA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON PARTE PROPORCIONAL DE DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,10	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS		0,721	0,07
0,05	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 100 CV		26,439	1,32
0,01	h	MOTONIVELADORA		36,061	0,36
0,01	Н	RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO		15,031	0,15
0,05	h	PEON ORDINARIO		10,001	0,50
1,20	m3	TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTE- DERO		0,72	0,86
		COSTE INDIRECTO		6,00	0,20
			Total		3,46

10 m3 DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,07	Н	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATI- COS DE 80 CV CON MARTILLO	31,848	2,23
0,07	Н	CAMION VOLQUETE DE 15 t	16,227	1,14
0,10	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,07
0,07	h	PEON ORDINARIO	10,001	0,70
1,20	m3	TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTE- DERO	0,72	0,86

6



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	Importe
		COSTE INDIRECTO		6,00	0,30
			Total		5,30

m3 EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBERÍA DE AGUA, 11 INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONA-DO, COMPACTACIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTE-DERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	Importe
0,10	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,07
0,02	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 100 CV	26,439	0,53
0,06	Н	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATI- COS DE 80 CV CON MARTILLO	31,848	1,91
0,05	h	PEON ORDINARIO	10,001	0,50
0,60	m3	TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTE- DERO	0,72	0,43
		COSTE INDIRECTO	6,00	0,21
		Total		3,65

12 m3 EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS Y EMPLAZAMIENTO DE OBRAS DE FÁBRICA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUSO POS-TERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTA-CIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PAR-TE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,01	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS DE 100 CV	26,439	0,26
0,10	Н	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATI- COS DE 80 CV CON MARTILLO	31,848	3,19
0,05	h	PEON ORDINARIO	10,001	0,50
0,60	m3	TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTE- DERO	0,72	0,43
		Tot	al	4,38

m3 EXTENSIÓN, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE ZAHORRAS PARA BA-13 SES Y SUBBASES

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	Importe
0,01	h	MOTONIVELADORA	36,061	0,36
0,01	h	CAMION VOLQUETE DE 25 t	27,052	0,27

7



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		Precio	<u>Importe</u>
0,01	h	RODILLO VIBRATORIO DE 10 T		28,849	0,29
			Total		0,92

m3 HORMIGÓN H-150, ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO.

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	Importe
0,25	t	CEMENTO CEM II	100,000	25,00
1,20	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO	7,999	9,60
0,16	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,12
0,50	h	AUTOHORMIGONERA DE 2000 I	15,031	7,52
0,10	h	VIBRADOR DE AGUJA	4,808	0,48
0,60	h	PEON ORDINARIO	10,001	6,00
0,25	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	5,33
		ר	Γotal	54,05

m3 HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO 15 VIBRADO.

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,30	t	CEMENTO CEM II	100,000	30,00
1,20	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO	7,999	9,60
0,16	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,12
0,50	h	AUTOHORMIGONERA DE 2000 I	15,031	7,52
0,10	h	VIBRADOR DE AGUJA	4,808	0,48
0,40	h	PEON ORDINARIO	10,001	4,00
0,20	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	4,26
			Total	55,98

m3 HORMIGÓN HA-25, ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO 16 VIBRADO.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,37	t	CEMENTO CEM II	100,000	37,00
1,20	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO	7,999	9,60
0,16	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,12
0,50	h	AUTOHORMIGONERA DE 2000 I	15,031	7,52
0,10	h	VIBRADOR DE AGUJA	4,808	0,48
0,60	h	PEON ORDINARIO	10,001	6,00
0,25	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1º Y AYUDANTE	21,300	5,33
			Total	66,05

8



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad UM Descripción <u>Precio</u> <u>Importe</u>

17 m3 HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,30	t	CEMENTO CEM II		100,000	30,00
1,20	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO		7,999	9,60
0,16	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS		0,721	0,12
0,50	h	AUTOHORMIGONERA DE 2000		15,031	7,52
0,10	h	VIBRADOR DE AGUJA		4,808	0,48
0,40	h	PEON ORDINARIO		10,001	4,00
0,20	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE		21,300	4,26
			Total		55,98

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO, AC 16 SURF S , ANTES S-12, EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN 18 (1 K/t) DE EMULSIÓN ECI

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	t	HORMIGÓN BITUMINOSO, AC SURF S, EN CAPA DE RODADURA	40,000	40,00
0,05	h	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	78,132	3,91
0,05	h	COMPACTADOR DE NEUMATICOS	24,040	1,20
0,05	h	RODILLO VIBRATORIO DE 10 T	28,849	1,44
		COSTE INDIRECTO	6,00	2,79
		То	tal	49,34

m3 MORTERO M-300, ELABORADO Y PUESTO EN OBRA. 19

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,30	t	CEMENTO CEM II	100,000	30,00
1,10	m3	GRAVILLAS Y REVUELTO ARTIFICIAL CA- LIZO	7,999	8,80
0,16	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS	0,721	0,12
0,25	h	AUTOHORMIGONERA DE 2000 I	15,031	3,76
0,25	h	PEON ORDINARIO	10,001	2,50
0,25	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE	21,300	5,33
		7	Total	50,51





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

m3 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM 20, PULIDO, DE CONSISTENCIA 20 BLANDA Y 20 mm DE TAMAÑO MÁXIMO, ESPARCIDO DE CA-MIÓN, TENDIDO Y VIBRADO MANUAL, FRATASADO MECÁNICO AÑADIENDO 4 k/m² DE POLVO DE CUARZO DE COLOR, CON P.P DE CORTE DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADO

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,05	m3	HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO.	55,98	58,78
4,00	k	POLVO DE CUARZO COLOR	1,202	4,80
0,13	h	REGLA VIBRATORIA PARA FIRMES DE HORMIGÓN	3,011	0,39
0,08	h	FRATÁS MECÁNICO	3,612	0,29
0,25	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1º Y AYUDANTE	21,300	5,33
·		COSTE INDIRECTO	6,00	4,18
		MEDIOS AUXILIARES	10,00	7,38
		Т	otal	81,15

ud CONO Y SOLERA DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON CONO 21 PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1000/600 mm, CON CERCO Y TA-PA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400, DE 60 cm, TOTALMENTE TERMINADO.

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,86	m3	EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS Y EMPLAZAMIENTO DE OBRAS DE FÁBRICA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTACIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.		4,38	8,15
0,50	m3	HORMIGÓN HM 20, ELABORADO Y PUES- TO EN OBRA, INCLUSO VIBRADO.		55,98	27,99
1,00	ud	CONO ASIMÉTRICO PREFABRICADO DE HORMIGÓN D-1000/600 MM		27,592	27,59
0,15	h	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATI- COS DE 80 CV		18,030	2,70
1,00	ud	TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN DÚCTIL D- 60 cm, TIPO D-400, CONFORME NORMA UNE-EN 124		72,121	72,12
1,20	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1º Y AYUDANTE COSTE INDIRECTO		21,300 6,00	25,56 9,85
			Total		173,96

ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON PIEZA PRE-22 FABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMENTE TERMI-NADO.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	Precio	<u>Importe</u>
1,00	m	ANILLO CILÍNDRICO PARA POZO D-1000 mm	30,279	30,28
0,15	h	RETRO CARGADORA SOBRE NEUMATI- COS DE 80 CV	18,030	2,70
0,15	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1º Y AYUDANTE COSTE INDIRECTO	21,300 6,00	3,20 2,17
		Tota	I	38,35

m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON UNA DOTACIÓN DE 1 K DE EMUL-23 SIÓN ECI POR m2

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Pr</u>	<u>ecio</u>	<u>Importe</u>
	t	EMULSIÓN ECI	178	,501	0,00
	Н	BARREDORA	12	,020	0,00
	Н	CAMION BITUMINADOR	21	,041	0,00
		COSTE INDIRECTO		6,00	0,00
			Total		0,00

24 TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 mm., DOBLE PARED, RI-GIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MONTAJE; SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RELLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RE-LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN TO-TALMENTE COMPACTADO, INSTALADA Y PROBADA.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	m	TUBERIA CORRUGADA P.V.C. D-300 mm		21,041	21,04
0,37	m3	ARENA, GRAVA Y REVUELTO NATURAL		8,000	2,96
0,50	h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL		4,808	2,41
0,05	h	EQUIPO Nº 1: OFICIAL 1ª Y AYUDANTE		21,300	1,07
		COSTE INDIRECTO		6,00	1,65
			Total		29,13

m3 TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>		<u>Precio</u>	Importe
0,05	h	CAMION VOLQUETE DE 12 t		14,418	0,72
			Total		0,72

11



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

m2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON CHAPAS METÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, IN-CLUSO ACCESORIOS DE SUJECCIÓN, ARRIOSTRAMIENTOS Y APUNTALAMIENTOS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y **MANO DE OBRA**

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	Preci	<u>Importe</u>
1,00	m2	ENCOFRADO	4,00	4,00
0,04	h	OFICIAL PRIMERA	10,000	0,40
0,04	h	AYUANTE DE OFICIO	9,00	0,36
0,20	h	PEÓN ESPECIALIZADO	9,00	0 1,80
		M/A, U/H, R. OBRA	2,0	0,13
		COSTE INDIRECTO	6,0	0,40
			Total	7,09

m3 HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 (FCK 27 150 KG/CM2), ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE VIBRADO, CURADO Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	Precio	<u>Importe</u>
0,13	t	CEMENTO CEM II	100,000	13,00
0,60	m3	ARIDOS ARTIFICIALES	8,000	4,80
0,08	m3	AGUA	2,000	0,16
0,55	m3	PIEDRA EN RAMA PARA HORMIGÓN CI CLÓPEO	- 3,000	1,65
0,10	h	AUTOHORMIGONERA, CAPACIDAD 2 m3	26,000	2,60
0,10	h	VIBRADOR NEUMÁTICO	2,000	0,20
0,10	h	OFICIAL PRIMERA	10,000	1,00
0,30	h	AYUANTE DE OFICIO	9,000	2,70
0,60	h	PEÓN ORDINARIO	9,000	5,40
		M/A, U/H Y R. OBRA	5,00	1,58
		COSTE INDIRECTO	6,00	1,99
			Total	35,08

ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA, 60 cm DE DIÁMETRO, INCLUSO 28 COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLA-

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	ud	SEÑAL REFLEXIVA CIRCULAR D-60 cm		50,000	50,00
0,25	h	OFICIAL PRIMERA		10,000	2,50
0,25	h	PEÓN ORDINARIO		9,000	2,25
		M/A, U/H, R. OBRA		2,00	1,10
		COSTE INDIRECTO		6,00	3,35
			Total		59,20







Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA, 90 cm DE LADO, INCLUSO CO-LOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	ud	SEÑAL REFLEXIVA TRIANGULAR L-90 cm		60,000	60,00
0,25	h	OFICIAL PRIMERA		10,000	2,50
0,25	h	PEÓN ORDINARIO		9,000	2,25
		M/A, U/H, R. OBRA		2,00	1,30
		COSTE INDIRECTO		6,00	3,96
			Total		70,01

ud SEÑAL OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA, INCLUSO CO-30 LOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,00	ud	SEÑAL REFLEXIVA OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA	70,000	70,00
0,25	h	OFICIAL PRIMERA	10,000	2,50
0,25	h	PEÓN ORDINARIO	9,000	2,25
		M/A, U/H, R. OBRA	2,00	1,50
		COSTE INDIRECTO	6,00	4,58
		Tot	tal	80,83

ud POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 80 X 40 X 2 mm , PARA SUSTENTACIÓN DE SEÑALES (ALTURA DE 1,50 M LIBRES SOBRE RASANTE PAVIMENTO) Y PANELES, INCLUSO EXCAVA-31 CIÓN, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURI-DAD

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	Importe
3,20	ml	POSTE GALVANIZADO PARA SEÑALES,	5,000	16,00
		80 X 40 X 2 mm		
0,10	m3	EXCAVACIÓN CIMIENTOS	2,26	0,23
0,10	m3	HORMIGÓN H-150	42,22	4,22
0,02	h	OFICIAL PRIMERA	10,000	0,20
0,04	h	PEÓN ORDINARIO	9,000	0,36
		COSTE INDIRECTO	6,00	1,26
			Total	22,27

m2 MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA, COLOCADA SOBRE EL PAVI-32 MENTO (PASOS PETONES, FLECHAS, CEBREADOS, SLETAS, TEXTOS, ETC.), INCLUSO PINTURA Y ESFERAS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, PREMARCAJE, LIMPIEZA PREVIA Y ELEMEN-TOS DE SEGURIDAD





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Cantidad	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	Prec	io Importe
0,72	kg	PINTURA MARCAS VIALES	1,00	0,72
0,48	kg	ESFERAS DE VIDRIO PARA MARCAS VIA LES	- 1,00	00 0,48
0,02	h	BARREDORA 15 CV	11,00	0,22
0,02	h	MÁQUINA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	15,00	0,30
0,02	h	OFICIAL PRIMERA	10,00	0,20
0,02	h	PEÓN ORDINARIO	9,00	0,18
1,00	ud	PREMARCAJE	0,00	0,00
		M/A, U/H Y R. OBRA	5,0	0,11
		COSTE INDIRECTO	6,0	00 0,13
			Total	2,34

33 m3 ZAHORA ARTIFICIAL EXTENDIDA Y COMPACTADA

Cantidad	<u>UM</u>	Descripción		<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,25	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL		8,000	10,00
0,10	m3	AGUA PARA AMASADOS Y RIEGOS		0,721	0,07
0,05	h	MOTONIVELADORA		36,061	1,80
0,05	h	RODILLO VIBRATORIO DE 10 T		28,849	1,44
0,10	h	PEON ORDINARIO		10,001	1,00
		COSTE INDIRECTO		6,00	0,86
			Total		15,17





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

Anejo nº 3.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto:Arreglo acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

PEC obra: 80.000 EUROS

Técnico autor del Estudio de Seguridad y Salud: **JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ** Ingeniero Técnico de Obras Públicas







JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

ÍNDICE

1.- MEMORIA

- 1.1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO
- 1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
 - 1.2.1.- Descripción de la obra y situación
 - 1.2.2.- Promotor
 - 1.2.3.- Autor del Proyecto de ejecución
 - 1.2.4.- Autor del Estudio de Seguridad y Salud
 - 1.2.5.- Interferencias y servicios afectados
 - 1.2.6.- Unidades constructivas que componen la obra
 - 1.2.7.- Trabajos previos a la realización de las obras
- 1.3.- RIESGOS
 - 1.3.1.- Riesgos profesionales
 - 1.3.2.- Riesgos de daños a terceros
- 1.4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 1.4.1.- Protecciones individuales
 - 1.4.2.- Protecciones colectivas
 - 1.4.3.- Formación
 - 1.4.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios
- 1.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS
- 1.6.- DISPOSICIONES GENERALES
- 1.7.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN
 - 1.7.1.- Protecciones personales
 - 1.7.2.- Protecciones colectivas
- 1.8.- SERVICIO DE PREVENCIÓN
 - 1.8.1.- Servicio Técnico de Seguridad y Salud
 - 1.8.2.- Servicio Médico
- 1.9.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD
- 1.10.~ INSTALACIONES MÉDICAS
- 1.11.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
- 1.12.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
- 1.13.- DOCUMENTACIÓN DE LA OBRA
 - 1.13.1.- Documentación previa
 - 1.13.2.- Documentación iniciada la obra







JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad v Salud

Proyecto: Arreglo acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

MEMORIA

1.1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de las obras del presente "Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur", las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su cumplimiento, bajo el control del Coordinador y, en su caso de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que, en desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras.

1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

SITUACIÓN

La actuación objeto del presente proyecto, se encuentra situada en el casco urbano de Ontur, en la provincia de Albacete

PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución por contrata de las obras asciende a : 80.000 EUROS

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución previsto es de TRES (3) meses...

PERSONAL PREVISTO

Se prevé un número de trabajadores medio de 8 personas y un número de jornales inferior a 500.

TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo con las características de la obra, y según lo establecido en el artículo 4 del R.D. 1627/97, corresponde un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1.2.2.- PROMOTOR

Diputación de Albacete

1.2.3.- AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

D. José Fernández Ruiz, Ingeniero Técnico de Obras Públicas

1.2.4.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

D. José Fernández Ruiz

1.2.5.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Provecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

Como consecuencia de las obras existirán unas mínimas interferencias, en concreto, de acuerdo con lo observado en el terreno, al ser calles con edificaciones se han de hacer las obras sin cortar el tráfico.

No obstante, la ejecución de las obras obligará al cumplimiento de la O.M. de 31 de agosto de 1.987, sobre señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (8.3.-IC).

1.2.6.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

Consideraciones previas

A los efectos de este Estudio, los materiales o elementos siguientes: Prefabricados de hormigón o de otros materiales, hormigones de planta, zahorras naturales y artificiales, mezclas bituminosas, emulsiones asfálticas, señales, etc., se han considerado puestos a pie de obra y, por tanto, los procesos de fabricación y/o manipulación ajenos a la obra que nos ocupa no son objeto de su inclusión en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Colocación de tuberías

Los trabajos de colocación de tuberías consistirán en: Excavación en zanias Colocación de tuberias Compactación

Firmes

Los trabajos de firmes y pavimentos consistirán en

Colocación de bordillos y terrazos prefabricados de hormigón. Extensión de mezclas bituminosas es caliente. Ejecución de pavimentos de hormigón

1.2.7.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Antes de iniciar los trabajos y durante la realización de los mismos se tendrán en cuenta una serie de aspectos tendentes a evitar accidentes durante la ejecución de la obra.

Criterios generales de organización.

El Contratista organizará los tajos en función de sus medios y de su experiencia, teniendo en cuenta, en cualquier caso, los siguientes criterios generales: Señalización de seguridad y obras:

Al tratarse de una calle con edificaciones, las obras se pueden ejecutar delimitándolas para controlar el paso de personas ajenas a las obras.

Otras consideraciones:

Durante el periodo de ejecución de las obras, se tendrá en cuenta la obligación de la Empresa Adjudicataria que en todo lo referente a la señalización de la obra de acuerdo con lo previsto en el Capítulo II, Cláusula 23 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de las obras, Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

1.3.- RIESGOS

1.3.1.- RIESGOS PROFESIONALES

En demoliciones, excavaciones y zanjas:

Desprendimientos y proyecciones Caídas de personal al mismo y a distinto nivel Golpes de o contra objetos Vuelcos de vehículos y máquinas Atropellos y colisiones Explosiones e incendios Atrapamientos Ruido Polvo y proyección de partículas a los ojos **Emanaciones**

En transporte, vertido extendido y compactación:

Accidentes de vehículos Caídas de personal al mismo y a distinto nivel Atrapamientos Golpes de o contra objetos Atropellos y colisiones Caída de material Polvo Vibraciones

En colocación de bordillos, aceras y adoquines;

Caídas de personal al mismo y a distinto nivel Golpes de o contra objetos Atropellos y colisiones Explosiones e incendios Cortes Ruido Polvo y proyección de partículas a los ojos **Emanaciones**

En firmes:

Atropellos por maquinaria y vehículos Atrapamientos por maquinaria y vehículos Colisiones y vuelcos Por utilización de productos bituminosos Salpicaduras Polvo e insolación Ruido

En acabados y señalización:

Se repiten todas los riesgos anteriores con mayor o menor exposición según las características propias de la obra y estado de la misma.

Incendios:

En almacenes, vehículos, máquinas, etc.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

1.3.2.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Los riesgos de daños a terceros en la ejecución de la obra pueden venir producidos principalmente por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos. Principalmente son:

- Caída al mismo nivel
- Caída de objetos y materiales
- Atropello
- Polvo v ruido

Por ello se insistirá en no permitir el paso a personas ajenas a la obra.

Otros riesgos a considerar son:

Derivados de los transportes. Accidentes de circulación de los vehículos que salen y entran a la obra

Todos los derivados de la falta de señalización y protecciones colectivas en las zonas de trabajo.

1.4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

1.4.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES

Casco para todos los trabajadores en tierra donde se eleven materiales

Guantes de uso general para manejo de materiales agresivos mecánicamente (cargas y descargas, manipulación de bordillos, prefabricados, tubos, etc.)

Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga, manejo de materiales y tubos, ferrallas, encofrados, etc.

Mono de trabajo para todos los trabajadores.

Impermeables para casos de lluvia o trabajos con proyección de agua.

Gafas antipolvo para movimientos de tierras, etc.

Mascarilla autofiltrante para trabajos con ambiente pulvígeno, aplicación de productos bituminosos, sierras de cortar cerámica y similar, etc.

Protectores acústicos para trabajos con martillos neumáticos, o próximos a compresores.

Polainas de cuero para trabajos con emulsiones y betunes

Mandiles de cuero para trabajos con emulsiones y betunes

Cinturón antivibratorio para trabajadores con martillos neumáticos y maquinistas.

Chalecos reflectantes para señalistas y trabajadores en vías con tráfico o próximos a maquinaria móvil

Sombrero o gorra contra insolaciones

1.4.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS

Pórticos protectores de tendidos aéreos.

Vallas de limitación y protección (en zanjas, para posibles demoliciones, en zonas a distinto nivel, etc.)

Señales de tráfico en viales, accesos y salidas de obra

Señales de seguridad en los tajos según los riesgos

Cintas de balizamiento

Balizas luminosas





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

> Topes para desplazamiento de camiones en trabajos junto a desniveles, bordes de excavaciones y vaciados, bordes de vertidos, etc. Extintores para almacenes, locales, zonas combustible, etc. Interruptores diferenciales en cuadros y máquinas eléctricas Tomas de tierra en cuadros y máquinas eléctricas (excepto las de doble aislamiento). Anemómetro Riego de zonas pulvígenas Señales marcha atrás en vehículos

1.4.3.- FORMACIÓN

De conformidad con el Articulo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los Contratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo relativo a su seguridad y salud en la obra.

Eligiendo el personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

1.4.4.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Se realizarán los reconocimientos médicos reglamentarios a todos los trabajadores, así como reconocimientos psicotécnicos para aquellos trabajadores que manejen maquinaria móvil.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores.

Se realizarán las mediciones de gases, ruidos, polvos, etc., necesarios.

La obra dispondrá de un botiquín para primeros auxilios en la zona de instalaciones.

Se expondrá la dirección y el teléfono del centro o centros asignados para urgencias, ambulancias, médicos, etc., para garantizar un rápido transporte y atención a los posibles accidentados.

1.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Para evitar daños a terceros, se tomarán las siguientes medidas de protección:

a) Vallas de protección, balizas luminosas y carteles de prohibición de paso en:

Zonas de trabajo Zonas de maquinaria Zanjas Zonas de acopio Instalaciones y locales

b) Señalización de tráfico y balizas luminosas en:

Desvíos por obras, etc.

Riesgo de las zonas de trabajo que generan polvo o que pueda interferir a terceros

Se aplicarán las siguientes normas de seguridad:





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

Se impedirá el acceso de personas ajenas a la obra.

Si existiesen antiguos caminos se protegerán por medio de vallas autónomas metálicas.

En el resto del límite de la zona de peligro se protegerán por medio de cintas de

Se señalizarán de acuerdo con la normativa vigente los desvíos provisionales y las intersecciones con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

Antes de realizar cualquier excavación nos aseguraremos que no existen conducciones subterráneas. En caso de existir, se tomarán las precauciones oportunas para no dañarlas

Las zonas de trabajo donde puedan acceder terceros, estarán balizadas y con sus correspondientes protecciones y señalización.

1.6.- DISPOSICIONES GENERALES

La Normativa general a aplicar en materia de Seguridad y Salud en la obra estará de acuerdo con las disposiciones contenidas en:

Ley 31/1995 de 8 de Noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero, que aprueba el Reglamento de los servicios de

Orden de 9 de Marzo de 1971, que aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (parte no derogada).

Real Decreto 1215/1997, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 432/1997 sobre Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril, sobre Señalización de Seguridad.

Real Decreto 486/1997 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación de Cargas.

Real Decreto 773/1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual.

Real Decreto 1627/97, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones

mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción. Real Decreto 1407/1992, sobre condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual, modificado por Real decreto 159/ 1995

Recopilación de Instrucciones del Ministerio de Industria relativas a la Energía Eléctrica.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Real Decreto 1495/1996, en el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en máguinas.

Real Decreto 1435/1992 sobre Seguridad en máquinas. Aplicación Directiva 89/392/CE, modificado por Real Decreto 56/1995.

Ley 8/1998 de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Real Decreto 1316/1989, sobre Protección frente al ruido.

Convenio Provincial de Construcción.

Real Decreto 780/1998 de 30 de Abril que modifica el R.D. 39/1997, de 19 de Enero. Ley 50/1198, de 30/12/98 que modifica la Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arreglo acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

1.7.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo

1.7.1.- PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-71) (BOE 29-5-74), siempre que exista en el mercado. En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

1.7.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS

VALLAS DE ILUMINACIÓN Y PROTECCIÓN

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubo metálico y de forma que mantengan su estabilidad.

PÓRTICOS PROTECTORES DE TENDIDOS AÉREOS

Se construirán a base de soportes y dintel debidamente señalizado.

Se situarán carteles a ambos lados del pórtico anunciando la limitación de altura.

SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Las señales, cintas y balizas estarán de acuerdo con la normativa vigente.

TOPES PARA DESPLAZAMIENTO DE CAMIONES

Se podrán realizar con tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

BARANDILLAS

Dispondrán de listón superior a una altura mínima de 0.90 m de altura, listón intermedio y rodapié, garantizando la retención de personas.

TAPAS PARA PEQUEÑOS HUECOS Y ARQUETAS

Sus características y colocación impedirán con garantía la caída de personas y objetos.

ANCLAJES PARA CINTURÓN DE SEGURIDAD

Tendrán la suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan estar sometidos de acuerdo con su función protectora.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza.

La resistencia de las tomas de tierra será como máximo, la que garantice de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de contacto de 24 V y su resistencia se medirá periódicamente, y al menos en la época más seca del año.

EXTINTORES

Serán adecuados en características de agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, revisándolo como máximo cada 6 meses.

Las zonas de paso de vehículos y maquinaria se regarán convenientemente para evitar levantamiento de polvo.

1.8.- SERVICIO DE PREVENCIÓN

1.8.1.- SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La Empresa constructora dispondrá de Asesoramiento Técnico de Seguridad y salud como ayuda al Jefe de Obra.

Se dispondrá de brigada de seguridad (oficial y peón) para instalación, mantenimiento y reparto de protecciones.

1.8.2.- SERVICIO MÉDICO

La Empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa, propio o mancomunado.

1.9.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, deberá realizar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, tomando decisiones técnicas con el fin de coordinar y planificar las distintas fases de trabajo a desarrollar sucesiva o simultáneamente.

Coordinar la correcta aplicación por parte del Contratista de los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la obra y en particular a las tareas o actividades referidas en el artículo 10 del RD 1627/1997 de 24 de octubre.

Se nombrará Vigilante de Seguridad de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se constituirá el Comité cuando el número de trabajadores supere el previsto en la Ordenanza Laboral de Construcción o, en su caso, lo que disponga el Convenio Colectivo provincial.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud

Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

1.10.- INSTALACIONES MÉDICAS

Se dotarán a la obra de botiquín estratégicamente distribuido y debidamente dotado que se revisarán periódicamente reponiéndose lo consumido.

Deberá haber en los distintos tajos, algún trabajador que conozca las técnicas de Socorrismo y Primeros Auxilios, impartiéndose cursillos en caso necesario.

1.11.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Por tratarse de una obra cerca de un núcleo urbano y existir establecimientos de servicios, en las proximidades de la obra, que pueden ser utilizados por los trabajadores, el Contratista, podrá optar en su Plan de Seguridad, entre la utilización de ellos o la instalación de locales específicos para los trabajadores. En el caso de optar por la instalación de locales, estos han de cumplir las siguientes condiciones.

El vestuario y aseos, tendrán como mínimo dos metros cuadrados por persona y el primero dispondrá de taquillas individuales con llave, asientos e iluminación. Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha por cada 10 trabajadores, con agua fría y caliente, y un WC por cada 25 trabajadores, disponiendo de espejos e iluminación.

El comedor con una superficie de aproximadamente 45 m2 dispondrá de mesas, asientos, pila lavavajillas, calienta comidas e iluminación. Se dispondrá de recipiente para las basuras.

Se ventilarán oportunamente los locales, manteniéndolos además en buen estado de limpieza y conservación por medio de un trabajador que podrá compatibilizar este trabajo con otros de la obra.

1.12.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, adaptado a este Estudio y acorde con su Plan de Obra, medios auxiliares y de ejecución y métodos de trabajo.

Dicho Plan de Seguridad y Salud habrá de ser aprobado antes del comienzo de la obra y por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la obra.

1.13.- DOCUMENTACIÓN DE LA OBRA

1.13.1.- DOCUMENTACIÓN PREVIA

Apertura del Centro de Trabajo Designación Coordinador Aprobación Plan de Seguridad Libros de Incidencias

1.13.2 .- DOCUMENTACIÓN INICIADA LA OBRA (CONTRATISTA PRINCIPAL)

Plano del Centro Asistencial más próximo. (*) Direcciones y teléfonos de urgencia. (*) Fotocopia del Aviso previo. Cartas aviso a Compañías suministradoras de servicios. Pruebas de las protecciones colectivas. Documentación grúas. Autorizaciones nominativas para el uso de maquinaria (*) Acta entrega Plan Seguridad y Salud a subcontratistas

Acreditación de la formación de los trabajadores. (*)

11



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Estudio de Seguridad y Salud Proyecto: Arregio acceso a colegio público y adecuación de zona verde y parque en Ontur.

> Organización Preventiva y evaluación de riesgos de los subcontratistas.(*) Justificación de los reconocimientos médicos de los trabajadores.(*)
> Justificación de la entrega de los E.P.I.S. a los trabajadores.(*)

(*) NOTA: La documentación señalada con asterisco puede ser incluida en el Plan de Seguridad y Salud a redactar por el Contratista. En caso contrario, se aportará antes de iniciar los trabajos.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

Anejo nº 4.- GESTIÓN DE RESIDUOS



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/IrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ BI INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS DE FECHA: 28/06/2017 O PÓ DIA

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

ANEJO Nº 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- ANTECEDENTES

El presente estudio de gestión de residuos de construcción se redacta en base al Proyecto de Ejecución de Arreglo acceso a colegio y adecuación zona verde y parque en Ontur, de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y del Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Contratista. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El proyecto define la renovación de la rede de saneamiento y renovación de distintos tipos de pavimentp, todo ello dentro del casco urbano. Sus especificaciones concretas y las mediciones en particular constan en el Capítulo Presupuesto del proyecto al que el presente estudio complementa.

2.- ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc., que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de la Obra.

No se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que contienen amianto y en concreto chapas de fibrocemento.

La estimación de residuos a generar se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos), y conforme a la misma los residuos son:

- 17 01 01 Hormigón (120 t)
- 17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 (180 t)
- 17 05 04 Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 (300 m3)

3.- REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Los restantes residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra.



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/IrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

4.- PRESUPUESTO

El presente presupuesto no contempla las partidas de transporte de tierras ya incluida en el presupuesto del Proyecto así como lo correspondiente a la recogida y limpieza de la obra que se incluye en las partidas del mismo proyecto como parte integrante de las mismas. El presupuesto específico de la gestión de residuos es el siguiente:

	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Transporte	300 t	4,00 €/t	1200
Separación de residuos	300 t	1,00 €/t	300
Gestor de residuos	300 t	1,00 €/t	300
TOTAL			1800,00





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

Anejo nº 5.- TOPOGRAFÍA





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

ontur.txt

```
1,630688.629,4275535.134,647.226,b
2,630685.824,4275525.745,647.323,b
3,630683.214,4275516.951,646.925,b
4,630674.735,4275491.494,645.482,b
5,630667.237,4275468.731,645.600,b
6,630654.467,4275477.237,645.733,b
 7,630658.331,4275460.605,646.144,b
8,630659.699,4275448.724,645.406,b
9,630656.363,4275437.055,647.701,b
10,630649.836,4275420.561,645.758,b
11,630643,836,4275412.059,647.238,b
12,630670.959,4275433.368,646.594,b
13,630679.426,4275457.821,645.505,b
14,630679.850,4275459.916,646.900,b
15,630680.310,4275460.259,646.943,b
16,630681.090,4275460.429,647.021,b
17,630683.085,4275460.529,647.078,b
18,630688.266,4275460.584,647.576,b
19,630687.028,4275465.128,647.458,b
20,630684.926,4275465.009,647.191,b
21,630683.947,4275465.286,647.195,b
22,630682.954,4275466.281,647.172,b
23,630682.577,4275467.526,647.088,b
24,630682.617,4275468.202,647.049,b
25,630685.774,4275478.118,646.856,b
26,630685.774,4275478.132,646.847,b
27,630689.262,4275489.232,646.800,b
 28,630694.374,4275505.265,646.823,b
29,630698.913,4275520.406,646.902,b
30,630702.109,4275532.128,648.547,b
31,630700.235,4275534.237,645.737,bc
32,630695.173,4275520.449,647.463,bc
33,630690.246,4275504.069,647.368,bc
34,630684.941,4275488.081,645.534,bc
35,630678.893,4275469.952,645.450,bc
36,630675.797,4275460.624,645.618,bc
37,630672.958,4275452.554,645.682,bc
38,630668.575,4275441.092,645.938,bc
39,630661.751,4275423.806,645.978,bc
40,630657.914,4275413.764,646.078,bc
 41,630654.909,4275402.636,646.130,bc
42,630653.450,4275395.926,646.112,bc
43,630651.702,4275386.150,646.161,bc
44,630651.040,4275381.405,646.175,bc
45,630651.087,4275377.354,646.127,bc
46,630649.751,4275373.626,646.216,bc
47,630643.574,4275376.622,646.248,bc
48,630644.607,4275386.975,646.229,bc
49,630645.544,4275395.202,646.051,bc
49,630645.544,4275395.202,646.051,bc
50,630648.398,4275406.833,646.035,bc
51,630653.062,4275420.357,645.983,bc
52,630660.026,4275437.441,645.593,bc
54,630663.234,4275446.162,645.605,bc
54,630663.664,4275447.453,645.605,bc
55,630663.617,4275451.199,645.594,bc
56,630663.254,4275452.784,645.607,bc
57,630661.387,4275461.99,645.594,bc
58,630661.387,4275461.908,645.624.bc
58,630661.387,4275461.908,645.624,bc

59,630658.142,4275477.742,645.687,bc

60,630650.794,4275516.552,645.599,bc

61,630654.492,4275516.696,645.668,bc

62,630657.240,4275503.301,645.661,bc
63,630659.880,4275490.101,645.717,bc
64,630662.277,4275478.187,645.726,bc
65,630664.188,4275469.356,645.664,bc
66,630664.868,4275468.177,645.636,bc
67,630666.393,4275467.083,645.623,bc
 68,630670.643,4275465.427,645.529,bc
```

Página 1



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBlzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

ontur.txt

```
69,630675.119,4275478.210,645.499,bc
 70,630679.357,4275491.083,646.066,bc
70,630679.357,4275491.083,646.066,bc
71,630684.685,4275507.936,645.495,bc
72,630693.430,4275534.895,647.228,bc
73,630671.502,4275470.984,645.195,rej
74,630671.135,4275470.027,645.127,rej
75,630670.302,4275470.622,645.362,rej
76,630670.614,4275471.511,645.374,rej
77,630670.607,4275471.513,645.368,rej
78,630682.673,4275477.383,645.497,rej
79,630681.988,4275477.592,645.446,rej
80,630681.785,4275476.864,645.438,rei
80,630681.785,4275476.864,645.438,rej
81,630682.463,4275476.634,645.538,rej
82,630680.024,4275463.012,645.812,rej
83,630679.682,4275462.049,645.789,rej
84,630678.674,4275462.400,645.749,rej
85,630679.054,4275463.367,645.728,rej
86,630676.245,4275457.824,645.692,rej
87,630675.837,4275457.981,645.723,rej
 88,630675.969,4275458.438,645.760,rej
89,630676.419,4275458.266,645.701,rej
90,630667.478,4275466.819,645.575,rej
91,630666.405,4275467.181,645.562,rej
 92,630666.855,4275468.466,645.568,rej
93,630667.913,4275468.259,645.629,rej
94,630655.625,4275477.444,645.683,talud
 95,630655.141,4275483.365,645.348,talud
95,630655.141,4275483.365,645.348,talud

96,630653.088,4275498.484,645.602,talud

97,630651.465,4275497.173,644.534,talud

98,630653.440,4275485.559,644.613,talud

99,630654.777,4275477.590,644.706,talud

100,630713.329,4275430.664,651.912,fachada

101,630715.500,4275421.674,653.035,fachada

102,630715.139,4275421.101.650.027,fachada
 102,630715.139,4275421.074,630.037,1achada
103,630716.384,4275421.601,650.935,fachada
 103,630717.945,4275413.601,650.935,fachada
104,630717.945,4275414.564,651.066,fachada
105,630720.420,4275403.089,650.475,fachada
106,630723.330,4275358.003,650.443,fachada
107,630721.135,4275349.544,650.394,fachada
 108, 630726.933, 4275354.563, 653.961, bord
109, 630728.519, 4275354.740, 653.514, bord
110, 630729.527, 4275356.785, 653.439, bord
111, 630724.750, 4275404.539, 649.429, bord
112, 630721.222, 4275421.239, 651.754, bord
 113,630723.109,4275423.297,651.986,bord
 114,630734.720,4275424.146,650.570,bord
 115,630741.7917,4275426.237,650.822,bord
116,630745.643,4275416.827,647.411,gacha
117,630720.718,4275426.063,651.077,gacha
 118,630715.071,4275431.067,650.039,gacha
119,630713.978,4275437.655,652.321,gacha
```

Página 2



PROYECTO OBRA N° 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 2

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO I

DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO





FIRMADO POR: JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 020200 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

CAPITULO I.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto fijar las características técnicas que deben reunir los materiales, las condiciones técnicas a considerar en la ejecución de las distintas unidades de obra, el modo de medir y valorar, así como las condiciones generales que regirán la ejecución de las obras del Proyecto de ARREGLO A ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN DE ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR. ALBACETE.

Este Pliego regirá en unión de las disposiciones que con carácter general y particular se indican en el Capítulo II de este documento.

1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza y las características físicas y mecánicas de sus elementos.

Los planos constituyen los documentos gráficos que definen las obras geométricamente.

1.3. COMPATIBILIDAD Y PRELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

En caso de contradicción o incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo escrito en este último documento. En cualquier caso, ambos documentos tienen preferencia respecto a los Pliegos de carácter general que se mencionan en el Capítulo II del presente documento.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los planos o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviera expuesto en ambos documentos siempre que la unidad de obra esté perfectamente definida en uno u otro documento y tenga precio en el Documento nº 4 "Presupuesto".

1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras incluidas en el presente Proyecto son las siguientes:

Se proyecta una nueva red de saneamiento en sustitución de la existente mediante una tubería de PVC corrugado de 300 mm de diámetro.

Se proyecta una calzada de 7 m de anchura con firme bituminoso en caliente de 5 cm de espesor sobre base de zahorra artificial de 15 cm, delimitada en ambos lados por un bordillo sólido de hormigón de 40 x 20 x 10 cm que actuará como línea de agua y de delimitación con las zonas de aparcamiento.

Los aparcamientos se proyectan de hormigón pulido de 12 cm de espesor sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor.

En cuanto a las aceras se proyectan de terrazo de 40 x 40 cm, ranurado y pulido similar al existente cogido con mortero M-300, sobre base de hormigón HM-20 de 7 cm de espesor y subbase de zahorra artificial de 7 cm de espesor.

2

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

1.5. REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL CONTRATISTA

Ingeniero Director

La Administración designará como Ingeniero Director de las Obras a un Técnico que será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del contrato, y asumirá la representación de la Administración ante el Contratista.

Representante del Contratista

Una vez adjudicadas definitivamente las obra, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se efectúen, y que actúe como representante suyo ante la Administración a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras. Previo al nombramiento de su representante, el Contratista deberá someterle a la aprobación de la Administración.

Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos, y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Ingeniero Director.

1.6. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIÓN EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS

La Administración se reserva el derecho de desglosar del Proyecto, la totalidad o una parte, de las obras correspondientes a cualquier unidad. El Contratista no podrá solicitar indemnización alguna como consecuencia de la reducción del volumen de la obra debido al desglose mencionado, o por variaciones de emplazamiento de cualquiera de las unidades de obra o variación del número de alguna de ellas.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO II

DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA



4





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO II.- DISPOSICIONES TÉCNICA A TENER EN CUENTA

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares regirá en unión de las disposiciones de carácter general y particular que se señalan a continuación:

2.1. CON CARÁCTER GENERAL

- Normas UNE de cumplimiento obligatorio en el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Ley de Ordenación y Defensa de la Industria Nacional.
- Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley de Contratos de Trabajo y disposiciones vigentes, que regulen las relaciones patrono-obrero, así como cualquier otra que con carácter general se dicte.
- Además, habida cuenta de que el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales y La Ley de Contratos del Sector Público constituyen un cuerpo legislativo completo, se establece la utilización de las mismas como reguladoras de las relaciones entre la Administración y el Contratista, en todo lo que no quede explícitamente expuesto en éste Pliego.

2.2. CON CARÁCTER PARTICULAR

- Normas UNE de obligado cumplimiento para todos los materiales contemplados en este proyecto.
- Pliego de Cláusulas Económico Administrativo Particulares.
- Instrucción de hormigón estructural EHE.
- Instrucción para la recepción de cementos (RC-16), aprobado por R.D. 256/2016 de 10 de junio.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y modificaciones posteriores.
- Instrucción de Carreteras: Firmes Flexibles 6.1. IC.

Cuando existe alguna diferencia, contradicción o incompatibilidad entre algún concepto señalado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y el mismo concepto señalado en alguna o algunas de las disposiciones generales relacionadas anteriormente, prevalecerá lo dispuesto en aquél, salvo autorización expresa por escrito del Ingeniero Director de las Obras.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO III

MATERIALES, DISPOSITIVOS, INSTALACIONES Y SUS **CARACTERÍSTICAS**



6





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO III.- MATERIALES, DISPOSITIVOS, INSTALACIONES Y SUS CARACTERÍSTICAS

CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales que entren a formar parte de las obra, cumplirán los requisitos exigidos por la normativa vigente, y para los que no existe reglamentación expresa se exigirá que sean de la mejor calidad entre los de su clase. No se procederá al empleo de ningún material ni dispositivos sin que antes sea examinado y aprobado por el Ingeniero Director de las obras.

CEMENTOS

DEFINICIÓN

Conglomerante hidráulico formado por materiales artificiales de naturaleza inorgánica y mineral, utilizado en la confección de morteros, hormigones, pastas, lechadas, etc.

Se consideran los cementos regulados por la norma RC-16 con las siguientes características:

- Cementos sin características especiales (CEM)
- Cementos de aluminato de calcio (CAC/R)
- Cementos blancos (BL)
- Cementos resistentes al agua de mar (MR)

Será un material granular muy fino y estadísticamente homogéneo. No tendrá grumos ni principios de aglomeración.

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: de manera que no se alteren sus características.

El fabricante entregará una hoja de características del cemento donde se indique la clase y proporciones nominales de todos sus componentes.

En el albarán figurarán los siguientes datos:

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Fecha de suministro
- Identificación del vehículo de transporte
- Cantidad suministrada
- Designación y denominación del cemento
- Referencia del pedido
- Referencia del certificado de conformidad o de la marca de calidad equivalente

Si el cemento se suministra en sacos, en los sacos figurarán los siguientes datos:

- Peso neto
- Designación y denominación del cemento
- Nombre del fabricante o marca comercial

El fabricante facilitará, si se le piden, los siguientes datos:

- Inicio y final del fraguado
- Si se incorporan aditivos, información detallada de todos ellos y de sus efectos

Si el cemento se suministra a granel se almacenará en silos.

Si el cemento se subministra en sacos, se almacenarán en un lugar seco, protegido de la intemperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones.

Tiempo máximo de almacenamiento de los cementos:

- Clases 22,5 y 32,5: 3 meses
- Clases 42,5: 2 meses
- Clases 52,5: 1 mes

7



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

TUBERÍAS DE PVC CORRUGADO

DEFINICIÓN:

Tubos extruídos de PVC corrugado, doble pared para transporte y distribución de aguas residuales a temperaturas inferiores a 35°C .

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El tubo tendrá interiormente la superficie lisa, sin ondulaciones. No tendrá burbujas, grietas ni otros defectos.

Cada tubo tendrá marcados, a distancias < 2 m, de forma indeleble y bien visible, los siguientes datos:

- Nombre comercial
- Diámetro nominal
- Referencia del material: PVC
- Año y dia de fabricación

Todo en este mismo orden.

TUBERÍAS DE POLIETILENO

DEFINICIÓN:

Tubos extruídos de polietileno de alta densidad para transporte y distribución de agua a presión a temperaturas hasta 45°C, con uniones soldadas o conectadas a presión.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El tubo tendrá la superficie lisa, sin ondulaciones. No tendrá burbujas, grietas ni otros defectos. Cada tubo tendrá marcados, a distancias < 1 m, de forma indeleble y bien visible, los siguientes datos:

- Referencia del material, PE 50A
- Diámetro nominal
- Espesor nominal
- Presión nominal
- UNE 53-131
- Identificación del fabricante
- Año de fabricación

Todo en este mismo orden.

Material (UNE 53-188): Polietileno de densidad > 940 k/m3 + negro de carbono

Contenido de negro de carbono (UNE 53-375): 2,5% en peso

Presión de trabajo en función de la temperatura de utilización:

- 0°C < T <= 20°C: 1 x Pn 20°C < T <= 25°C: 0,8 x Pn
- 25°C < T <= 30°C: 0,63 x Pn
- 30°C < T <= 35°C: 0,5 x Pn
- 35°C < T <= 40°C: 0,4 x Pn - 40°C < T <= 45°C: 0,32 x Pn
- T = temperatura de utilización

Pn = presión nominal

Indice de fluidez (UNE 53-200 a 190°C con peso = 2,160 k): <= 0,3 g/10 min

Resistencia a la tracción: >= 19 MPa Alargamiento a la rotura: >= 350%

Estanqueidad (a presión 0,6 x Pn): Sin pérdidas durante 1 min

Temperatura de trabajo: <= 45°C

Coeficiente de dilatación lineal: 0,2 mm/m °C Presión de la prueba hidráulica a 20°C:

8



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

ACCESORIOS PARA TUBERÍAS DE POLIETILENO

DEFINICIÓN:

Accesorios de polietileno para conducciones. Se han considerado los siguientes tipos:

- Accesorio manipulado de polietileno de alta densidad para instalaciones de transporte y distribución de agua con una temperatura hasta 45°C
- Accesorio manipulado de polietileno de media densidad para instalaciones de transporte y distribución de gas con una temperatura hasta 40°C

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El accesorio tendrá la superficie limpia, sin ondulaciones.

No tendrá burbujas, fisuras ni otros defectos.

Los accesorios manipulados estarán hechos por la unión soldada de diversas posiciones de tubos. Los accesorios inyectados estarán hechos con molde, formando una pieza entera y no existirán soldaduras intermedias.

Cada pieza tendrá marcados de forma indeleble y bien visible los datos siguientes:

Accesorios de Baja densidad Accesorios de Alta Densidad	Accesorios de Media densidad	
- Diámetro nominal	- La inscripción: GAS	
- Espesor nominal	UNE 53-333	
- Presión nominal	- SDR y Diámetro nominal	
- UNE 53-131	- Identificación del fabricante	
- Identificación del fabricante	- Año de fabricación	
- Año de fabricación	- Referencia del material	
- Referencia del material;	MDPE	
PE 50B (Baja densidad)		
PE 50A (Alta densidad)		

ACCESORIOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD:

Material (UNE 53-188): Polietileno de densidad <= 930 k/m3 + negro de carbono Contenido de negro de carbono (UNE 53-375): 2,5% en peso Estanqueidad (a presión 0,6 x Pn): Sin pérdidas durante 1 min

ACCESORIOS DE POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD:

Material (UNE 53-188): Polietileno de densidad entre 931 : y 940 k/m3 + pigmento amarillo Esfuerzo tangencial de trabajo/Presión nominal: 5,0

Presión máxima de trabajo: <= 4 bar Temperatura de trabajo: <= 40°C

ACCESORIOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD:

Material (UNE 53-188): Polietileno de densidad > 940 k/m3 + negro de carbono

Contenido de negro de carbono (UNE 53-375): 2,5% en peso Presión de trabajo en función de la temperatura de utilización: - 0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

- 20°C < T <= 25°C: 0,8 x Pn
- 25°C < T <= 30°C: 0,63 x Pn

9



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

- 30°C < T <= 35°C: 0,5 x Pn
- 35°C < T <= 40°C: 0,4 x Pn 40°C < T <= 45°C: 0,32 x Pn

T = temperatura de utilización

Pn = presión nominal

Indice de fluidez (UNE 53-200 a 190°C con peso = 2,160 k): <= 0,3 g/10 min

Estanqueidad (a presión 0,6 x Pn). Sin pérdidas durante 1 min

Temperatura de trabajo: <= 45°C

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Por unidades

Almacenamiento: En lugares protegidos de impactos.

Se evitará colocar la tubería directamente al terreno, colocando una madera o cartón comprimido que no estropee el polietileno.

No pueden estar en contacto con aceites hidráulicos y lubricantes, productos químicos agresivos y disolventes.

MARCOS Y REJAS PARA IMBORNALES

DEFINICIÓN:

Marcos y rejas para imbornales, interceptores, sumideros, gárgolas o arquetas.

Se han considerado los siguientes elementos:

- Marco circular o rectangular de perfil de acero galvanizado, con o sin trabas
- Marco de fundición
- Reja rectangular practicable o fija de fundición
- Marco y reja rectangular practicable de fundición con dispositivo antirrobo acabado superficial con recubrimiento de pintura bituminosa.
- Marco y reja semicircular practicable de fundición con dispositivo antirrobo acabado superficial con recubrimiento de pintura bituminosa.
- Reja circular o rectangular practicable de acero galvanizado con emparrillado y pletinas
- Reja rectangular fija de perfil de acero

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Atendiendo a la utilización a que se destinen, los dispositivos de cubrición y cierre se clasifican en alguno de los siguientes grupos y clases:

- Grupo 1 (clase A 15): Zonas susceptibles de ser utilizadas exclusivamente por peatones y ciclistas.
- Grupo 2 (clase B 125): Aceras, zonas peatonales y superficies similares, áreas de estacionamiento y aparcamientos de varios pisos para coches.
- Grupo 3 (clase C 250): Para los dispositivos de cubrimiento instalados sobre arcenes y en la zona de las cunetas de las calles, que medida a partir del bordillo de la acera donde extiende en un máximo de 0,5 m sobre la calzada y de 0,2 m sobre la acera.
- Grupo 4 (clase D 400): Calzadas de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcenes estabilizados y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.
- Grupo 5 (clase E 600): Áreas por las que circulan vehículos de gran tonelaje, por ejemplo pavimentos de aeropuertos, muelle
- Grupo 6 (clase F 900): Zonas sometidas a cargas particularmente elevadas, por ejemplo pavimentos de aeropuertos.

El marco puede estar hecho de alguno de los siguientes materiales:

- Fundición de grafito laminar
- Fundición de grafito esferoidal
- Acero moldeado
- Acero laminado
- Hormigón armado

10



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

La reja puede estar hecha de alguno de los siguientes materiales:

- Fundición de grafito laminar
- Fundición de grafito esferoidal
- Acero moldeado

Las dimensiones nominales corresponden a las dimensiones exteriores del marco.

El conjunto formado por el marco y la reja estará libre de defectos que pudieran perjudicar a su buen estado para ser utilizados.

Las rejas deberán ser compatibles con sus asientos. El conjunto deberá ser estable y no producirá ruido al pisarlo.

La reja deberá quedar asegurada dentro del marco por alguno de los procedimientos siguientes:

- Con un dispositivo de acerrojamiento
- Con suficiente masa superficial
- Con una característica específica de diseño

El diseño de estos procedimientos debe permitir que las rejas puedan ser abiertas con herramientas de uso normal.

La reja apoyará en el marco a lo largo de todo su perímetro. La presión del apoyo correspondiente a la carga de ensayo no excederá de 7,5 N/mm2.

El apoyo contribuirá a la estabilidad de la reja en las condiciones de uso

La altura del marco de los dispositivos de cierre de las clases D 400, E 600 y F 900 debe ser como mínimo de 100 mm.

Deben preverse disposiciones que permitan asegurar un efectivo desbloqueo de la reja, así como su apertura.

Los dispositivos de cubrimiento y los de cierre de las clases D 400, E 600 y F 900 tendrán una profundidad de encastramiento de como mínimo 50 mm.

La holgura total entre los diferentes elementos de los dispositivos de cubrición y cierre cumplirá las siguientes especificaciones:

- Rejas de uno o dos elementos:
- Cota de paso inferior a 400 mm: =< 7 mm
- Cota de paso superior a 400 mm: =< 9 mm
- Rejas con tres o más elementos:
- Holgura del conjunto: =< 15 mm
- Holgura de cada elemento individual: =< 5 mm

La reja y el marco tendrán marcadas de forma indeleble las siguientes indicaciones:

- Deberán llevar marcado de forma explícita el código de la norma UNE EN 124
- La clase según la norma UNE EN 124
- El nombre o siglas del fabricante y el lugar de fabricación
- Referencia, marca o certificación si la tiene

Opcionalmente podrán llevar las siguientes marcas:

- Marcados adicionales relativos a la utilización o al propietario
- Identificación del producto (nombre y/o referencia de catálogo)

MARCO DE ACERO GALVANIZADO CON TRABAS:

Irá reforzado con trabas soldadas de tubo de sección cuadrada o de pletina del mismo material.

Separación entre trabas: <= 100 cm

Dimensiones del tubo de traba: 20 x 20 mm

Altura del pasamano de traba: 60 mm

MARCO DE HORMIGÓN:

Para los dispositivos de cierre de las clases A 15 a D 400 de hormigón armado, las aristas y superficies de contacto entre el marco y la rejilla deberán estar protegidas por un espesor de fundición o de acero galvanizado en caliente.

POZOS DE REGISTRO PREFABRICADOS

DEFINICIÓN:

Piezas prefabricadas de hormigón con los extremos acabados con un encaje, obtenida por un proceso de moldeado y compactación por vibrocompresión de un hormigón con o sin armadura, para la

11



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

formación de pozo de registro.

Se han considerado los siguientes elementos:

- Pieza para las paredes del pozo, con o sin escalera de acero galvanizado
- Pieza reductora para pasar de las dimensiones del pozo a las de la tapa, con o sin escalera de acero galvanizado
- Pieza para la base del pozo, con o sin escalera de acero galvanizado

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El hormigón será de cemento pórtland o puzolánico. No se admitirán mezclas de cementos de diferentes tipos o procedencias. Una vez endurecido será homogéneo y compacto.

La superficie interior será regular y lisa. Se permitirán pequeñas irregularidades locales que no disminuyan la calidad intrínseca ni el funcionamiento del pozo. No se admitirán donde puedan afectar la estanqueidad.

Tendrá un color uniforme.

La pieza, desecada al aire en posición vertical, emitirá un sonido claro al golpearla con un martillo.

Las piezas de DN >= 1000 mm serán de hormigón armado.

Las piezas con escalera de acero galvanizado tendrán incorporados, y sólidamente fijados, peldaños de acero galvanizado separados aproximadamente 30 cm entre sí, 50 cm de la solera y 25 cm de la superficie.

El hormigón de las piezas cumplirá alguna de las tres condiciones siguientes:

- a) Composición:
- Relación agua-cemento: <= 0,50
- Contenido de cemento en módulos de:
- Hormigón en masa: >= 200 k/m3
- Hormigón armado: >= 280 k/m3
- b) Absorción de agua y resistencia a compresión (UNE 127-011):
- Absorción de agua, en peso: <= 6%
- Resistencia a compresión (hormigón sin armaduras): >= 40 MPa
- c) Permeabilidad al oxígeno (UNE 127-011): <= 4 e-16 m2

Contenido de ión cloro en el hormigón (% de la cantidad de cemento):

- Elementos de hormigón en masa:
- Según EH-91 : <= 1,0% Según EHE: <= 0,4%
- Elementos de hormigón armado: <= 0,4%

Carga de rotura: >= 30 kN/m2

Cuantía mínima de armaduras (piezas armadas): 2,0 cm2/m sección vertical: 0,15 cm2 en cualquier tipo de alzado

Espesor de pared de las piezas:

- Para DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Para 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm
- Para DN > 1500 mm: >= 200 mm

Longitud del encaje: >= 2,5 cm

Irregularidades de la superficie de hormigón:

- Diámetro de las oquedades: <= 15 mm
- Profundidad de las oquedades: <= 6 mm
- Ancho de fisuras: <= 0,15 mm

Heladicidad (20 ciclos de hielo-deshielo): Cumplirá

Estanqueidad a 1 k/cm2 de presión interior (THM): No habrá pérdidas: antes de 10 min

Presión interior de rotura (THM): >= 2 k/cm2

Tolerancias:

- Diámetro interior: ± (2 + 0,01 DN) mm
- : (Máximo de ± 15 mm)
- Dimensiones interiores en piezas cuadradas o rectangulares: ± 5 mm

- Espesor de pared: ± 5%

- Altura (el valor mayor de): ± 1,5% : ± 10 mm
- Rectitud generatrices intériores (el mayor de): ± 1,0% altura útil : ± 10 mm
- Desviación de las caras respecto a una recta en piezas cuadradas o rectangulares: ± 0,5%
- Ortogonalidad de extremos (UNE 127-011):
- Para DN <= 1000 mm: <= 10 mm

12



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

- Para DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm : ± 0,01 DN
- Planeidad de los extremos:
- Para DN <= 1000 mm: <= 10 mm
- Para DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm
- : ± 0,01 DN
- Ovalación de las piezas circulares no reductoras (diferencia de diámetro interior máximo y mínimo en los extremos): ± 0,5% diámetro nominal
- Ondulaciones o desigualdades: <= 5 mm
- Rugosidades: <= 1 mm

PIEZA REDUCTORA:

El extremo inferior acabará en un encaje y el extremo superior acabará en un corte recto, plano y perpendicular al eje del pozo.

La conicidad del módulo será excéntrica de manera que tenga una generatriz vertical.

PIEZA DE BASE:

El extremo superior acabará con un encaje y el extremo inferior estará cerrado y será plano y perpendicular al eje del pozo.

Tendrá preparados los agujeros para los tubos de entrada y de salida de aguas, o bien tendrá incorporados sólidamente empotrados a la pared de los módulos unos tubos de longitud <= 50 cm. Espesor de la solera:

- Para DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Para 1000 mm < DN <= 1200 mm: >= 160 mm
- Para DN > 1200 mm: >= 200 mm

Pendiente superior de las cunas hidráulicas: >= 5%

Altura de las cunas hidráulicas: >= DN tubo salida

- : >= 400 mm
- :>= 50% DN tubo mayor

DN máximo tubos incidentes: <= DN módulo base - 500 mm

Estangueidad (UNE 127-011): Cumplirá

Cuantía mínima de armaduras: 2,5 cm2/m en dos direcciones ortogonales

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: En cada pieza o en el albarán de entrega figurarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante o nombre comercial
- Dimensiones nominales
- Presión de trabajo o indicación: Saneamiento
- Identificación de la serie o fecha de fabricación

Almacenamiento: Protegidas del sol y de las heladas. Asentadas en horizontal sobre superficies planas, de manera que no se rompan o se desportillen.

COMPLEMENTOS DE LOS POZOS DE REGISTRO

DEFINICIÓN:

Materiales complementarios para la ejecución de pozos de registro.

Se han considerado los siguientes materiales:

- Marco y tapa circular
- Pate de acero galvanizado
- Pate de fundición
- Fleje de acero inoxidable y anillos de expansión para junta de estanqueidad entre el tubo y el pozo de registro

MARCO Y TAPA:

Atendiendo a la utilización a que se destinen, los dispositivos de cubrición y cierre se clasifican en alguno de los siguientes grupos y clases (según la norma UNE-EN 124):

- Grupo 1 (clase A 15): Zonas susceptibles de ser utilizadas exclusivamente por peatones y ciclistas.
- Grupo 2 (clase B 125): Aceras, zonas peatonales y superficies similares, áreas se

13



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

estacionamiento y aparcamientos de varios pisos para coches.

- Grupo 3 (clase C 250): Para los dispositivos de cubrimiento instalados sobre arcenes y en la zona de las cunetas de las calles, que medida a partir del bordillo de la acera donde extiende en un máximo de 0,5 m sobre la calzada y de 0,2 m sobre la acera.
- Grupo 4 (clase D 400): Calzadas de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcenes estabilizados y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.
- Grupo 5 (clase E 600): Áreas por las que circulan vehículos de gran tonelaje, por ejemplo pavimentos de aeropuertos, muelle.
- Grupo 6 (clase F 900): Zonas sometidas a cargas particularmente elevadas, por ejemplo pavimentos de aeropuertos.

Para la fabricación de las tapas se admiten los siguientes materiales (según la norma UNE-EN 124):

- Fundición de grafito laminar
- Fundición de grafito esferoidal
- Acero moldeado
- Acero laminado
- Alguno de los materiales anteriores combinados con hormigón
- Hormigón armado de armadura de acero

Cuando se use un metal en combinación con hormigón, estos dos materiales deben tener una adherencia satisfactoria.

Los dispositivos de cierre y los de cubrimiento estarán libres de defectos que pudieran perjudicar a su buen estado para ser utilizados.

Deberán ser compatibles con sus asientos. El conjunto deberá ser estable y no producirá ruido al pisarlo.

La tapa deberá quedar asegurada dentro del marco por alguno de los procedimientos siguientes:

- Con un dispositivo de acerrojamiento
- Con suficiente masa superficial
- Con una característica específica de diseño

El diseño de estos procedimientos debe permitir que las tapas puedan ser abiertas con herramientas de uso normal.

La tapa apoyará en el marco a lo largo de todo su perímetro. La presión del apoyo correspondiente a la carga de ensayo no excederá de 7,5 N/mm2.

El apoyo contribuirá a la estabilidad de la tapa en las condiciones de uso.

La altura del marco de los dispositivos de cierre de las clases D 400, E 600 y F 900 debe ser como mínimo de 100 mm.

Deben preverse disposiciones que permitan asegurar un efectivo desbloqueo de la tapa, así como su apertura.

Las dimensiones nominales corresponden a las dimensiones exteriores del marco.

Si el dispositivo de cierre incorpora orificios de ventilación, la forma y dimensiones de los mismos deberán cumplir las siguientes condiciones:

VÁLVULAS DE COMPUERTA

DEFINICIÓN:

Válvulas de compuerta de accionamiento manual de 10, 16 o 25 bar de presión nominal, con conexión embridada. Se contemplan los siguientes tipos de válvulas.

- Válvulas de cuerpo corto o largo de fundición nodular, tapa de fundición nodular y compuerta de fundición nodular recubierta de EPDM.
- Válvulas de cuerpo corto con cuerpo y tapa de fundición gris, compuerta de fundición gris con o sin recubrimiento elástico.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Presión de prueba del cierre: según ISO 5208;



14

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/IrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

BORDILLOS DE HORMIGÓN

DEFINICIÓN:

Pieza de forma prismática obtenida por un proceso de moldeado de una pasta de cemento pórtland CEM I/32,5, áridos de tamaño máximo 20 mm, agua y, eventualmente, aditivos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tendrá un color uniforme y una textura lisa en toda la superficie.

Las caras vistas serán planas y las aristas exteriores redondeadas.

La pieza no tendrá grietas, deformaciones, abarquillamientos, ni desconchados en las aristas. Las piezas con relieve superior tendrán la cara achaflanada con acanaladuras transversales o longitudinales.

Longitud: >= 1 m

Resistencia a la compresión: >= 400 k/cm2 Resistencia a la flexotracción: >= 60 k/cm2

Peso específico: >= 2300 k/m3 Absorción de agua (UNE 127-027):

- Valor medio: <= 9,0%

- Valor unitario: <= 11,0%

Heladicidad: Inherente a ± 20°C

Tolerancias:

- Longitud: ± 5 mm
- Ancho: ± 3 mm
- Altura: ± 5 mm

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

RIGOLAS DE HORMIGÓN

DEFINICIÓN:

Pieza prefabricada de hormigón para rigolas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tendrá un color uniforme y una textura lisa en toda la superficie, con las caras vistas planas y los ángulos y las aristas rectas.

No tendrá grietas, deformaciones, abarquillamientos ni desconchados.

La forma de expresión de las medidas siempre será: Longitud x anchura x espesor medio.

Resistencia a la compresión: >= 300 k/cm2

Resistencia a la flexotracción: >= 60 k/cm2

Peso específico: >= 2300 k/m3

Absorción de agua (UNE 127-027):

- Valor medio: <= 9.0%
- Valor unitario: <= 11.0%

Heladicidad: Inherente a ± 20°C

Tolerancias:

- Longitud: ± 5 mm
- Ancho: ± 3 mm
- Altura: ± 5 mm

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

15



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO

DEFINICIÓN:

Se define como pavimento de hormigón impreso al resultado de la aplicación de un mortero endurecedor, generalmente con color, en la superficie del hormigón fresco, la posterior textura con moldes de distintas formas y diseños y la aplicación del producto de terminación y protección (resina), además de realizar los procedimientos propios de la ejecución de un pavimento de hormigón.

Este tratamiento superficial del pavimento de hormigón se ejecuta "in situ" sobre el hormigón La elección de los materiales, la fabricación, la puesta de obra hormigón y el control se debe realizar según lo dispuesto en el vigente artículo 550 del Pliego Condiciones Técnicas Generales PG-3 y la Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

MATERIALES:

Lo dispuesto en este apartado se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1630/19 92 (modificado por el Real Decreto 1328/1995), por el que se dictan disposiciones para la libre circulaci ón de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, y en particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento se cumpliráloestablecido en su artículo 9.

Independientemente de lo anterior se cumplirá, además, lo dispuesto en la legislación vigente en mater ia ambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de la construcción. Las prescripciones, dotaciones y características a exigir en los materiales, que deberánser previament e ser aprobadas por el Director de las Obras, serán:

2.1 Mortero coloreado endurecedor. Será un material premezclado compuesto por cemento, colorante y áridos seleccionados.

Deberá cumplir las condiciones siguientes:

- · Los áridos seleccionados se compondrán por un 100% de partículas silíceas, según NLT-371, que procedan de un árido grueso cuyo coeficiente de pulimento acelerado no sea inferior a cuarenta y cinco centésimas (0,45).
- · Deberá ser estable, inorgánico y no alterarse a la intemperie.
- · Proporcionará al hormigón una coloración uniforme.
- · Será químicamente compatible con la cal y no deberá descomponerse bajo la acción de la que se libere durante el fraguado y endurecimiento del cemento.
- · No debe alterar las resistencias mecánicas del hormigón ni la estabilidad del volumen.
- •Deberá reaccionar con el cemento y agua del hormigón, embebiéndose en el mismo sin aporte adicio nal de agua.
- El tamaño máximo del árido del mortero será de 2 mm.
- Dotación de entre 4 kg/m2 (colores oscuros) y 6 kg/m2 (colores claros).
- La resistencia a la flexotracción a 28 días (determinada según ÚNE-EN 1015-11) debe ser: o
- > 5 MPa sin tráfico o tráfico ligero o> 7 Mpa para tráfico medio pesado o> 8 Mpa para tráfico pesado o uso industrial.
- 2.2 Desmoldeante. Deberá cumplir las condiciones siguientes:
- · Proporcionará protección a la desecación del hormigón (funciones de curado).
- · No alterará ninguna de las propiedades del hormigón.
- · Deberá ser estable.
- Tendrá que ser químicamente compatible con el mortero coloreado endurecedor.
- textura en las superficies hormigán aue Permitirá realizar de produzcan arranques o arrastres del mismo al retirar los moldes.
- La dotación a emplear será la especificada en cada producto, no siendo inferior a 150 g/m2.

16



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

2.3 Resina de acabado. Deberá cumplir las condiciones siguientes:

superficie. poros del hormigón sellando de los formando una capa impermeable y resistente a las heladas.

«Será hidrofugante, oleoretardante, transpirable, y proporcionará una penetración tal en la matriz del pavimento que pueda considerarse monolítico con ésta.

•Su formulación estará compuesta por polímeros acrílicos o poliuretanos en base disolvente o, preferib lemente, en base agua.

·La dotación media será de 0,25 l/m2, salvo indicación expresa del fabricante.

2.4 Hormigón de pavimento

El hormigón de pavimento deberá cumplir las especificaciones del Art. 550 del Pliego General PG-3. En el caso de solicitarse a una central de hormigón preparado de acuerdo con la del hormigón recogida en la Instrucción EHEdesignación 08, la equivalencia de tipologías con la designación establecida en el PG-3 será, salvo de que se disponga de ensayos que justifiquen otra diferente, una de las siguientes: HF3,5 según PG-3 ≈ HA25 / B / 12 / llb HF4,0 según PG3 ≈ HA30 / B / 12 / llb

El coeficiente entre el peso del agua y del cemento no debe ser superior a 0,55.

No debe añadirse aqua al hormigón para mejorar su trabajabilidad, sino aditivos plastificantes.

La consistencia adecuada del hormigón será blanda, aunque se podrán utilizar consistencias plásticas o fluidas cuando las condiciones ambientales o de ejecución lo requieran. Si se superplastificantes para conseguir consistencias más fluidas, emplean dosificaciones deberán estar sancionadas por la práctica. Con ello se pretenden evitar problemas de v ariación del tiempo de fraguado o de exudación superficial, que pueden incidir en el procedimiento de i mpresión. Se debe utilizar un aditivo

ireante si el pavimento va a estar sometido a ciclos de hielo y deshielo.

Los porcentajes mínimos de arena de naturaleza silícea exigidos en el PG-3 no serán de aplicación, al no formar parte de la capa final de rodadura. El tamaño máximo de los áridos n o será superior a 20 mm, siendo recomendable emplear un tamaño igual o inferior a 12 mm

BALDOSAS DE HORMIGÓN

DEFINICIÓN:

Pieza prefabricada de hormigón para pavimentos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tendrá un color y una textura uniformes en toda la superficie.

No tendrá grietas, desportilladuras ni otros defectos.

Las caras horizontales serán llanas y paralelas. Los bordes de la cara vista estarán biselados.

Resistencia a la compresión: >= 300 k/cm2 (30 N/mm2) Coeficiente de desgaste (UNE 127-005): <= 2,5 mm Heladicidad (UNE 127-003): Ausencia de señales de rotura o deterioro Tolerancias:

- Longitud y anchura: ± 3 mm

- Espesor: ± 5 mm

CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Embaladas en palets.

Almacenamiento: En su embalaje hasta su utilización.

17



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

EMULSIONES Y BETUNES

DEFINICIÓN:

Ligantes hidrocarbonados según las definiciones del PG 3/75.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Emulsiones bituminosas:
- Aniónica
- Catiónica
- Polimérica
- Betún asfáltico
- Betún fluidificado:
- Curado medio
- Curado rápido
- Betún fluxado
- Alguitrán
- Asfalto fundido

La emulsión bituminosa es un producto obtenido por la dispersión de pequeñas partículas de betún asfáltico en agua o en una solución acuosa, con un agente emulsionante.

El betún asfáltico és un ligante hidrocarbonado sólido o viscoso preparado a partir de hidrocarburos naturales, por destilación, oxigenación o"cracking", con baja proporción de productos volátiles.

El betún fluidificado y el betún fluxado son ligantes hidrocarbonados obtenidos incorporación de fracciones líquidas, más o menos volátiles y procedentes de la destilación del petroleo, a un betún asfáltico.

El alquitrán és un ligante hidrocarbonado de viscosidad variable, preparado a partir del residuo bruto obtenido en la destilación destructiva del carbón a altas temperaturas.

EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA:

Tendrá un aspecto homogéneo, sin separación del agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado.

Será adherente sobre superficies húmedas o secas.

No se sedimentará durante el almacenamiento. Es necesaria una agitación previa antes del almacenamiento.

Tamizado retenido en el tamiz 0,08 UNE (NLT-142/84): <= 0,10%

Demulsibilidad (NLT 141/84) para tipo EAR: >= 60%

Carga de partículas (NLT 194/84): Negativa

Ensayo con el residuo de destilación:

- Ductilidad (NLT 126/84): >= 40 cm

- Solubilidad (NLT 130/84): >= 97,5%

MATERIAL PARA RELLENO

Procederá bien de las excavaciones efectuadas en obra, o bien de préstamos.

Carecerá de elementos de tamaño superior a 8 cm, y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior a veinticinco por ciento (25%) en peso.

El índice CBR será superior a diez (10) y no presentará hinchamiento en dicho ensayo. Estarán exentos de materia orgánica.

BASES GRANULARES

Cumplirán los preceptos expuesto en el artículo 500 "Sub-base granulares" y 501 "Zahorras Artificiales" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Las curvas granulométricas de los áridos será la S-2 y Z-2, salvo indicación en contra por parte del Ingeniero Director.

El material no se debe acopiar para transportarlo posteriormente a la obra si no se ha clasificado por tamaños previamente, con vista a una reconstrucción posterior mediante tolvas con dosificadores, que aseguran la regulación de las proporciones en cada tamaño.

18



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

ADOQUINES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Los adoquines que hayan de emplearse en esta obra se ajustarán a lo especificado en el Proyecto de Norma Europea prEN 1338.

Los adoquines irán identificados mediante los siguientes datos:

Identificación del fabricante y fábrica. Referencia al cumplimiento de la prEN 1338. Identificación de las medidas nominales. Fecha de fabricación.

RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Cumplirán los preceptos establecidos en el artículo 530 "Riegos de Imprimación" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

El ligante será emulsión EAL o similar en los riegos de imprimación.

La cantidad de ligante empleado será la que es capaz de adsorber la base en un período de veinticuatro horas. Puede utilizarse una dotación de 1,2 kg/m2 pudiendo rectificarse en una segunda aplicación.

MEZCLA BITUMINOSA

Cumplirá todos los preceptos indicados en el artículo 542 "Mezclas bituminosas en caliente" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

La mezcla será AC 16 surf S, según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

HORMIGONES Y MORTEROS

Los hormigones y morteros a utilizar cumplirán para sus componentes los requisitos exigidos en la EHE y especialmente se exigirá:

- Los hormigones en masa deberá alcanzar una resistencia característica mínima de 20 N/mm2.
- Los morteros para capas de asiento de baldosas prefabricadas y uniones y asiento de bordillos así como enfoscados, serán del tipo M-450: cuatrocientos cincuenta kg de cemento P-350 por metro

cúbico de mortero (450 kg/m3).

- Los morteros para fábrica de ladrillos serán del tipo M-250, doscientos cincuenta kg de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (250 kg/m3).

PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES

No se utilizará bajo ningún concepto algún tipo de aditivo, a no ser que el Ingeniero Director lo autorice expresamente por escrito. Los aditivos a emplear deberán cumplir los requisitos que figuran en el artículo 29.1 de la EHE y los artículos 281 y 285 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

19



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

TERRAZOS

Tendrá un color y una textura uniformes en toda la superficie.

No tendrá grietas, desportilladuras ni otros defectos.

Las caras horizontales serán llanas y paralelas. Los bordes de la cara vista estarán biselados.

Resistencia a la compresión: >= 300 k/cm2 (30 N/mm2)

Coeficiente de desgaste (UNE 127-005): <= 2,5 mm

Heladicidad (UNE 127-003): Ausencia de señales de rotura o deterioro

Tolerancias:

- Longitud y anchura: ± 3 mm

- Espesor: ± 5 mm

Suministro: Embaladas en palets.

Almacenamiento: En su embalaje hasta su utilización.

OTROS MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PRESENTE CAPITULO.

Los demás materiales que se empleen en las obras de este Proyecto, que no hayan sido especificados en este Capítulo, serán de buena calidad entre los de su clase, en armonía con las aplicaciones que hayan de recibir y con las características que exige su correcta conservación, utilización y servicio.

DISCORDANCIAS ENTRE ADMINISTRACIÓN Y CONTRATISTA RESPECTO A LA CALIDAD DE LOS MATERIALES.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes hayan sido examinados por el Ingeniero Director, habiéndose realizado previamente los ensayos y pruebas previstas en este Pliego.

En el supuesto de que no hubiera conformidad con los resultados obtenidos, bien por parte del Contratista, o por parte de la Dirección de la Obra, se someterán los materiales en cuestión al examen del Laboratorio General de Ensayos de Materiales de la Construcción, dependiente del Ministerio de

Obras Públicas y Urbanismo, siendo obligatoria para ambas partes la aceptación de los resultados que se obtengan y de las conclusiones que se formulen.

Los gastos de ensayo de materiales de toda clase incluido consumo de energía y materiales auxiliares, limpieza y conservación de las instalaciones de laboratorio, así como los gastos de vigilancia, serán de cuenta del Contratista.

Cuando los materiales no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de obra, dará orden al contratista, para que, a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones precisas para su uso.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Administración, se recibirán, pero con la rebaja de precio que la misma determine, a no ser que el contratista prefiera sustituirlos por otros de buenas condiciones.



20

PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO IV

EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS



21



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO IV.- EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS

CONDICIONES GENERALES

Programa de Trabajo

En todo momento durante la ejecución de las obras, en que se prevea anticipadamente la improbabilidad de cumplir plazos parciales, el Contratista estará obligado a abrir nuevos tajos en donde fuera indicado por el Ingeniero Director.

Métodos constructivos

El Contratista podrá emplear cualquier método constructivo para ejecutar las obras, siempre que en su Plan de Obra y en el Programa de Trabajo lo hubiera propuesto y hubiera sido aceptado por la Administración. También podrá variarlos durante la ejecución de las obras sin mas limitaciones que la autorización del Ingeniero Director, que se reserva el derecho de reposición de los métodos en caso de comprobación de la menor eficacia de los nuevos. Las obras serán ejecutada en el orden que se designe por el Ingeniero Director.

REPLANTEO DE LAS OBRAS

Bajo la dirección del Ingeniero Director o del subalterno en quien delegue, se efectuará sobre el terreno el replanteo general de las obras, disponiendo siempre que sea preciso, hitos de nivelación que sirvan de referencia para llegar a las cotas exactas de excavación.

Una vez efectuado el replanteo el Contratista quedará obligado a la conservación del mismo durante todo el tiempo que duren las obras.

EXCAVACIONES

Consisten en el conjunto de operaciones para excavar y nivelar las zonas donde ha de asentarse el firme.

Se harán preferentemente por medios mecánicos, ateniéndose a la forma y profundidad que figuran en los Planos del Proyecto o en el Replanteo de las obras por el Ingeniero Director.

Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran durante la excavación o reparar daños que se pudieran producir en ellas.

Cualquier deterioro en las obras debido a los trabajos del Contratista, incluida la excavación que sobrepase los límites establecidos, será reparada por él a expensas del mismo.

Cumplirán las condiciones del artículo 320 "Excavaciones de la explanación y prestamos" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

RELLENOS

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones.

Se efectuarán mediante tongadas horizontales de 20 cm de espesor, y con un grado de compactación no inferior del 100% del Proctor Normal, hasta obtener la cota determinada en los Planos o en el Replanteo de las Obras por el Ingeniero Director.

El material sobre el que se asienta el relleno estará debidamente compactado.

BASES GRANULARES

Deberán cumplir todas las prescripciones respecto a la ejecución, tolerancias y limitaciones,

indicadas en los artículos 500, 501, 300 y 301 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para 22



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obras de carreteras y Puentes.

Las zahorras no se extenderán hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los Planos.

La superficie acabada no deberá diferir de la definida en el Proyecto en más de 1/5 del espesor previsto en los Planos.

RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y RIEGOS DE ADHERENCIA

Cumplirán todo lo dispuesto, respecto a equipo y ejecución en el artículo 530 y 531 respectivamente, del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Se protegerán para evitar mancharlos con ligantes, cuantos elementos constructivos se encuentran, tales como bordillos, vallas, árboles, etc.

MEZCLAS BITUMINOSAS

Deberá cumplirse estrictamente lo expresado en el artículo "Mezclas Bituminosas en Caliente" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo referente a ejecución, tramos de pruebas, tolerancias y limitaciones de ejecución.

HORMIGONES Y MORTEROS

Los hormigones se fabricarán con medios mecánicos, y su dosificación se hará en peso.

La resistencia característica se medirá de acuerdo con las indicaciones de la Instrucción EHE.

La ejecución del hormigón se efectuará cumpliendo estrictamente el Titulo 5º de la Instrucción EHE.

El control de calidad se efectuará según lo expresado en la Instrucción EHE en su Titulo VI.

Los morteros cumplirán las indicaciones del artículo 611 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

BORDILLOS

Una vez efectuadas las zanjas y excavaciones correspondientes se procederá a colocar el bordillo sobre un lecho de hormigón de resistencia característica 20 N/mm2, de la forma y dimensiones expresadas en el Documento "Planos". En las zanjas de entrada para vados se colocarán piezas especiales rebajadas para facilitar la entrada de vehículos.

ACERAS

Las piezas serán colocadas sobre una capa inferior de 7 cm. de hormigón HM 20 y otra de 3 cm. de mortero M-300 cuidando de que sus juntas sean mínimas y las que aún así quedarán, serán tapadas posteriormente con una lechada de cemento que será extendida por toda la superficie de las

ADOQUINES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Sobre la explanada compactada se procederá a la ejecución de la subbase formada por zahorra natural y una vez extendida y compactada se procederá ala ejecución de la capa de base, formada por una capa de hormigón HM 20 de 10 cm de espesor convenientemente vibrado.

El espesor final de la capa de piñoncillo, sobre la que asentarán los adoquines, una vez colocados estos y vibrado el pavimento, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm.

23



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Una vez nivelado el piñoncillo, no deberá pisarse sobre él. Los adoquines se irán colocando a medida que se extiende y nivela la capa de arena, de modo que esta quede el menor tiempo posible descubierta.

Los adoquines se colocarán con un interespaciado de 1 a 2 mm. Hasta que el pavimento no sea compactado, no debe soportar mas cargas que las de los operarios trabajando en su colocación.

La compactación se hará por vibrado y en dos fases. En la primera, al asentarse los adoquines en la capa de piñoncillo, esta rellena parcialmente las juntas; posteriormente, las juntas son selladas completamente con arena y se aplica un nuevo ciclo de compactación hasta llevar el pavimento a su estado final. El sellado de las juntas con arena puede requerir varias pasadas.

Finalmente, la arena sobrante se retirará por barrido, nunca por lavado con agua.

PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO

La ejecución de las obras incluye las operaciones siguientes:

3.1. Operaciones previas a la puesta en obra del hormigón.

•Se preparará y compactará el terreno natural subyacente con una densidad superior al 98% de la den sidad máxima del ensayo Proctor Modificado según UNE-EN 13286-2.

- · Es recomendable extender una lámina plástica y, sobre ésta, una cama de arena de regularización de 2 cm para evitar la concentración de agua en la superficie que pueda impedir la correcta extensión del mortero coloreado endurecedor, salvo en el caso de recrecidos sobre hormigón o aglomerado, en los que se asegurará la adherencia entre base y pavimento mediante lechadas cementosas o puentes de unión.
- · Se replantearán y marcarán las juntas de contracción y, es su caso, de dilatación.
- •Se colocará poliestireno expandido, foam o cualquier otro material aceptado por el Director de las Obr as en el caso de disponer juntas de dilatación (en contacto con elementos rígidos con potencial variación dimensional, encuentros de calles o curvas muy pronunciadas).
- Se colocarán los bordillos o, en su caso, encofrados perimetrales. 3.2. Puesta en obra del hormigón, impresión y terminaciones.
- •Se extenderá el hormigón según las indicaciones del artículo 550 del Pliego PG-3 y la Instrucción EH E-08.
- · Se nivelará y fratasará manualmente el hormigón.
- · Curado superficial mediante humectación en el caso de que la aplicación del mortero coloreado no sea inmediata por no disponer de la consistencia adecuada para el marcado.
- •Se deberá asegurar la adherencia del mortero con la base en fresco. La adherencia es el mecanismo fundamental para el correcto y funcionamiento y durabilidad del pavimento, por lo que se prestará una atención especial a que:
- -La aplicación de mortero coloreado endurecedor se realice antes del comienzo de fraguado d e éste.
 - -El hormigón de base tenga la consistencia de Proyecto.
 - -El hormigón, después de vibrado y terminado, presente una cantidad de mortero en la superficie superior a tres milímetros (3 mm). Para asegurar esto se realizará una inspección visual con ayuda de una rasqueta o paleta.
- •Se suministrará y aplicará el mortero coloreado endurecedor cuando el hormigón esté todavía en esta do plástico, dentrodesutiempodetrabajabilidad y sin esperar al comienzo del fraguado en ningún caso, pero sin que se aprecien excesos de humedad en superficie. Esta operación se realizará en dos fases: tras el espolvoreo de los primeros dos tercios del producto, se realizará un nuevo enlucido mediante fratás de magnesio, y posteriormente se verterá el tercio restante de producto, refor zando las zonas que visualmente denoten una menor dotación inicial. En ningún caso se agua, debiendo hidratarse el producto con el agua del propio hormigón. Finalmente se realizará el frata sado definitivo con una talocha de acero.
- «Se suministrará y aplicará manualmente, mediante pulverizado o brocha, el desmoldeante a los molde s de impresión.
- · Se realizará la impresión del hormigón con el molde elegido. Esta operación se ha de realizar mientras el hormigón siga en estado plástico, previo al fraguado, y con un ritmo similar al de la puesta en obra, para conseguir así una impresión homogénea.

24



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

 Se cantearán los bordes, tanto de juntas de trabajo como de dilatación y en los encuentros con eleme ntos rígidos, para evitar roturas.

Corte de juntas de retracción El serrado se realizará cuanto se constate que las operaciones de corte no producen desportilles de la junta. Como norma ge neral deberán transcurrir menos de 24 horas.

realizará con agua a presión (exenta La limpieza del desmoldeante se contaminantes) en toda la superficie, después de transcurrir, al menos, siete días desde que se realice la impresión.

• Se aplicará la resina de acabado mediante un pulverizador a mano o mediante máquina con pistola rociadora, formando una película fina y homogénea, una vez que se haya retirado el desencofrante y esté seca la superficie. Deberá ser aplicado a una temperatura mínima de 5°C y má xima de 30°C.

•Antes de la apertura al tránsito peatonal o tráfico de vehículos, se comprobará que se han superado l os plazos de secado y endurecimiento de la resina,

SEÑALIZACIÓN Y PRECAUCIONES

Durante la ejecución de las obras de mantendrán señales de precaución del tipo establecido por el Vigente Código de la Circulación a la distancia, de los dos extremos del tramo en que se ejecuta la obra, que determine el Ingeniero Director en cada caso, sustituyéndose por señales luminosas durante la noche.

Con objeto de evitar peligros al tránsito, antes de suspender los trabajos diarios, deberán quedar extendidas en sus sitios e igualados todos los materiales, sin que queden surcos o escalones de aquella sobre la zona del afirmado.

EXCAVACIONES EN ZANJA

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán las precauciones necesarias para lograr una condiciones de seguridad suficiente y evitar daños en terrenos adyacentes.

La excavación se realizará preferentemente por medios mecánicos, ateniéndose a la forma y profundidad que figuran en los tramos del Proyecto o que se señalen en el replanteo de las obras por el Ingeniero Director.

Los productos de la excavación se depositarán a un solo lado de la zanja, dejando una banqueta de 0,60 m. como mínimo. Estos depósitos no formarán cordón continuo sino que dejarán pasos para el tránsito general y para entrada a las viviendas afectadas por las obras. Todos ellos se establecerán por medio de pasarelas rígidas sobre las zanjas.

Cualquier deterioro en las obras, debido a los trabajos del contratista, incluida la excavación que sobrepase los límites establecidos será reparada por el a sus expensas.

COLOCACIÓN DE TUBERÍAS

Sobre la zanja terminada, y una vez comprobada la rasante, se procederá a la colocación de los tubos

Cualquiera que sea la unión de los tubos en horizontal como en vertical, no admitiéndose desviaciones a la alienación teórica superiores a cinco milímetros (5 mm.).

No se procederá al relleno de las zanjas hasta no haber comprobado las rasantes de las tuberías, y las juntas habrán de quedar visibles hasta que se haya comprobado su estanqueidad, mediante las pruebas que juzgue oportunas el Ingeniero Director.

El montaje de las tuberías se efectuará en sentido ascendente, y sobre cama de arena de diez (10) centímetros de espesor.

25



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

La tubería de presión, una vez instalada se someterá a las pruebas de presión interior y estanqueidad, que se establecen en el capítulo II, del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, y hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas, así como adoptar los medios y ejecutar los trabajos para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio del Ingeniero Director de las mismas.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPITULO

En la ejecución de aquellas unidades para las cuales no existen prescripciones consignadas expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, y no están incluidas en las normas y reglamentos citados en el Capítulo II se atendrá el Contratista a la buena practica de la construcción y a las normas que le dé el Ingeniero Director de la obra.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017 DIPUTACIÓN DE ALBACETE
Registro de Entidades Locales nº 0202000
NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

CAPITULO V

MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS



27



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO V.- MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

NORMAS GENERALES

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por su volumen, una vez compactado, por su superficie, por metro lineal, por kilogramo, por unidad, según figuren especificadas en el Cuadro de Precios nº 1.

Para las unidades nuevas que puedan surgir y para las que sea preciso la redacción de un precio contradictorio, se especificará claramente al acordarse éste, el modo de medición y abono, utilizándose para la confección de dichos precios las bases establecidas en el Anejo de Justificación de Precios, y los mismos criterios utilizados para la confección del Cuadro de Precios nº 2.

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a los dibujos que figuran en los planos o de sus reformas autorizadas (ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo), no le será de abono ese exceso de obra resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los precios o en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se consideran incluidos en los Precios del Cuadro nº 1 los rellenos del exceso de excavación, el transporte a vertedero de los productos sobrantes, la limpieza de las obras, los medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para determinar perfectamente la unidad de obra de que se trate.

La obligación del Contratista la conservación de todas las obras y, por consiguiente, la reparación o reconstrucción de aquellas partes que hayan sufrido daño o que se compruebe que no reúnen las condiciones exigidas en este Pliego. Para estas reparaciones se atendrá estrictamente a las instrucciones que reciba el Ingeniero Director de las obras.

Esta obligación de conservar las obras se extiende igualmente a los acopios que se hayan certificado. Corresponde pues, al Contratista el almacenaje y guarda de los acopios y la reposición de aquellas que se hayan perdido, destruido o dañado, cualquiera que sea la causa.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamación fundándose en insuficiencia de precios o en la falta de expresión explicita en los precios o en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de algún material u operación necesarias para la ejecución de una unidad de obra.

Las unidades incompletas se medirán y abonarán de acuerdo con la descomposición que figura en el Cuadro de Precios nº 2.

GASTOS DIVERSOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA

El Contratista tendrá la obligación de montar y conservar por su cuenta, el suministro adecuado de agua y saneamiento tanto para las obras como para uso del personal, instalando y conservando los elementos precisos para este fin.

Será también de cuenta del Contratista el suministro de energía eléctrica, quien deberá establecer a su costa las líneas eléctricas, subestaciones, transformadores, etc. que estime necesarios

Correrá también a cargo del Contratista la construcción de los caminos de obra necesarios para la ejecución de la misma, excepto los que estén explícitamente estudiados y valorados para este Proyecto.

Igualmente el Contratista ejecutará a su costa las edificaciones de carácter industrial y sanitario (talleres, almacenes, laboratorios de ensayos, silos, etc.), y las que requieran los medios auxiliares de las obra. Así como los necesarios para alojamiento u otros servicios del personal de la contrata.

28



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Especialmente se incluyen a cuenta del Contratista las tasas que establezca la Administración, y los derivados de los ensayos para el Control de Calidad con límite máximo del uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material.

En este último porcentaje no se incluyen los gastos de ensayo previos de reconocimiento y aceptación de materiales, que habrán de ser ejecutadas por y a expensas del Contratista a fin de obtener la autorización del Ingeniero Director.

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Serán de cuenta del Contratista los gastos de conservación durante el plazo de garantía. Durante todo este tiempo las obras deberán estar en perfectas condiciones, cuestión indispensable para que el informe de inexistencia de deficiencias sea positivo.

El Contratista no podrá reclamar indemnización alguna por dichos gastos, que se suponen incluidos en las diversas unidades de obra.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO VI

DISPOSICIONES GENERALES





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

CAPITULO VI.- DISPOSICIONES GENERALES

6.1. PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS

Todo lo que sin apartarse del espíritu general del Proyecto, o de las disposiciones generales especiales que al efecto se dicten por quien corresponde, u órdenes del Ingeniero Director de las Obras, será ejecutado obligatoriamente por el Contratista, aún cuando no estén estipulados expresamente en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con material de primera calidad, con sujeción a las normas del presente Pliego. En aquellos casos en que no se detallen en este las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras se atendrá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

6.2. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de UN AÑO contado a partir de la recepción, siendo durante este plazo de cuenta del Contratista la conservación y reparación de todas las obras ejecutadas.

6.3. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El contratista proporcionará al Ingeniero Director de las obras, o a sus delegados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra de todos los trabajos con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas partes de la obra e incluso a los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

6.4. SIGNIFICADO DE LOS ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Los ensayos y reconocimientos, mas o menos minuciosos verificados durante la ejecución de los trabajos no tienen otro carácter que el del simple antecedente para la recepción. Por consiguiente la admisión de materiales o piezas de cualquier forma que se realice antes de la recepción definitiva, no atenúan las obligaciones de subsanar o reponer que el Contratista contrae si las obras o instalaciones resultan inaceptables, parcial o totalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

6.5. INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES

El Contratista deberá construir y conservar en lugar debidamente apartado, las instalaciones sanitarias provisionales para ser utilizadas por los obreros empleados de la obra.

Deberán conservarse estas instalaciones en todo tiempo, en perfecto estado de limpieza. Su utilización será estrictamente obligatoria.

A la terminación de la obra tendrán que ser retiradas estas instalaciones, procediéndose por la Contrata a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas, y dejando en todo caso éstos limpios de inmundicias.

6.6. CONSTRUCCIONES AUXILIARES PROVISIONALES

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta y retirar al fin de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio etc.

Todas estas obras están supeditada a la aprobación del Ingeniero Director, en lo referente a ubicación, cotas, etc.

31



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Realizada la recepción definitiva, el Contratista deberá proceder inmediatamente a la retirada de sus instalaciones, herramientas, materiales, etc. y si no lo hiciese la Administración podrá hacerlo retirar por cuenta del Contratista.

6.7. PROGRAMA DE TRABAJO

El adjudicatario deberá someter a la aprobación de la Administración, antes del comienzo de las obras, un Programa de trabajo con especificaciones de plazos parciales y fechas de terminación de las distintas unidades de obra compatibles con el plazo total de ejecución. Este Plan, una vez aprobado por la Administración, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y adquirirá, por tanto carácter contractual.

La aceptación del Plan de Obras y de la relación de medios auxiliares propuestos, no implica exención alguna de responsabilidades para el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales y total convenidos.

6.8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Terminadas las obras en condiciones de ser recibidas, se realizará el trámite de recepción, levantándose el acta de la misma de acuerdo con lo prescrito sobre el particular por la legislación vigente, comenzando entonces el plazo de garantía.

6.9 PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN

La administración podrá introducir en todo momento las modificaciones al Proyecto que estime oportuno, pasando inmediatamente a ser ejecutivas.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna por eliminación o ampliación de alguna o algunas de las unidades de obra del Proyecto.





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 3

PRESUPUESTO

Capítulo I MEDICIONES Y CUBICACIONES

Capítulo II CUADROS DE PRECIOS Nº 1 Y 2

Capítulo III PRESUPUESTO GENERAL

Capítulo IV PRESUPUESTO TOTAL



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 3

PRESUPUESTO

Capitulo I MEDICIONES Y CUBICACIONES



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

1	ACCESO	Α	COLEGIO
	AUGEOU	_	00000

10	73,340 m3	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES,
	,	CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y
		COMPACTACIÓN.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	Ancho	Alto	<u>Parcial</u>
PAVIMENTO EXISTENTE	1,000	6,300	4,500	0,220	6,237
	1,000	6,100	1,650	0,220	2,214
	1,000	10,900	5,500	0,220	13,189
	1,000	47,000	5,000	0,220	51,700
				Total	73,340

PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRICADO 333,365 m2 DE HORMIGÓN, RÚSTICO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DF, SOBRE CAPA DE ZA-

HORRA ARTIFICIAL DE 10 cm DE ESPESOR, (NO INCLUÍ-DA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 cm, RE-JUNTADO CON ARENA, COMPACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción PAVIMENTO	Unidades 1,000	<u>Largo</u> 6,300	<u>Ancho</u> 4,500	Alto	<u>Parcial</u> 28,350
EXISTENTE	1,000 1,000 1,000	6,100 10,900 47,000	1,650 5,500 5,000		10,065 59,950 235,000
				Total	333.365

CARRETERA DE ALMANSA 2

SANEAMIENTO 2.1

EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBERÍA DE 47,500 m3 11

AGUA, INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTACIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PARTE PROPORCIO-NAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA

ZANJA.

				Total	47,500
	1,000	95,000	1,000	0,500	47,500
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	Ancho	Alto	Parcial







22

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 mm.,DOBLE PA-RED, RIGIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA 95,000 m 24 ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MON-TAJE; SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RELLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN TOTALMENTE COM-

PACTADO, INSTALADA Y PROBADA.

<u>Parcial</u> Descripción **Unidades** Largo **Ancho** <u>Alto</u> 95,000 1,000 95,000 95,000 Total ...

CONO Y SOLERA DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, 5.000 ud 21 CON CONO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1000/600 mm.

CON CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400,

DE 60 cm, TOTALMENTE TERMINADO.

Unidades Largo **Ancho** <u>Alto</u> Parcial Descripción 5,000 5,000 Total ... 5,000

ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON PIEZA

PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMEN-TE TERMINADO.

<u>Alto</u> **Parcial** Ancho Descripción Unidades Largo 2,500 0.500 5,000

> Total ... 2,500

2.2 **MURO DE CONTENCIÓN**

2,500 m

EXCAVACIÓN CIMIENTOS 8,400 m3

Alto Parcial Descripción <u>Unidades</u> Largo Ancho 8.400 1.000 0,600 1,000 14,000

> 8,400 Total ...

HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 27 8,400 m3

(FCK 150 KG/CM2), ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, IN-CLUSO P.P. DE VIBRADO, CURADO Y ELEMENTOS DE SE-

GURIDAD

<u>Alto</u> Parcial Descripción Unidades Largo Ancho 0.600 8.400 1,000 14,000 1.000

> Total ... 8,400

> > 2



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON CHAPAS METÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS 26 22,400 m2 DE FÁBRICA, INCLUSO ACCESORIOS DE SUJECCIÓN, ARRIOSTRAMIENTOS Y APUNTALAMIENTOS, ELEMENTOS

DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA

Alto Parcial Descripción Unidades Largo **Ancho** 22,400 0,800 2,000 14,000

> 22,400 Total ...

HORMIGÓN HM-20 3 5.600 m3

Descripción Unidades <u>Largo</u> Ancho <u>Alto</u> Parcial 1,000 14,000 0,800 0,500 5.600

Total ... 5,600

2.3 **PAVIMENTACIÓN**

EXCAVACIÓN Y APERTURA DE CAJA EN CUALQUIER TI-9 650,000 m3 PO DE TERRENO, CON PARTE PROPORCIONAL DE DEMO-

LICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTA-

CIÓN.

Unidades **Ancho** <u>Alto</u> Parcial Descripción Largo 1,000 1.300,000 0,500 650,000

650,000 Total ...

SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLOCADO, INCLUSO RASAN-318,000 m TEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MOR-

TERO M-300.

Descripción Unidades Largo **Ancho** <u>Alto</u> Parcial 44,000 1,000 44,000 65,000 1.000 65,000 1,000 62,000 62.000 2,000 20,000 40,000 107,000 107,000 1,000

> Total ... 318,000

192,000 m BORDILLO CON RÍGOLA COLOCADO, INCLUSO RASAN-TEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MOR-

TERO M-300 Y P.P DE ACCESO A PORTADAS.

Unidades **Ancho** Alto **Parcial** Descripción Largo 30,000 30,000 1,000 3.000 10,000 30,000 1,000 37,000 37,000 1,000 15,000 15,000

3



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Descripción	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	Ancho	Alto	<u>Parcial</u>
	1.000	20,000			20,000
ISLETA	1,000	60,000			60,000
				Total	192,000
4	312,200 m2	DADO, COLOC DE HORMIGÓN	ADO CON M HM-20 DE 7 NATURAL DI	40 X 40 cm, COI ORTERO M-300, cm DE ESPESO E 7 CM DE ESPE	SOBRE BASE R Y SUBBASE
<u>Descripción</u>	Unidades 1,000 3,000 1,000 1,000 1,000	Largo 10,000 31,000 46,000 52,000 46,000 37,000	Ancho 1,600	Alto	Parcial 16,000 93,000 46,000 52,000 46,000 59,200
				Total	312,200
20	132,360 m3	TENCIA BLANI CIDO DE CAMI SADO MECÁN	DA Y 20 mm ÓN, TENDIDO IICO AÑADIE OLOR, CON I	N HM 20, PULIDO DE TAMAÑO MÁ DY VIBRADO MA NDO 4 k/m2 D P.P DE CORTE DI	XIMO, ESPAR- NUAL, FRATA- E POLVO DE

<u>Descripción</u> APARCAMIEN- TOS	<u>Unidades</u> 1,000	<u>Largo</u> 37,000	<u>Ancho</u> 5,000	<u>Alto</u> 0,120	<u>Parcial</u> 22,200
100	1,000 1,000 1,000 1,000	59,000 72,000 25,000 50.000	3,000 3,000 2,000 5,500	0,120 0,120 0,120 0,120	21,240 25,920 6,000 33,000
ISLETA	1,000	200,000	0,000	0,120	24,000
				Total	132,360

33	481,800 m3	ZAHORA ARTIF	ICIAL EXTEN	NDIDA Y COMPAC	CTADA
				Total	132,360
ISLETA	1,000	200,000		0,120	24,000
	1,000	50,000	5,500	0,120	33,000
	1.000	25.000	2.000	0,120	6,000

	,				
Descripción	Unidades	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	Alto	Parcial
APARCAMIEN- TOS	1,000	38,000	5,000	0,100	19,000
	1,000	59,000	3,000	0,100	17,700
	1,000	72,000	3,000	0,100	21,600
	1,000	25,000	2,000	0,100	5,000
	1,000	50,000	5,500	0,100	27,500
ISLETA	1,000	200,000		0,100	20,000
CALZADA	1,000	175,000	7,000	0,200	245,000
	1,000	50,000	7,000	0,200	70,000
	1,000	20,000	4,000	0,200	16,000

4



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u> 1,000	<u>Largo</u> 200,000	<u>Ancho</u> 1,000	<u>Alto</u> 0,200	<u>Parcial</u> 40,000
	.,,000	_00,000	.,	Total	481,800
18	194,400 t	TUMINOSO, AC	16 SURF S , ENDIDA Y CO	ANTES S-1	IPO HORMIGÓN BI- 2, EN CAPA DE RO- A, INCLUSO RIEGO ECI
<u>Descripción</u> CALZADA	<u>Unidades</u> 2,400 2,400 2,400	<u>Largo</u> 170,000 50,000 20,000	Ancho 7,000 7,000 4,000	Alto 0,050 0,050 0,050	<u>Parcial</u> 142,800 42,000 9,600
				Total	194,400
5	10,000 ud	ADAPTACIÓN I SANTE	DE TAPA DE	REGISTRO	A LA NUEVA RA-
Descripción	<u>Unidades</u> 10,000	<u>Largo</u>	Ancho	Alto	<u>Parcial</u> 10,000
				Total	10,000
2.4	SEÑALIZACIÓN				
28	5,000 ud	SEÑAL CIRCUI CLUSO COLOC ZAS DE ANCLA	CACIÓN, MAT	IVA, 60 cm ERIALES, 1	DE DIÁMETRO, IN- TORNILLERÍA Y PIE-
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u> 5,000	<u>Largo</u>	Ancho	Alto	<u>Parcial</u> 5,000
				Total	5,000
30	2,000 ud	SEÑAL OCTOG COLOCACIÓN, ANCLAJE	ONAL STOP MATERIALE	, 60 cm DE / S, TORNILI	APOTEMA, INCLUSO LERÍA Y PIEZAS DE
Descripción	Unidades 2,000	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	Alto	<u>Parcial</u> 2,000
				Total	2,000
29	1,000 ud	SEÑAL TRIANO SO COLOCAC DE ANCLAJE	GULAR REFL IÓN, MATER	EXIVA, 90 c	em DE LADO, INCLU- RNILLERÍA Y PIEZAS





DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Descripción	<u>Unidades</u> 1,000	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	Alto	<u>Parcial</u> 1,000
				Total	1,000
31	8,000 ud	RA SUSTENTA LIBRES SOBRE	CIÓN DE SI E RASANTE /ACIÓN, CIN	EÑALES (A Paviment Mentación	0 X 40 X 2 mm , PA- LTURA DE 1,50 M O) Y PANELES, IN- I, COLOCACIÓN Y
Descripción	Unidades 8,000	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	Alto	Parcial 8,000
				Total	8,000
32	350,000 m2	PAVIMENTO (P SLETAS, TEXT	PASOS PETO OS, ETC.), IN MANO DE O	NES, FLEC ICLUSO PII BRA, PREM	LOCADA SOBRE EL CHAS, CEBREADOS, NTURA Y ESFERAS, MARCAJE, LIMPIEZA
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u> 5,000	<u>Largo</u> 70,000	Ancho	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u> 350,000
				Total	350,000







JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017

DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN

DOCUMENTO Nº 3

PRESUPUESTO

Capítulo II CUADROS DE PRECIOS Nº 1 Y 2





DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Núm.</u> 1		<u>Descripción</u> EXCAVACIÓN CIMIENTOS	Importe en letras	Importe en cifras
'	1113		Dos euros con veintiséis cents.	2,26
2	m3	HORMIGÓN HM-20	Cuarenta y ocho euros con noventa y dos cents.	48,92
3	m2	ENCOFRADO Y DESENCOFRA- DO CON CHAPAS METÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, INCLUSO ACCESORIOS DE SU- JECCIÓN, ARRIOSTRAMIENTOS Y APUNTALAMIENTOS, ELEMEN- TOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA		
			Siete euros con nueve cents.	7,09
4	m3	HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 (FCK 150 KG/CM2), ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE VIBRADO, CURADO Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD		
			Treinta y cinco euros con ocho cents.	35,08
5	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA, 60 cm DE DIÁMETRO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE AN- CLAJE		
			Cincuenta y nueve euros con veinte cents.	59,20
6	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXI- VA, 90 cm DE LADO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE AN- CLAJE		
			Setenta euros con un cent.	70,01
7	ud	SEÑAL OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA, INCLUSO CO- LOCACIÓN, MATERIALES, TOR- NILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	-	
			Ochenta euros con ochenta y tres cents.	80,83





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Núm.</u> 3			<u>Importe en letras</u> Veintidós euros con	Importe en cifras
9	m2	MARCA VIAL REFLEXIVA BLAN- CA, COLOCADA SOBRE EL PAVI- MENTO (PASOS PETONES, FLE- CHAS, CEBREADOS, SLETAS, TEXTOS, ETC.), INCLUSO PINTU- RA Y ESFERAS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, PREMARCAJE, LIMPIEZA PREVIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	veintisiete cents.	22,27
10	m2	ACERADO DE TERRAZO DE 40 X 40 cm, COLOR, ABUJARDADO, COLOCADO CON MORTERO M-300, SOBRE BASE DE HORMI-GÓN HM-20 DE 7 cm DE ESPESOR Y SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL DE 7 CM DE ESPESOR, TOTALMENTE TERMINADO.	Dos euros con treinta y cuatro cents.	2,34
11	ud	ADAPTACIÓN DE TAPA DE RE- GISTRO A LA NUEVA RASANTE	Diecischo euros con cincuenta cents. Diecisciete euros con cuarenta y seis cents.	18,50 17,46
12	m2	PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN, RÚSTICO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DF, SOBRE CAPA DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 10 cm DE ESPESOR, (NO INCLUÍDA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 cm, REJUNTADO CON ARENA, COMPACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.		20.18
			ono cents.	20,18

8



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Núm.</u> 13	<u>UМ</u> m	<u>Descripción</u> BORDILLO CON RÍGOLA COLO-	<u>Importe en letras</u>	Importe en cifras
		CADO, INCLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300 Y P.P DE ACCESO A PORTADAS.		
			Once euros con setenta y siete cents.	11,77
14	m	SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLO- CADO, INCLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300.		
			Seis euros con veintiún cents.	6,21
15	m3	EXCAVACIÓN Y APERTURA DE CAJA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON PARTE PROPORCIONAL DE DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.		
			Tres euros con cuarenta y seis cents.	3,46
16	m3	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CAR- GA, TRANSPORTE A VERTEDE- RO, RASANTEO Y COMPACTA- CIÓN.		
			Cinco euros con treinta cents.	5,30
17	m3	EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBERÍA DE AGUA, INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTACIÓN TRANSPORTE DE SOBRANTES AVERTEDERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.		
			Tres euros con sesenta y cinco cents.	3,65
18	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CA LIENTE, TIPO HORMIGÓN BITU MINOSO, AC 16 SURF S, ANTES S-12, EN CAPA DE RODADURA EXTENDIDA Y COMPACTADA, IN CLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN (1 K/t) DE EMULSIÓN ECI	- , -	
			Cuarenta y nueve euros con treinta y cuatro cents.	49,34





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Núm.</u> 19		Descripción PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM 20, PULIDO, DE CONSISTENCIA BLANDA Y 20 mm DE TAMAÑO MÁXIMO, ESPARCIDO DE CA- MIÓN, TENDIDO Y VIBRADO MA- NUAL, FRATASADO MECÁNICO AÑADIENDO 4 k/m2 DE POLVO DE CUARZO DE COLOR, CON P. P DE CORTE DE JUNTAS, TO- TALMENTE TERMINADO	<u>Importe en letras</u>	Importe en cifras
			Ochenta y un euros con quince cents.	81,15
20	ud	CONO Y SOLERA DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON CO-NO PREFABRICADO DE HORMI-GÓN 1000/600 mm, CON CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400, DE 60 cm, TOTAL-MENTE TERMINADO.		
			Ciento setenta y tres eu- ros con noventa y seis cents.	173,96
21	m	ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON PIEZA PRE- FABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMENTE TERMI- NADO.		
			Treinta y ocho euros con treinta y cinco cents.	38,35
22	m	TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 mm., DOBLE PARED, RI-GIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MONTAJE; SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RELLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN TOTALMENTE COMPACTADO, INSTALADA Y PROBADA.		
			Veintinueve euros con trece cents.	29,13
23	m3	ZAHORA ARTIFICIAL EXTENDIDA Y COMPACTADA		
			Quince euros con diecisiete cents.	15,17

10



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017

Albacete, 28 de Junio de 2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	Precio
1	m3	EXCAVACIÓN CIMIENTOS	ñ
		Mano de obra	0,09
		Maquinaria -	2,17
		TOTAL	2,26
2	m3	HORMIGÓN HM-20	
		Mano de obra	1,80
		Materiales Maquinaria	41,92 5,20
		· ·	<u>'</u>
		TOTAL	48,92
3	m2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON CHAPAS ME- TÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, INCLUSO ACCESORIOS DE SU- JECCIÓN, ARRIOSTRAMIENTOS Y APUNTALAMIEN- TOS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y MA- NO DE OBRA	
		Mano de obra	2,76
		Materiales	4,33
		TOTAL	7,09
4	m3	HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 (FCK 150 KG/CM2), ELABORADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE VIBRADO, CURADO Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	
		Mano de obra	10,14
		Materiales	21,83
		Ma quinaria	3,12
		Suma Redondeo	35,09 -0,01
		TOTAL	35,08
5	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA, 60 cm DE DIÁMETRO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	
		Mano de obra	5,15
		Materiales	54,05
		TOTAL	59,20

11



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>N°</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	Precio
6	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA, 90 cm DE LADO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	
		Mano de obra Materiales	5,15 64,86
		TOTAL	70,01
7	ud	SEÑAL OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA, IN- CLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE	
		Mano de obra Materiales	5,15 75,68
		TOTAL	80,83
8	ud	POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 80 X 40 X 2 mm , PARA SUSTENTACIÓN DE SEÑALES (ALTURA DE 1,50 M LIBRES SOBRE RASANTE PAVIMENTO) Y PA- NELES, INCLUSO EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, CO- LOCACIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	0,77 20,77 0,73
		TOTAL	22,27
9	m2	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA, COLOCADA SOBRE EL PAVIMENTO (PASOS PETONES, FLECHAS, CEBREADOS, SLETAS, TEXTOS, ETC.), INCLUSO PINTURA Y ESFERAS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, PREMARCAJE, LIMPIEZA PREVIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	0,42 1,34 0,58
		TOTAL	2,34
10	m2	ACERADO DE TERRAZO DE 40 X 40 cm, COLOR, ABUJARDADO, COLOCADO CON MORTERO M-300, SOBRE BASE DE HORMIGÓN HM-20 DE 7 cm DE ESPESOR Y SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL DE 7 CM DE ESPESOR, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra Materiales	4,85 12,94

12



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>N°</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	Precio
		Maquinaria	0,71
		TOTAL	18,50
11	ud	ADAPTACIÓN DE TAPA DE REGISTRO A LA NUEVA RASANTE	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	13,47 3,24 0,75
		TOTAL	17,46
12	m2	PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRI- CADO DE HORMIGÓN, RÚSTICO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DF,SOBRE CAPA DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 10 cm DE ESPE- SOR, (NO INCLUÍDA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 cm, REJUNTADO CON ARENA, COM- PACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	7,91 11,63 0,64
		TOTAL	20,18
13	m	BORDILLO CON RÍGOLA COLOCADO, INCLUSO RA- SANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300 Y P.P DE ACCESO A PORTA- DAS.	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	3,99 7,32 0,46
		TOTAL	11,77
14	m	SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLOCADO, INCLUSO RA- SANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300.	
		Mano de obra Materiales Maquinaria	2,52 3,48 0,21
		TOTAL	6,21







Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>N°</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	Precio
15	m3	EXCAVACIÓN Y APERTURA DE CAJA EN CUAL- QUIER TIPO DE TERRENO, CON PARTE PROPOR- CIONAL DE DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.	
		Mano de obra	0,53
		Materiales	0,07 2,86
		Maquinaria	2,00
		TOTAL	3,46
16	m3	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTEN- TES, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, RASAN- TEO Y COMPACTACIÓN.	
		Mano de obra	0,74
		Materiales Maquinaria	0,07 4,49
		·	
		TOTAL	5,30
17	m3	EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBE- RÍA DE AGUA, INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTACIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.	
		Mano de obra	0,53
		Materiales Maquinaria	0,07 3,05
		•	
		TOTAL	3,65
18	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, TIPO HORMI- GÓN BITUMINOSO, AC 16 SURF S , ANTES S-12, EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN (1 K/t) DE EMUL- SIÓN ECI	
		Materiales	42,40
		Maquinaria	6,94
		TOTAL	49,34
19	m3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM 20, PULIDO, DE CONSISTENCIA BLANDA Y 20 mm DE TAMAÑO MÁXI-MO, ESPARCIDO DE CAMIÓN, TENDIDO Y VIBRADO MANUAL, FRATASADO MECÁNICO AÑADIENDO 4 k/m2 DE POLVO DE CUARZO DE COLOR, CON P.P DE CORTE DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADO	







Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

<u>N°</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Mano de obra Materiales Maquinaria	16,33 54,23 10,59
		TOTAL	81,15
20	ud	CONO Y SOLERA DE POZO DE REGISTRO VISI- TABLE, CON CONO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 1000/600 mm, CON CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400, DE 60 cm, TOTALMENTE TERMI- NADO.	
		Mano de obra	32,46
		Materiales Maquinaria	126,74 14,76
		•	
		TOTAL	173,96
21	m	ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra	3,39
		Materiales Maquinaria	32,10 2,86
		TOTAL	38,35
		TOTAL	30,00
22	m	TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 mm., DOBLE PARED, RIGIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MONTAJE; SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RELLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN TOTALMENTE COMPACTADO, INSTALADA Y PROBADA.	
		Mano de obra	1,13
		Materiales Maguinaria	25,45 2,55
		Maquinaria	
		TOTAL	29,13
23	m3	ZAHORA ARTIFICIAL EXTENDIDA Y COMPACTADA	
		Mano de obra	1,06
		Materiales	10,68

15



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

Descripción <u>Precio</u> No <u>Ud.</u> Maquinaria 3,43 15,17 **TOTAL**

Albacete, 28 de Junio de 2017





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 3

PRESUPUESTO

Capítulo III PRESUPUESTO GENERAL





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

1 ACCESO A COLEGIO						
Nº	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	Descripción	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	16	73,340	m3	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CAR- GA, TRANSPORTE A VERTEDE- RO, RASANTEO Y COMPACTA- CIÓN.	5,30	388,70
2	12	333,365	m2	PAVIMENTO FORMADO POR ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN, RÚSTICO DE 25 X 15 X 8 cm O SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DF, SOBRE CAPA DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 10 cm DE ESPESOR, (NO INCLUÍDA), Y SENTADO CON PIÑONCILLO EN CAPA DE 5 cm, REJUNTADO CON ARENA, COMPACTADO Y TOTALMENTE TERMINADO.	20,18	6.727,31

Total Cap.

7.116,01





DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

2 CARRETERA DE ALMANSA

Nº	CP	Medición	им	Descripción	Precio	Importe
1	<u>51</u> 17	47,500		EXCAVACIÓN EN TRÁNSITO PARA ZANJA DE TUBERÍA DE AGUA, INCLUSO POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, COMPACTACIÓN, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, CON PARTE PROPORCIONAL DE ENTIBACIÓN, ACHIQUE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZANJA.	3,65	173,38
2	22	95,000	m	TUBERÍA CORRUGADA DE PVC, DN-300 mm., DOBLE PARED, RI-GIDEZ DE 8 KN/m2, UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA DE GOMA Y P.P DE LUBRICANTE EN EL MONTAJE; SOBRE CAMA DE MATERIAL GRANULAR DE 15 cm DE ESPESOR Y RELLENO HASTA 10 cm POR ENCIMA DE LA CLAVE, RESTO DE ZANJA RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN TOTALMENTE COMPACTADO, INSTALADA Y PROBADA.	29,13	2.767,35
3	20	5,000	ud	CONO Y SOLERA DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON CO- NO PREFABRICADO DE HORMI- GÓN 1000/600 mm, CON CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, TIPO D-400, DE 60 cm, TOTAL- MENTE TERMINADO.	173,96	869,80
4	21	2,500	m	ANILLO DE POZO DE REGISTRO VISITABLE, CON PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 1000 mm, TOTALMENTE TERMINADO.	38,35	95,88
					Total Cap.	3.906,41





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

2.2	MURO	DE CONTE	NCIÓN			
Nº	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	1	8,400	m3	EXCAVACIÓN CIMIENTOS	2,26	18,98
2	4	8,400	m3	HORMIGÓN CICLÓPEO CON 0.50 M3 DE HORMIGÓN H-150 (FCK 150 KG/CM2), ELABORA- DO Y PUESTO EN OBRA, IN- CLUSO P.P. DE VIBRADO, CU- RADO Y ELEMENTOS DE SEGU- RIDAD	35,08	294,67
3	3	22,400	m2	ENCOFRADO Y DESENCOFRA- DO CON CHAPAS METÁLICAS EN CIMIENTOS Y ALZADOS DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRI- CA, INCLUSO ACCESORIOS DE SUJECCIÓN, ARRIOSTRAMIEN- TOS Y APUNTALAMIENTOS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA	7,09	158,82
4	2	5,600	m3	HORMIGÓN HM-20	48,92	273,95
					Total Cap.	746,42





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ WEINGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS DE FECHA: 28/06/2017 O FECHA: 28/06/2017 O SECHA: 28/06/2017 O C FECHA: 28/06



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

2.3 PAVIMENTACIÓN						
N°	<u>CP</u>	<u>Medición</u>		<u>Descripción</u> EXCAVACIÓN Y APERTURA DE	<u>Precio</u> 3,46	<u>Importe</u> 2.249,00
1	15	650,000	ms	CAJA EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON PARTE PRO-PORCIONAL DE DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EXISTENTES, CARGA, TRANS-PORTE A VERTEDERO, RASANTEO Y COMPACTACIÓN.	3,40	2.243,00
2	14	318,000	m	SÓLIDO 10 X 20 X 40 cm COLO- CADO, INCLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300.	6,21	1.974,78
3	13	192,000	m	BORDILLO CON RÍGOLA COLO- CADO, INCLUSO RASANTEO, SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, JUNTAS CON MORTERO M-300 Y P.P DE ACCESO A PORTA- DAS.	11,77	2.259,84
4	10	312,200	m2	ACERADO DE TERRAZO DE 40 X 40 cm, COLOR, ABUJARDA-DO, COLOCADO CON MORTE-RO M-300, SOBRE BASE DE HORMIGÓN HM-20 DE 7 cm DE ESPESOR Y SUBBASE DE ZA-HORRA NATURAL DE 7 CM DE ESPESOR, TOTALMENTE TER-MINADO.	18,50	5.775,70
5	19	132,360	m3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM 20, PULIDO, DE CONSISTENCIA BLANDA Y 20 mm DE TAMAÑO MÁXIMO, ESPARCIDO DE CAMIÓN, TENDIDO Y VIBRADO MANUAL, FRATASADO MECÁNICO AÑADIENDO 4 k/m² DE POLVO DE CUARZO DE COLOR, CON P.P DE CORTE DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADO	81,15	10.741,01
6	23	481,800	m3	ZAHORA ARTIFICIAL EXTENDI- DA Y COMPACTADA	15,17	7.308,91
7	18	194,400	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CA- LIENTE, TIPO HORMIGÓN BITU- MINOSO, AC 16 SURF S , AN- TES S-12, EN CAPA DE RODA- DURA, EXTENDIDA Y COMPAC- TADA, INCLUSO RIEGO DE IM- PRIMACIÓN (1 K/t) DE EMUL- SIÓN ECI	49,34	9.591,70





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

№CPMediciónUMDescripciónPrecioImporte81110,000udADAPTACIÓN DE TAPA DE RE-
GISTRO A LA NUEVA RASANTE17,46174,60

Total Cap. 40.075,54



PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 - 28/06/2017

Hash SHA256: TSJ8d8KnR+v1hV1xS C6w/lrhXACBIzqLFzP jATB1mY8=

5

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección https://eadmin.dipualba.es/csv/



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

2.4	SEÑA	LIZACIÓN				
<u>N°</u> 1	<u>CP</u> 5	<u>Medición</u> 5,000		Descripción SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA, 60 cm DE DIÁMETRO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE AN- CLAJE	<u>Precio</u> 59,20	<u>Importe</u> 296,00
2	7	2,000	ud	SEÑAL OCTOGONAL STOP, 60 cm DE APOTEMA, INCLUSO CO- LOCACIÓN, MATERIALES, TOR- NILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLA- JE	80,83	161,66
3	6	1,000	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXI- VA, 90 cm DE LADO, INCLUSO COLOCACIÓN, MATERIALES, TORNILLERÍA Y PIEZAS DE AN- CLAJE	70,01	70,01
4	8	8,000	ud	POSTE METÁLICO GALVANIZA- DO DE 80 X 40 X 2 mm , PARA SUSTENTACIÓN DE SEÑALES (ALTURA DE 1,50 M LIBRES SOBRE RASANTE PAVIMENTO) Y PANELES, INCLUSO EXCAVA- CIÓN, CIMENTACIÓN, COLOCA- CIÓN Y ELEMENTOS DE SEGU- RIDAD	22,27	178,16
5	9	350,000	m2	MARCA VIAL REFLEXIVA BLAN- CA, COLOCADA SOBRE EL PA- VIMENTO (PASOS PETONES, FLECHAS, CEBREADOS, SLE- TAS, TEXTOS, ETC.), INCLUSO PINTURA Y ESFERAS, MAQUI- NARIA, MANO DE OBRA, PRE- MARCAJE, LIMPIEZA PREVIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	2,34	819,00
					Total Cap.	1.524,83

Total Cap.

1.524,83





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

RESUMEN DE CAPITULO

2.1 SANEAMIENTO 2.2 MURO DE CONTENCIÓN

2.3 PAVIMENTACIÓN

2.4 SEÑALIZACIÓN

2 CARRETERA DE ALMANSA

1.524,83 46.253,20

40.075,54

3.906,41

746,42





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

RESUMEN DE CAPITULO

1 ACCESO A COLEGIO

2 CARRETERA DE ALMANSA

7.116,01 46.253,20

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

53.369,21

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Cincuenta y tres mil trescientos sesenta y nueve euros con veintiún cents.

Albacete, 28 de Junio de 2017





Servicio de Carreteras

Obra: ARREGLO ACCESO A COLEGIO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE

@PRESUPUESTO BASE DE LICITACI

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	53.369,21
13,00 % GASTOS GENERALES	6.938,00
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	3.202,15
0,00 % CONTROL DE CALIDAD	0,00
SEGURIDAD Y SALUD	0,00
SUMA	63.509,36
21,00 % IVA	13.336,97
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	76.846,33

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:

Setenta y seis mil ochocientos cuarenta y seis euros con treinta y tres cents.

Albacete, 28 de Junio de 2017





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 3

PRESUPUESTO

Capítulo IV PRESUPUESTO TOTAL





DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras

SERVICIO DE CARRETERAS

PLAN PROVINCIAL OBRAS Y SERVICIOS 2017 (Obra nº 57)

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA Proyecto:

VERDE Y PARQUE EN ONTUR. ALBACETE.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

	Total de Ejecución Material	55.559,42
	PARTIDA ALZADA, A JUSTIFICAR, PARA IMPREVISTOS	390,21
	PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS	1.800,00
Capítulo 2	CARRETERA DE ALMANSA	46.253,20
Capítulo 1	ACCESO A COLEGIO	7.116,01

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de:

CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

Total de Ejecución por Contrata	80.000,00
Redondeo	-0,01
21% de I.V.A	13.884,30
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (SIN I.V.A.)	66.115,71
6% de Beneficio Industrial	3.333,57
13% de Gastos Generales	7.222,72
Presupuesto de Ejecución Material	55.559,42

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de: OCHENTA MIL EUROS





JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras

PROYECTO

DE

ARREGLO ACCESO A COLEGIO PÚBLICO Y ADECUACIÓN ZONA VERDE Y PARQUE EN ONTUR

DOCUMENTO Nº 4

PLANOS







Servicio de Carreteras





	DIPUTACION	I DE ALBA	CETE
	Plan POS 2017	FECHA Marzo de 2017	EXP. 057
PLANO	Situación y planta	Nº. PLANO	ESCALA s/e
PROVECTO DI	F:		

Arreglo acceso a colegio público y adecuación zona verde y parque en Ontur (Albacete).

Ingeniero Técnico de Obras Públicas: José Fernández Ruiz



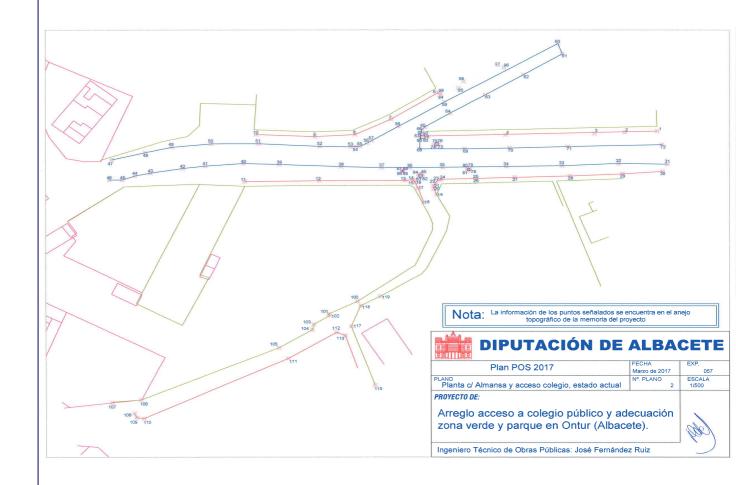


PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras



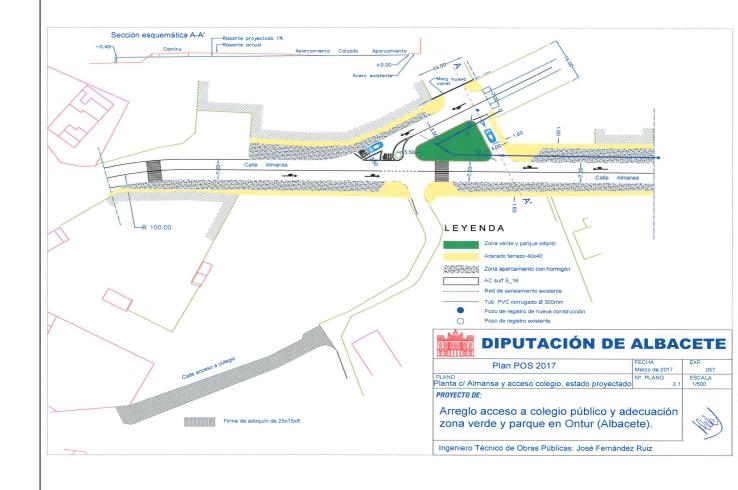


PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



DIPUTACIÓN DE ALBACETE Registro de Entidades Locales nº 0202000 NIF: P0200000H

Servicio de Carreteras





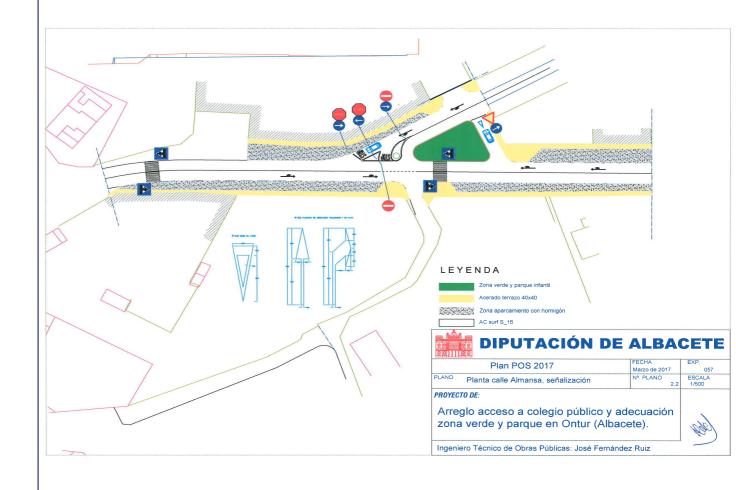
PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017



JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ INGENIERO TÉCNICO OBRAS PÚBLICAS FECHA: 28/06/2017



Servicio de Carreteras



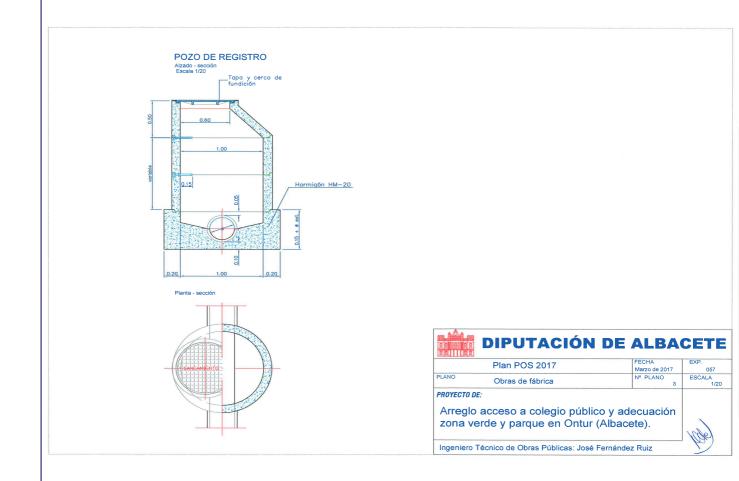


PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras



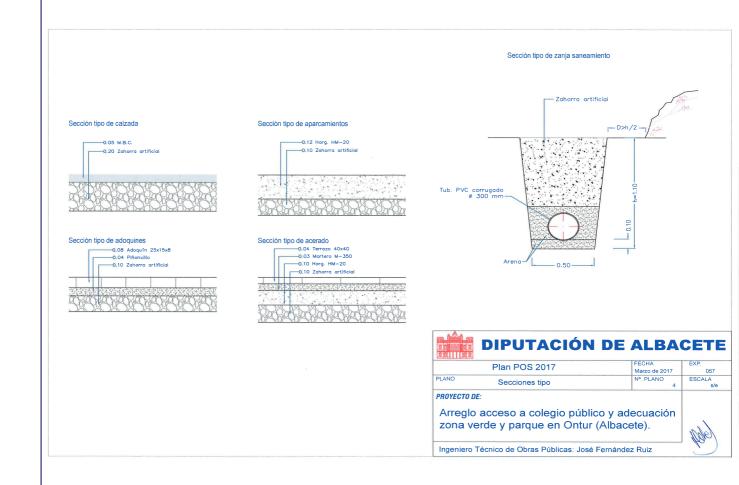


PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017





Servicio de Carreteras





PROYECTO OBRA Nº 57, POS 2017 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.269986 -28/06/2017