



SERVICIOS TÉCNICOS  
Ref: JL

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN**  
**DE LA EJECUCIÓN DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS**  
**EN LA CIUDAD DE SORIA ABRIL 2013**

1º.-OBJETO

El presente Pliego, tiene por objeto la contratación de la ejecución de asfaltado de calzadas de vías públicas, pavimentación de aceras en diferentes calles Soria, que se irán definiendo progresivamente en función del criterio que marque el Ayuntamiento de Soria.

2º.- IMPORTE DEL CONTRATO

El importe máximo de las obras a ejecutar es de **165.289,26 € MAS I.V.A. (34.710,74 €)** (que da un total de 200.000,- €)

El Ayuntamiento fijará en cada caso las calzadas y aceras a ejecutar, sin que exista obligación por parte del mismo de mantener volumen de obra constante, considerándose el **VALOR DE CONTRATO 165.289,26 € MAS I.V.A.** como gasto límite.

3º.- CONTROL Y DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

El control y dirección de las obras corresponderá a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Soria.



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

### 4º.- CUADRO DE PRECIOS DEL CONCURSO

En el Anexo 1 se incluye el CUADRO DE PRECIOS que sirve de base para la licitación, entendiéndose que los mismos incluyen Gastos Generales, Beneficio Industrial y cualquier otro tipo de gasto o impuesto **salvo el I.V.A.**

### 5º.- OFERTAS ECONÓMICA

La oferta económica a presentar será fijando el porcentaje de baja que se ofrece a los precios de las unidades que figuran en el Anexo nº1 según las condiciones del apartado anterior.

### 6º.- ABONO DE NUEVAS UNIDADES.

En el caso que durante la ejecución de las obras, fuera necesario ejecutar alguna unidad que no figura en el CUADRO DE PRECIOS, el abono de la misma se efectuara mediante la fijación del correspondiente precio pactado entre el adjudicatario y los Servicios Técnicos Municipales.

### 7º.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las obras es de SEIS MESES desde la fecha de adjudicación.

Si por alguna circunstancia se retrasara la adjudicación, la duración del contrato será hasta agotar la partida presupuestaria dentro del año 2013, si bien en el caso de no agotarse la partida presupuestaría en el año 2013 se



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

considerará prorrogado, si no hay denuncia del mismo antes del 31 de diciembre de 2013 hasta que se agote la citada partida presupuestaría, salvo que se establezca en el Pliego de Condiciones Administrativas otras condiciones.

### **8º.- CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTA**

Dado que el importe del contrato supera los 200.000,- € para tomar parte en la licitación NO será necesario disponer de Clasificación de Contratista:

### **9º.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

El adjudicatario deberá presentar en el plazo máximo de dos semanas desde la firma de contrato el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en base al Estudio de Seguridad y Salud que figura en el Anexo II de este Pliego. El coste de los elementos de protección y Seguridad se considera dentro de los precios unitarios, por lo que no serán de abono directo las unidades de este concepto.

Soria Abril 2013

El Ingeniero Municipal



SERVICIOS TÉCNICOS  
Ref: JL

## ANEXO N° 1

## CUADRO DE PRECIOS



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

### CAPÍTULO 01 CUADRO DE PRECIOS

01.01	<b>M2 DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENT</b> Demolicion de pavimento existente y cajeado de 45 cm a maquina y zonas singuales a mano, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	DIECISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	17,70
01.02	<b>MI LEVANTADO DE BORDILLO</b> Levantado de bordillo,con recuperacion del mismo,incluso retirada y acopio en obra.	CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,84
01.03	<b>M2 LEVANTADO A MANO ACERA</b> Levantado a mano de solado de aceras de cemento continuo,loseta hidraulica o terrazo hasta una profundidad de 30 cm, incluso retirada y carga de productos,sin transporte a vertedero.	VEINTIUN EUROS con CINCO CÉNTIMO	21,05
01.04	<b>M3 EXCAV. MECAN. ZANJAS T. DURO</b> Excavación en zanjas en terreno duro con medios mecanicos, incluso transporte de productos a vertedero.	DIEZ EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	10,80
01.05	<b>M3 EXCAV. MANUAL ZANJAS T. DURO</b> M3 Excavación por medios manuales, en terreno duro, localización de servicios y su demolición si procede, en apertura de zanjas, hasta 1.8 m. de profundidad, con extracción de tierras carga y transporte a vertedero.	VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	22,55
01.06	<b>M3 RELLENO MECANICO ZANJA S/APOR</b> Relleno de zanja con tierras procedentes de excavación compactada en tongadas de 30 cm. de espesor y regado de las mismas, al 95% P.N.	TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	3,70
01.07	<b>M3 RELLENO MECANICO ZANJA C/APOR</b> Relleno de zanja con zahorra natural con medios mecanicos, y apisonadora manual (tipo rana), en tongadas de 30 cm. de espesor, y regado de las mismas, hasta el 96% P.N.	ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	11,20
01.08	<b>M3 RELLEN.TIERRAS A MANO S/APORT</b> Relleno y extendido de tierras en zanjas, por medios manuales, sin aporte de tierras.	SIEETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMO	7,90
01.09	<b>M3 RELLEN.TIERRAS A MANO C/APORT</b> Relleno y extendido de tierras en zanjas, por medios manuales, con aporte de zahorra natural seleccionadfa y compactada hasta el 96% del P.N.M.	DIECISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMO	17,10
01.10	<b>MI BORDILLO HORM.RECTO 15x28 CM.</b> Bordillo prefabricado de hormigon de 15x28 cm.,sobre solera de hormigon de 10 cm. de espesor,colocado.	DIECISEIS EUROS con CINCO CÉNTIM	16,05
01.11	<b>MI BORDILLO HORM.BEIGE SORIA CM.</b> Bordillo prefabricado de hormigon de 20x29 cm., color beige, sobre solera de hormigon de 10 cm. de espesor, rejuntado y colocado.	VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	22,48
01.12	<b>MI BORDILLO JARDINERIA TIP SORIA</b> Bordillo prefabricado de hormigon beige tipo Soria según planos, incluso encintado de hormigón y rejuntado.	OCHO EUROS	8,00
01.13	<b>MI BORD."GRANITO" DE 15x25 CM.</b>		80,00



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

	Bordillo de granito gris de 15x25 cm., sobre solera de hormigón de 10 cm. de espesor, colocado.	OCHENTA EUROS	
01.14	<b>M3 ZAHORRA NATURAL EN SUB-BASE</b> Zahorra natural, compactada y perfilada, en sub-bases, medida sobre perfil.	QUINCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	15,10
01.15	<b>M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE</b> Zahorra artificial clasificada (usos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada, en sub-bases, medida sobre perfil.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	19,30
01.16	<b>M2 PAVIMENTO HORMIGON E=15 CM.</b> Pavimento de 15 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica 200 kp/cm <sup>2</sup> , tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada, para calzadas.	CATORCE EUROS con TREINTA CÉNT	14,30
01.17	<b>M2 PAVIMENTO HORMIGON E=20 CM.</b> Pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica 200 kp/cm <sup>2</sup> , tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada, para calzadas.	DIECINUEVE EUROS con VEINTE CÉNT	19,20
01.18	<b>M2 A. HOR.COL.20CM CON 40% ADOQU</b> Pavimento de hormigón coloreado de 20 cm de espesor y taco de hormigón prefabricado color en 6 cm de espesor en una proporción del 40%	VEINTIUN EUROS con OCHENTA CÉNT	21,80
01.19	<b>M2 A.LOSA HORMIG. COLOR 40X20X4</b> Losa de hormigón color de 40x20x4 cm, incluso solera de hormigón de resistencia característica 125 kp/cm <sup>2</sup> y 15 cm. de espesor, mortero de agarre y rejuntado.	TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	38,55
01.20	<b>M2 A.BALDOSA CEMENTO 30x30,RELIE</b> Acera de loseta hidráulica en relieve, de 30x30 cm., incluso solera de hormigón de resistencia característica 150 kp/cm <sup>2</sup> y 15 cm. de espesor, mortero de agarre y rejuntado.	TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	32,50
01.21	<b>M2 A.TERRAZO REL.40x40 "ESCOFET"</b> Pavimento de acera con baldosa de terrazo en relieve de 40x40 cm., tipo "Escofet", incluso solera de hormigón de 150 kp/cm <sup>2</sup> de resistencia característica y 15 cm. de espesor mortero de agarre y rejuntado.	CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	45,70
01.22	<b>M2 PAV.ADOQUIN HORM.E=6 CM.COLOR</b> Pavimento con adoquín de hormigón de 6 cm. de grosor, de color a definir por D.T. asentado con capa de mortero de 3 cm y rejuntado con el mismo material en despiece según planos.	VEINTITRES EUROS con DIEZ CÉNT	23,10
01.23	<b>M2 PAV.ADOQUIN HORM.E=8 CM.COLOR</b> Pavimento con adoquín de hormigón en color de 8 cm. de grosor, con despiece según planos, incluso capa de mortero de 3 cm y recebado de juntas.	TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNT	30,90
01.24	<b>M2 PAV.GRANITO "GRIS PERLA"</b> Pavimento con losa de granito "GRIS PERLA" de 4 cm de espesor con cara flameada y despiece según planos incluso mortero de agarre y rejuntado.	CIENTO DIECISIETE EUROS	117,00
01.25	<b>M2 PAV.ADOQ.GRAN FORMATO E=8 CM.</b>		69,00



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

		Pavimento con adoquín de piedra natural gran formato de 8 cm. de grosor, sobre base de hormigón con mortero de cemento y rejuntado.	SESENTA Y NUEVE EUROS	
01.26	<b>M2 PAV.GRANITO "ROJO BALMORAL"</b>	Pavimento con losa de granito "ROJO BALMORAL" de 4 cm de espesor con cara flameada y despiece según planos incluso mortero de agarre y rejuntado.	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS	165,00
01.27	<b>M2 FRESADO DE AGLOMERADO EXISTE.</b>	Fresado de capa de aglomerado existente de hasta 6 cm de espesor y retirada de productos a vertedero.	CUATRO EUROS	4,00
01.28	<b>M2 MEZCLA ASF.CALIENTE ESP.3 CM.</b>	Capa de rodadura de 3 cm. de espesor, con mezcla asfáltica en caliente tipos D-12 o S-12, extendida y compactada incluso riego de imprimación o adherencia.	SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNT	6,50
01.29	<b>M2 MEZCLA ASF.CALIENTE ESP.5 CM.</b>	Capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con mezcla asfáltica en caliente tipos S-12, extendida y compactada incluso riego de imprimación o adherencia.	OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,85
01.30	<b>Tm MEZCLA ASFALT. CAL. CON BETUN</b>	Mezcla asfáltica en caliente, tipos S-12, S-20, G-20 Y G25, incluida fabricación, betún, transporte, extendida y compactada incluso riego de imprimación o adherencia.	VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIM	20,90
01.31	<b>M2 M.B.F. LIGANTE SINTETICO 4 CM</b>	M.B.F. de ligante sintético transparente, en 4 cm. de espesor extendida, árido silíceo, con imprimación de 1 kg/m <sup>2</sup> de ECR-1 sintética y 0,5 kg de ECR-1 en sellado incluso arena silícea.	DIECINUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIM	19,10
01.32	<b>MI MARCA VIAL DISCONTINUA 10 cm.</b>	Marca vial reflexiva discontinua de 10 cm. de ancho en eje de separación de carriles.	CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIM	0,90
01.33	<b>MI MARCA VIAL CONTINUA 10 cm.</b>	Marca vial reflexiva continua de 10 cm. de ancho en eje y bordes.	UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	1,10
01.34	<b>M2 PINTADO ISLETA, CEBREADO..ETC</b>	Pintado en isletas, cebreado, bandas de parada, flechas y letreros.	DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIM	12,40
01.35	<b>Ud RECRECIDO DE AEQUETA EXISTENT</b>	Recrecido de arqueta existente de dimensiones superiores a 40x40 cm a cota de nueva rasante.	TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	36,50
01.36	<b>Ud RECRECIDO ARQUETA APORTA/TAPA</b>	Recrecido de arqueta existente de dimensiones entre 40x40 y 70x70 cm a cota de nueva rasante con sustitución de tapa existente por otra de fundición con marco, para calzada de similares dimensiones que la existente.	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS	143,00
01.37	<b>Ud ALCORQUE DE HORMIGÓN TIPO FACOR</b>	Suministro y colocación de alcorque de hormigón prefabricado tipo FACONOR o similar.	SESENTA Y CUATRO EUROS	64,00
01.38	<b>M2 BLOQ. FACOSA-SPLIT COL.2C/VT</b>	Fábrica de bloques huecos de hormigón Split-Alcalá de Facosa de 40x20x20 cm. color beige colocado a dos caras vistas, recibido con mortero de cemento 1/6 y arena de río, i/formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, rejuntado y limpieza,		41,00



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

	deduciendo huecos mayores de 3 m2. según NTE-FFB-6.	CUARENTA Y UN EUROS	
01.39	<b>ML ALBARD. PIED. ARTIFICIAL 4 cm</b> Albardilla de piedra artificial color beige de 4 cm. con goterón recibida con mortero de cemento y arena de río 1:6 i/sellado de juntas y limpieza.		20,00
		VEINTE EUROS	
01.40	<b>ML ALBARD. PIED. ARTIFICIAL 10cm</b> Albardilla de piedra artificial de color s/plano de 10 cm. con goterón recibida con mortero de cemento y arena de río 1:6 i/sellado de juntas y limpieza.		23,00
		VEINTITRES EUROS	
01.41	<b>MI CANALI.PVC D=75MM DOBLE PARED</b> Canalización de tubo de PVC corrugado de doble pared de D=75mm incluso refuerzo de hormigon para alumbrado publico.		7,40
		SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIM	
01.42	<b>Ud ARQUETA REGISTRO ALUMB. PUBLI</b> Arqueta de registro de alumbrado publico ejecutada en hormigón con tapa y marco de fundición de 40x40 cm s/p terminada.		109,00
		CIENTO NUEVE EUROS	
01.43	<b>Ud PEANA HOR.TIPO SORIA COL VILLA</b> Base de hormigón visto, para columnas de alumbrado público, tipo Villa según modelo Soria.		137,00
		CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS	
01.44	<b>MI CONDUCTOR CU 2X2,5 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 2x2.5 mm2 tipo 1000 v. colocado en tubo, incluso conexiones.		2,80
		DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
01.45	<b>MI CONDUCTOR CU 4X2.5 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 4x2.5 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		3,40
		TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIM	
01.46	<b>MI CONDUCTOR CU 4X4 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 4x4 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		3,70
		TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
01.47	<b>MI CONDUCTOR CU 4X6 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 4x6 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		4,70
		CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIM	
01.48	<b>MI CONDUCTOR CU 4X10 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 4x10 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		7,00
		SIETE EUROS	
01.49	<b>MI CONDUCTOR CU 4X16 MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 3.5x16 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		7,90
		SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIM	
01.50	<b>MI CONDUCTOR CU 3,5X25MM 1000 V.</b> Conductor de cobre de 3.5x25 mm2 tipo 1000 v. en tendido subterráneo, incluso conexiones.		17,20
		DIECISIETE EUROS con VEINTE CÉNT	
01.51	<b>MI CONDUCTOR Cu TOMA TIERRA 16MM</b> Conducción enterrada de cobre de 16 mm2. i/colocación de cable y p.p. de soldadura aluminio-térmica s/NTE-IEP-4.		5,50
		CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNT	
01.52	<b>Ud PICA DE Cu EN TOMA DE TIERRA</b> Pica de puesta a tierra de 14,3 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, i/hincado de unión por soldadura aluminotérmica a cable de cobre.		15,80
		QUINCE EUROS con OCHENTA CÉNTIM	
01.53	<b>Ud BACULO ACERO GALVANIZADO 8 M</b> Baculo de 8 mts. de altura de acero galvanizado de 3 mm de espesor incluso cimentación, ca-		520,00





## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

	bleado, conexiones y caja estanca de 6 terminales fijada en baculo.	QUINIENTOS VEINTE EUROS	
01.54	<b>Ud BACULO ACERO GALVANIZADO 10 M</b> Baculo de 10 mts. de altura de acero galvanizado de 3 mm de espesor incluso cimentación, cableado conexiones y caja de 6 terminales fijada en baculo.		628,00
01.55	<b>Ud COLUMNA DE FUNDICION "VILLA"</b> Columna de fundición tipo "VILLA" según modelo de planos, incluso cimentación, cableado y conexiones y caja estanca de 6 terminales fijada en columna.	SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS	395,00
01.56	<b>Ud COLUMNA TIPO "ATLAS" DE 6 MTS</b> Columna tipo "ATLAS" según modelo de planos, de 6 mts. de altura clase II realizada en poliamida con fibra de vidrio, color a definir por la Dirección Técnica, con 75 mm de diámetro en tramo superior y 120 mm en tramo inferior con tubo interior de acero galvanizado de 4 mm de espesor y anclaje AGM incluso cimentación, cableado conexiones y caja de 6 terminales fijada a columna.	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	610,00
01.57	<b>Ud PALOMILLA FUNDICION "VILLA"</b> Palomilla de fundición tipo "VILLA" de 70 cm de brazo según modelo de planos, totalmente colocada, incluso conexión eléctrica de 6 terminales	SEISCIENTOS DIEZ EUROS	196,00
01.58	<b>Ud LUMINARIA HERMET.TAP.META.S/P</b> Luminaria hermetica de primera calidad, con cubeta de metacrilato de modelo utilizado por el Ayuntamiento según figura en Pliego de Condiciones Técnicas.	CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS	315,00
01.59	<b>Ud FAROL CLASICO TIPO "VILLA"</b> Farol calórico tipo "VILLA" según modelo de planos, totalmente instalado, sin lámpara ni equipo eléctrico.	TRESCIENTOS QUINCE EUROS	205,00
01.60	<b>Ud FAROL "VILLA" CON REFLECT. OPTIC</b> Farol calórico tipo "VILLA" con cierres opalizados, según modelo de planos, equipado con bloque óptico formado por reflector tipo "TRAFFIC VISION" o similar, totalmente instalado, sin lámpara ni equipo eléctrico.	DOSCIENTOS CINCO EUROS	345,00
01.61	<b>Ud LUMINARIA TIPO "PESCADOR" CL. II</b> Luminaria tipo "Pescador" con reflector de lamas y difusor de policarbonato con tratamiento contra rayos ultravioleta y un grueso de pared mínimo de 4 mm con IPP55 o superior totalmente instalada.	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS	220,00
01.62	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VSAP 250 W</b> Lámpara y equipo de reducción de flujo de VSAP 250 v, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS	125,00
01.63	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VMCC 125 W</b> Lámpara y equipo de reducción de flujo de VMCC 125 W, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	CIENTO VEINTICINCO EUROS	116,00
01.64	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VMCC 250 W</b> Lámpara y equipo de reducción de flujo de VMCC 250 v, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	CIENTO DIECISEIS EUROS	124,00
		CIENTO VEINTICUATRO EUROS	



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

01.65	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VMCC 400 W</b> Lampara y equipo de reducción de flujo de VMCC 400 v, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	137,00
	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS	
01.66	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VSAP 70 W</b> Lampara y equipo de reducción de flujo de VSAP 70 v, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	113,00
	CIENTO TRECE EUROS	
01.67	<b>Ud LAMPARA/EQUIPO R/F VSAP 150 W</b> Lampara y equipo de reducción de flujo de VSAP 150 w, totalmente instalada en la correspondiente luminaria.	121,00
	CIENTO VEINTIUN EUROS	
01.68	<b>MI CANALIZ.L.E. 1ø160MM</b> Canalización electrica con 1 tubos de D=160 mm protegidos con hormigon según planos.	15,60
	QUINCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
01.69	<b>MI CANALIZ.L.E. 2ø160MM</b> Canalización electrica con 2 tubos de D=160 mm protegidos con hormigon según planos.	24,30
	VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
01.70	<b>MI CANALIZ.L.E. 3ø160MM</b> Canalización electrica con 3 tubos de D=160 mm protegidos con hormigon según planos.	32,10
	TREINTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNT	
01.71	<b>Ud ARQUETA ELECTRICA 2 TAPAS S/P</b> Arqueta de registro para canalizacion electrica formada por marco y dos tapas de fundicion.	128,00
	CIENTO VEINTIOCHO EUROS	
01.72	<b>Ud ARQUETA ELECTRICA 3 TAPAS S/P</b> Arqueta de registro para canalizacion electrica formada por marco y tres tapas de fundicion.	182,00
	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS	
01.73	<b>Ud BOCA RIEGO TIPO "SORIA"</b> Boca de riego modelo "Soria" de D=45 mm.,incluso enlace con la red de distribución y arquetas.	330,00
	TRESCIENTOS TREINTA EUROS	
01.74	<b>Ud ACOMETIDA AGUA HASTA 1 1/2"</b> Acometida de agua potable tipo "SORIA" has ta 1 1/2" incluso tubo de polietileno de 1 1/2" y 10 atm. llaves y arquetas de registro	194,00
	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS	
01.75	<b>MI TUBERIA HORM.E. Y C. D=20 cm</b> Tubería de hormigón centrifugado de D=20 cm. con junta de goma, sobre lecho de hormigón H-50 Kg/m2. Tmax. 40 mm. de 10 cm. de espesor.	16,60
	DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNT	
01.76	<b>MI TUBERIA HORM.E. Y C. D=30 cm</b> Tubería de hormigón centrifugado de D=30 cm. con junta de goma, sobre lecho de hormigón H-50 Kg/cm2. Tmax. 40 mm. de 10 cm. de espesor.	24,80
	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
01.77	<b>MI TUBERIA HORM.E. Y C. D=40 cm</b> Tubería de hormigón centrifugado de D=40 cm., con junta de goma, sobre lecho de hormigón H-50 Kg/cm2. Tmax. 40 mm. de 10 cm. de espesor.	33,00
	TREINTA Y TRES EUROS	
01.78	<b>MI TUBERIA HORM.E. Y C. D=50 cm</b> Tubería de hormigón centrifugado de D=50 cm., con junta de goma sobre lecho de hormigón H-50 Kg/cm2. Tmax. 40 mm. de 10 cm. de espesor.	46,50
	CUARENTA Y SEIS EUROS con	



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

		CINCUENTA CÉNTIMOS	
01.79	<b>Ud SUMIDERO SIFONICO CALZADA</b> Sumidero sifonico de PVC con marco y rejila de fundición cogido con hormigon incluso acometida a pozo de registro.		175,00
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS	
01.80	<b>MI IMBORNAL PARA TORMENTAS</b> Imbornal sifónico para tormentas con rejilla de fundición ductil de 840x340 mm para 25 Tm tipo Fábragas D-A3 o similar, arqueta sifónica con tapa y marco de fundición de 40x40 y conexión con tubo de PVC de 300 mm a colector, según detalles de planos.		280,00
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS	
01.81	<b>MI TUBERIA FUNDICION D= 80 mm.</b> Tubería de fundicion ductil de D= 80 mm.,con junta automática flexible,colocada,incluso lecho de arena de rio y p.p. de piezas especiales incluido conexiones a red existente, "T" y codos necesarios.		33,10
		TREINTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
01.82	<b>MI TUBERIA FUNDICION D=100 mm.</b> Tubería de fundicion ductil de D=100 mm.,con junta automática flexible,colocada,incluso lecho de arena de rio y p.p. de piezas especiales incluido conexiones a red existente, "T" y codos necesarios.		39,50
		TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
01.83	<b>MI TUBERIA FUNDICION D=125 mm.</b> Tubería de fundicion ductil de D=125 mm.,con junta automática flexible,colocada,incluso lecho de arena de rio y p.p. de piezas especiales y conexiones a red existente.		47,30
		CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
01.84	<b>MI TUBERIA FUNDICION D=150 mm.</b> Tubería de fundicion ductil de D=150 mm.,con junta automática flexible,colocada,incluso lecho de arena de rio y p.p. de piezas especiales incluido conexiones a red existente, "T" y codos necesarios.		54,80
		CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
01.85	<b>MI TUBERIA FUNDICION D=200 mm.</b> Tubería de fundicion ductil de D=200 mm.,con junta automática flexible,colocada,incluso lecho de arena de rio y p.p. de piezas especiales incluido conexiones a red existente, "T" y codos necesarios.		72,00
		SETENTA Y DOS EUROS	
01.86	<b>Ud VAL.COMPUERT.BRIDA D= 80 mm.</b> Válvula de compuerta de D=80 mm., PN 16 de usillo de acero inoxidable y asiento elastico incluso arqueta de registro.		440,00
		CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS	
01.87	<b>Ud VAL.COMPUERT.BRIDA D=100 mm.</b> Válvula de compuerta de D=100 mm., PN 16 de usillo de acero inoxidable y asiento elastico incluso arqueta de registro.		480,00
		CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS	
01.88	<b>Ud VAL.COMPUERT.BRIDA D=125 mm.</b> Válvula de compuerta de D=125 mm., PN 16 de usillo de acero inoxidable y asiento elastico p.p de piezas especiales para conexión, incluso arqueta de registro con tapa de fundición de 60 cm de diámetro.		455,00
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS	
01.89	<b>Ud VAL.COMPUERT.BRIDA D=150 mm.</b>		465,00



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

Válvula de compuerta de D=150 mm., PN 16 de usillo de acero inoxidable y asiento elastico in-  
cluso arqueta de registro.

CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO  
EUROS

01.90

Ud VAL.COMPUERT.BRIDA D=200 mm.

Válvula de compuerta de D=200 mm., PN 16 de usillo de acero inoxidable y asiento elastico in-  
cluso arqueta de registro.

SETECIENTOS SETENTA EUROS

770,00



SERVICIOS TÉCNICOS  
Ref: JL

## ANEXO N° 2

## PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD



SERVICIOS TÉCNICOS  
Ref: JL

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
**DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS Y ACERAS**  
**ABRIL 2013**

**1.- M E M O R I A**

1.1.- JUSTIFICACIÓN

Por Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establece la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras de construcción que no estén incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado nº 1 del Art. 4 de dicho Real Decreto que son los siguientes:

- a) Tener el proyecto un presupuesto por contrata igual o superior a 75 (setenta y cinco) millones de pesetas.
- b) Tener una duración superior a 30 días laborables punta de mano de obra con cincuenta o más trabajadores.
- c) El volumen de mano de obra, sea superior a 500 días
- d) Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

1.2.- TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO

El presente Estudio Básico de Seguridad, ha sido redactado por el Ingeniero Municipal D. Javier Lapuerta Irigoyen.



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

### 1.3.- OBJETO DEL ESTUDIO

Tiene como objeto fijar las directrices básicas, durante la ejecución de las obras de manera que eviten riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento. De igual forma se fijan las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

### 1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Las obras objeto del estudio es el **DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS Y ACERAS ABRIL 2013.**

#### 1.4.1.-Descripción de la obra y situación

La obra consiste en la ejecución de asfaltado de calzadas con trabajos complementarios como fresado, levantado de tapas de arquetas de registro, señalización horizontal. Ocasionalmente puede afectar a la ejecución de tramos cortos de canalizaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad, alumbrado público y telefonía.

La obra incluye también la demolición y repavimentado de tramos de aceras en mal estado con los consiguientes rebajes de pasos de peatones, minusválidos, señalización



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

vertical, recrecido de arquetas, modificación o nueva ejecución ocasional de puntos de alumbrado público y mobiliario urbano, así como reposición de acometidas de agua o saneamiento o tramos de canalización eléctrica alumbrado semáforos y teléfonos.

La determinación de tramos de calzadas y aceras se determinará a posteriori según la prioridad que establezca el Ayuntamiento de Soria.

1.4.2.-Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra

Presupuesto:

El presupuesto de la obra es de **165.289,26 € MAS I.V.A.** incluido en los precios unitarios el presupuesto de los medios del presente estudio.

Plazo de ejecución:

El Plazo máximo de ejecución es de SEIS MESES.

Personal previsto

Se prevé un número máximo de ocho trabajadores en ejecución de aglomerado y cuatro en ejecución de aceras.

1.4.3.-Interferencias y servicios afectados

Si bien existe información suficiente de la ubicación de los servicios urbanos existentes en las diferentes calles de Soria dado que en este tipo de contrato no se determina





## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

a priori las zonas en que actuar y a las que afecta esta obra, una vez determinada la actuación, se facilitará la información de servicios existentes y se replantearán los mismos con responsables tanto de los servicios municipales como de las empresa con servicios en la zona (Iberdrola, Telefónica, Gas natural etc...). No obstante los trabajos que pueden interferir a servicios existentes son ejecución de zanja para canalización y cimentaciones de columnas y báculos, instalación de tuberías de agua potable, saneamiento, canalizaciones de alumbrado público, suministro eléctrico y teléfonos.

1.4.4.-Unidades constructivas que componen la obra:

- Movimiento de tierras
- Red de abastecimiento
- Red de saneamiento
- Alumbrado público
- Canalizaciones eléctricas y teléfonos
- Pavimentación

1.5.- RIESGOS

1.5.1.- Riesgos profesionales

1.5.1.1.- En movimiento de tierras

- Atropello por maquinaria y vehículos



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

- Atrapamientos
- Colisiones y vuelcos
- Caídas a distinto nivel
- Desprendimientos
- Polvo
- Ruido

1.5.1.2.- En ejecución de obras de canalizaciones subterráneas (abastecimiento saneamiento electricidad y teléfonos).

- Golpes contra objetos
- Caídas a distinto nivel
- Caída de objetos
- Heridas punzantes en pies y manos
- Salpicaduras de hormigón en ojos
- Erosión y contusiones en manipulación
- Atropellos por maquinaria
- Atrapamientos por maquinaria
- Heridas por maquinas cortadoras

1.5.1.3.- En ejecución de obras de alumbrado público.

- Atropello por maquinaria y vehículos
- Colisiones y vuelcos
- Golpes contra objetos



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

- Caída de objetos
- Heridas punzantes en pies y manos
- Salpicaduras de hormigón en ojos
- Erosión y contusiones en manipulación
- Heridas por maquinas cortadoras
- Ruido
- Interferencia con líneas eléctricas.
- Caída desde alturas comprendidas entre 3 y 14 m.

### 1.5.1.4.- En pavimentación

- Atropello por maquinaria y vehículos
- Atrapamiento por maquinaria y vehículos.
- Basculamiento de los camiones.
- Colisiones y vuelcos
- Interferencia con líneas eléctricas.
- Contaminación e intoxicación por utilización de productos bituminosos.
- Salpicaduras
- Polvo
- Ruido

### 1.5.1.6.- Riesgos producidos por agentes atmosféricos

### 1.5.1.7.- Riesgos eléctricos



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

### 1.4.1.8.- Riesgos de incendios

### 1.5.2.- Riesgos de daños a terceros

Los tramos urbanos entrañan un riesgo, debido a la circulación de personas y vehículos una vez iniciados los trabajos.

### 1.6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

1.6.1.- El tajo estará debidamente señalizado y con velocidad limitada.

Si la obra afecta a tramos con tráfico de modo que esté no está delimitado y separado físicamente del recinto del trabajo, en caso necesario, se dispondrá de personal y banderas para avisar los vehículos de la existencia de trabajadores en la calzada.

Tanto las banderas como el personal que pudiera ser alcanzado por los vehículos llevarán prendas de colores llamativos y reflectantes para su fácil visualización.

1.6.2.- Trabajo en las proximidades de máquinas

No habrá nadie en el radio de acción de cada máquina.

Cuando se desplace marcha atrás, la maquinaria llevará



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

un dispositivo acústico que lo indique.

### 1.6.3.- Excavaciones generales y en préstamos

Los operadores de las máquinas llevarán los adecuados elementos de protección contra vibraciones y ruidos.

Los desprendimientos generales deberán evitarse dando a los taludes pendientes no excesivas. Podrán disponerse bermas estabilizadoras.

Para evitar reblandecimientos y deslizamientos superficiales se podrán construir cunetas de guarda.

Si como consecuencia de desprendimientos generales o localizados pudiera haber caída de piedra, el personal en la zona deberá ir provisto de casco.

### 1.6.4.- Excavaciones en zanjas y cimientos

El personal irá debidamente protegido con cascos.

Siempre que el trabajo lo exija, y en cualquier caso a mas de 2 mts. si en el fondo de la zanja excavada debe trabajar alguna persona, se procederá a la entibación en la forma adecuada.



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

Si hay afloramiento de agua el personal irá dotado de botas de agua, y si el caudal así lo aconseja, se llevará a cabo el agotamiento.

No se apilarán productos de la excavación a distancia del borde de la zanja inferior al doble de su profundidad, y por la zona entre la zanja y los materiales apilados se prohibirá la circulación de todo tipo de vehículos.

### 1.6.5.- Rellenos y capas granulares del firme

Los camiones bascularán sobre superficies sensiblemente horizontales, de modo que no exista riesgo de vuelco al tener la caja alzada.

Los operadores de las máquinas que lo exijan (compactadores vibrantes...) irán provistos de protección contra vibraciones.

### 1.6.6.- Riegos y tratamientos superficiales

La contaminación de los productos bituminosos, se evitará, con una indumentaria adecuada protectora de la cara, y las manos en el manejo de las rampas o lanzas.



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

El personal que accione los repartidores de gravilla llevará sistemas de protección contra el polvo, gafas y en su caso mascarilla.

### 1.6.7.- Mezclas bituminosas en caliente

En la planta de fabricación el personal de inspección utilizará casco y las zonas elevadas accesibles se protegerán con barandillas. Se darán riegos con agua para evitar el polvo.

En el extendido, el personal dispondrá de calzado adecuado y de protección para las manos. Los operadores de las maquinas que lo requieran (compactadores vibrantes) irán provistos de medios de protección contra la vibraciones.

### 1.6.8.- Hormigones

Si se manejan auto-hormigoneras, su circulación y trabajo se hará en condiciones en que su estabilidad quede asegurada para evitar el vuelco.

Además de usar adecuada protección para las manos, en los andamios y pasarelas para encofrar y hormigonar se dispondrán barandillas cuando la altura lo aconseje.



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

Para el hormigonado el personal deberá estar provisto de botas de agua.

En los trabajos de ferralla se protegerán las manos con guantes.

### 1.6.9.- Instalación de báculos y luminarias

Para la instalación de báculos, columnas, brazos, palomillas, grapado de cables a pared e instalación de luminarias equipos y lámparas, SERÁ OBLIGATORIA la utilización de brazos mecánicos, telescópicos o articulados, dotados con plataformas homologadas aptas para la utilización por operarios siempre que la altura de trabajo sea igual ó superior a 3,5 mts. Para aquellos casos en los que la altura de trabajo sea inferior a 3,5 mts, podrá utilizarse escaleras homologadas en buen estado, con los correspondientes elementos de fijación, apoyo y señalización.

### 1.6.10.- Trabajos eléctricos

Los trabajos de instalación de elementos eléctricos deberán efectuarse siempre sin tensión eléctrica, debiéndose comprobar al inicio de cada jornada de trabajo





## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

que el interruptor general del cuadro se encuentra en su posición "0" de abierto.

Una vez efectuados los trabajos y cuando sea necesario efectuar las pruebas correspondientes, o poner en tensión la totalidad o parte de la instalación serán advertidos todos los operarios de la obra, no quedando ningún punto de la instalación en situación de desprotección en su aislamiento eléctrico, o en precarias condiciones de resistencia mecánica.

El personal irá convenientemente equipado con material aislante de al menos botas y guantes.

### 1.6.11.- Señalización y balizamiento

Los riesgos de atropello en marcas viales se limitarán señalizando adecuadamente el tramo de trabajo. Ayudarán a ello los conos u otros medios colocados para evitar que sean pisadas las marcas tiernas. La maquina pintabandas llevará una señalización luminosa adecuada.

Para limitar los riesgos de daños en extremidades y cortes en señalización vertical y balizamiento, el personal irá dotado de guantes y calzado adecuado. Las herramientas



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

deberán ser las idóneas para el trabajo y la debida seguridad. Se señalará la zona de trabajo, si se trabaja en un tramo abierto al tráfico.

### 1.7.- MEDIOS DE PROTECCIÓN DE RIESGOS

#### 1.7.1.- Protecciones individuales

- Cascos: para todas las personas que participan en la obra, incluso visitantes.
- Guantes de uso general
- Guantes de goma
- Guantes de soldador
- Guantes dieléctricos
- Botas de agua
- Botas de seguridad de lona
- Botas de seguridad de cuero
- Botas dieléctricas
- Monos o buzos
- Trajes de agua
- Gafas contra impactos y antipolvo
- Gafas para oxicorte
- Pantalla de soldador
- Mascarillas antipolvo
- Protectores auditivos
- Polainas de soldador



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

- Manguitos de soldador
- Mandiles de soldador
- Cinturón de seguridad
- Cinturón antivibratorio
- Chalecos reflectantes

### 1.7.2.- Protecciones colectivas

- Pórticos protectores de líneas eléctricas
- Vallas de iluminación y protección
- Señales de tráfico
- Señales de seguridad
- Cinta de balizamiento
- Topes de desplazamiento de vehículos
- Jalones de señalización
- Tubo de sujeción cinturón de seguridad
- Anclajes para tubo
- Balizamiento luminoso
- Extintores
- Interruptores diferenciales
- Tomas de tierra

### 1.7.3.- Formación

El personal que se asigne a las obras a ejecutar, deberá disponer de una formación y especialización en trabajos a



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

desempeñar: zanjas, maquinaria, encofrados, instalaciones de abastecimiento y saneamiento, instalaciones eléctricas, firmes... y recibir por parte del adjudicatario de una exposición acerca de los métodos de trabajo y los riesgos que puedan contraer.

### **1.7.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios**

#### **1.7.4.1.- Botiquines**

Se dispondrá en obra, de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### **1.7.4.2.- Asistencia a accidentados**

Se deberá informar al personal de la obra de la situación del centro médico o mutua con la que trabaje la empresa adjudicataria en Soria y en todo caso la situación Hospital del SACYL en esta ciudad, al objeto de lograr el más rápido y efectivo traslado en caso de accidente.

Es conveniente disponer en la obra, en sitio visible, de una lista de teléfonos de urgencia (centros médicos, ambulancias, bomberos...)

#### **1.7.4.3.- Reconocimiento Médico**



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

Todo el personal que trabaje en la obra, habrá pasado un reconocimiento médico previo al trabajo, en un plazo no superior a un año menos el plazo de previsto de duración de la obra, que en caso de no cumplirse, será repetido al cumplirse el período de un año del último reconocimiento.

### 1.8.-PREVENCIÓN DE RIESGOS Y DAÑOS A TERCEROS

Se señalará de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las vías públicas, carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalarán los accesos naturales de la obra, de modo que se evite el paso a las zonas peligrosas de toda persona ajena a la misma, colocándose si es necesario, los vallados necesarios.

En evitación a posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de la obra y si procede, la limitación de velocidad en la vía pública a las distancias reglamentarias.

Soria ABRIL 2013

El Ingeniero Municipal



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

### PLIEGO DE CONDICIONES

#### 3.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los Trabajadores. (Ley 8/1980 de 10 de marzo B.O.E. 14-03-80)
- Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 09-03-71 B.O.E. 16-03-71)
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (O.M. 09-03-71 B.O.E.11-03-71)
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto 432/71 1103-71 B.O.E. 16-03-71)
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M. 20-05-52 B.O.E. 15-06-52)
- Reglamento de servicios Médicos de Empresa (O.M. 21-11-59 B.O.E. 27-11-59)
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción Vidrio y Cerámica ( O.M. 17-05-74 B.O.E. 29-05-74)
- Homologación de medios de protección personal de los



## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

trabajadores ( O.M. 17-05-74 B.O.E. 29-05-74)

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-09-73  
B.O.E. 09-10-73)

- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M.  
28-11-68) Instrucciones complementarias MI-BT (O.M.  
31-10-73)

- Normas para señalización de obras de carreteras  
(O.C. 8.2-IC) Marzo 1987

- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.

- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se  
establece la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio  
Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras de  
construcción

### 3.2.- 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 mas 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  
tratamiento límite es decir el máximo para el que fue



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

concebido (por ejemplo un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido mas holgura o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

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

### **3.2.1.- Protecciones personales**

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-05-74 B.O.E. 29-05-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

### **3.2.2.- Protecciones colectivas**

-Vallas autónomas de limitación y protección.- Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos.

Dispondrá de patas para mantener su verticalidad.

-Topes de desplazamiento de vehículos.- Se podrán realizar con un par de tablonces embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma





## SERVICIOS TÉCNICOS

Ref: JL

eficaz.

- Barandillas.- Dispondrán de listón superior a una altura de 100 cm. de suficiente resistencia para garantizar la retención de las personas.

-Cables de sujeción de cinturón de seguridad, sus anclajes.- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que pueden ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

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

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, la tensión máxima de 24 v.

Se medirá su resistencia periódicamente y al menos, en la época mas seca del año.

-Extintores.- Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, y se revisarán cada seis meses como máximo.

-Brazos articulados y plataformas. Deberán tener las homologaciones o autorizaciones en su caso para ser utilizados por

### 3.3.- VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITE DE SEGURIDAD



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

La empresa adjudicataria, nombrará un 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 numero de trabajadores supere el previsto en la Ordenanza Laboral de Construcción o, en su caso, lo que disponga el Convenio Colectivo provincial.

La presencia de vigilante de seguridad será continuada y constate en la obra.

La persona designada para tal fin será la responsable de cumplir por parte de la empresa, las condiciones de seguridad prevista en el presente estudio y aquellas que puedan ser dictadas por el coordinador en materia de seguridad en obra o por la dirección de obra.

### **3.4.- INSTALACIONES MÉDICAS**

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

### **3.5.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR**

En función del numero de trabajadores y duración de la obra se dispondrá de vestuario, servicios higiénicos y comedor debidamente dotados que fija la reglamentación laboral.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales, con llave, asientos y calefacción.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una



## **SERVICIOS TÉCNICOS**

**Ref: JL**

ducha con agua fría y caliente por cada diez trabajadores, y un W.C. por cada 25 trabajadores, disponiendo de espejos y calefacción.

El comedor dispondrá de mesas y asientos con respaldo, pilas lavavajillas, calienta comidas, calefacción y un recipiente para desperdicios.

Para la limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador con dedicación necesaria.

### **3.6.- PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE**

La empresa adjudicataria, presentará por escrito a la dirección de obra o al coordinador de seguridad aquellas propuestas que mejoren o complementen las medidas de seguridad propuestas en presente estudio, no pudiendo sobrepasar el coste total de dichas mejoras el 10% del presupuesto del capítulo del estudio de seguridad incluido en el presente proyecto.

SORIA ABRIL 2013

EL TÉCNICO REDACTOR