

## DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

---



## **ÍNDICE PRESUPUESTO**

- 1. MEDICIONES**
- 2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. UNIDADES DE OBRA**
- 3. CUADRO DE PRECIOS**
- 4. PRESUPUESTOS PARCIALES**
- 5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento, Infraestructuras  
y Ordenación del Territorio

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS  
EN DETERMINADOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

**DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**



---

## **1. MEDICIONES**

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
<b>Capítulo: 1 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>											100				100,00
1.1	ud	ESCALERA DE MADERA DE 3,00 DE ALTURA, (AMORTIZABLE EN 10 USOS).	4				4,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.8					100,00
902.024								1.9	ud	BOYA DESTELLANTE AMARILLA CON CARCASA DE PLÁSTICO Y SOPORTE DE ANCLAJE, CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Y PILAS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, (AMORTIZABLE EN DIEZ USOS). S/ R.D. 485/97.	6				6,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.1					4,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.9					6,00
1.2	ud	VALLA DE OBRA REFLECTANTE DE 170X25 cm DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CON TERMINACIÓN EN COLORES ROJO Y BLANCO, PATAS METÁLICAS, AMORTIZABLE EN 4 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 486/97.	10				10,00	1.10	ud	CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.	20				20,00
902.029								902.005		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.10					20,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.2					10,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.11					20,00
1.3	ud	LÁMPARA PORTÁTIL DE MANO, CON CESTO PROTECTOR Y MANGO AISLANTE, (AMORTIZABLE EN 3 USOS). S/ R.D. 486/97.	10				10,00	1.11	ud	FOCO DE BALIZAMIENTO INTERMITENTE, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.	20				20,00
902.032								902.006		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.12					10,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.3					10,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.13					10,00
1.4	ud	PROTECTOR REGULABLE PARA SIERRA CIRCULAR.						1.12	ud	SEÑAL DE SEGURIDAD TRIANGULAR DE L=90 cm, NORMALIZADA, CON TRÍPODE TUBULAR, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10				10,00
902.001		Personal fijo en obra	1				1,00	902.008		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.14					10,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.4					1,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.15					10,00
1.5	ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO DE 24 V Y 1000 W, INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 5 USOS). S/ R.D. 486/97.	1				1,00	1.13	ud	SEÑAL DE SEGURIDAD CUADRADA DE 60X60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10				10,00
902.034								902.009		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.13					10,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.5					1,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.14					10,00
1.6	ud	TOMA DE TIERRA PARA UNA RESISTENCIA DE TIERRA R</=80 OHMIOS Y UNA RESISTIVIDAD R=150 OHM.m. FORMADA POR ARQUETA DE LADRILLO MACIZO DE 38X38X30 cm, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, TUBO DE PVC DE D=75 mm, ELECTRODO DE ACERO COBRIZADO 14,3 mm Y 200 cm, DE PROFUNDIDAD HINCADO EN EL TERRENO, LÍNEA DE T.T. DE COBRE DESNUDO DE 35 mm <sup>2</sup> , CON ABRAZADERA A LA PICA, INSTALADO. MI BT 039. S/ R.D. 486/97.	1				1,00	1.14	ud	SEÑAL DE SEGURIDAD CIRCULAR DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10				10,00
902.033								902.010		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.14					10,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.6					1,00			SUMA TOTAL PARTIDA: 1.15					10,00
1.7	ud	EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 21B, CON 2 kg DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DIFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. S/ R.D. 486/97.	10				10,00	1.15	ud	SEÑAL DE STOP, TIPO OCTOGONAL DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10				10,00
902.040								902.011		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.15					10,00
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.7					10,00								
1.8	m	CINTA DE BALIZAMIENTO BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.									10				10,00
902.003															

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.15					10,00								
1.16 902.013	ud	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>													
			10				10,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.16					10,00								
1.17 902.014	ud	<b>BANDEROLA DE OBRA MANUAL CON MANGO. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>													
			10				10,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.17					10,00								
1.18 902.015	ud	<b>PANEL DIRECCIONAL REFLECTANTE DE 60X90 cm, CON SOPORTE METÁLICO, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y MONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>													
			10				10,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.18					10,00								
1.19 902.016	ud	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN-INFORMACIÓN EN PVC SERIGRAFIADO DE 50X30 cm, FIJADA MECÁNICAMENTE, AMORTIZABLE EN 2 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>													
			10				10,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.19					10,00								
1.20 902.030	m	<b>BARRERA DE SEGURIDAD RÍGIDA PORTÁTIL</b>													
			18				18,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.20					18,00								
1.21 902.066	m	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD DE POLIETILENO DE 70 cm DE ALTURA EN COLORES BLANCO Y ROJO PARA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS, INCLUSO LASTRADO.</b>													
			19,5				20,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 1.21					20,00								
<b>Capítulo: 2 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>															
<b>Capítulo: 2.1 PROTECCIÓN CABEZA</b>															
2.1.1 C9111001	ud	<b>Casco de seguridad para uso básico, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		Visitas	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.1.1					8,00								
2.1.2 C9111003	ud	<b>Pantalla para protección contra partículas, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.1.2					4,00								
2.1.3 C9111004	ud	<b>Gafas contra impactos, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.1.3					4,00								
2.1.4 C9111008	ud	<b>Protectores auditivos, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		Visitas	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.1.4					8,00								
<b>Capítulo: 2.2 PROTECCIÓN CUERPO</b>															
2.2.1 C9112001	ud	<b>Mono de trabajo, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.1					4,00								
2.2.2 C9112002	ud	<b>Impermeable de trabajo, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		Visitas	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.2					8,00								
2.2.3 C9112003	ud	<b>Mandil de cuero para soldador, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.3					4,00								
2.2.4 C9112011	ud	<b>Cinturón antivibratorio, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.4					4,00								
2.2.5 C9112012	ud	<b>Cinturón portaherramientas, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.5					4,00								
2.2.6 C9112013	ud	<b>Faja elástica para protección de sobreesfuerzos, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.6					4,00								
2.2.7 C911201a	ud	<b>Cinturón de seguridad clase A (sujeción).</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.7					4,00								
2.2.8 C911202a	ud	<b>Amarre de longitud 1,00 m, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, incluida argolla de poliamida revestida de PVC, con marcado CE.</b>													
		Personal fijo en obra	4				4,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.8					4,00								

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
2.2.9 SH-001-24	ud	<b>Chaleco amarillo con bandas reflectantes</b>					
		Personal fijo en obra	4				4,00
		Visitas	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.2.9							8,00

**Capítulo: 2.3 PROTECCIÓN MANOS**

2.3.1 C911300a	ud	<b>Par de guantes de goma, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.3.1							4,00

2.3.2 C911300b	ud	<b>Par de guantes de uso general, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra (tres recambios)	12				12,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.3.2							12,00

2.3.3 C911300d	ud	<b>Par de guantes aislantes para electricista, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.3.3							4,00

**Capítulo: 2.4 PROTECCIÓN PIES**

2.4.1 C911400a	ud	<b>Par de botas de agua, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra	4				4,00
		Visitas	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.4.1							8,00

2.4.2 C911400b	ud	<b>Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra (dos recambios)	8				8,00
		Visitas	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.4.2							12,00

2.4.3 C911400c	ud	<b>Par de botas aislantes, con marcado CE.</b>					
		Personal fijo en obra	4				4,00
		Visitas	4				4,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 2.4.3							8,00

**Capítulo: 3 FORMACIÓN Y SEGUIMIENTO**

3.1 C914001	ud	<b>Reunión del Comité de Seguridad y Salud, según Ley 31/95 cada tres meses para obras de más de cincuenta trabajadores.</b>					
		Nº de reuniones	2				2,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 3.1							2,00

3.2 C914002	h	<b>Formación específica de trabajadores en materia de seguridad y salud, en obra, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Medida la unidad por obra.</b>					
----------------	---	--	--	--	--	--	--

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Nº de horas de formación	20				20,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 3.2							20,00

3.3 C914003	ud	<b>Reunión de coordinación en materia de seguridad y salud entre el técnico de prevención de la Contrata designado para la obra, Jefe de Obra, Director de Obra y el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución.</b>					
		Nº de unidades	6				6,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 3.3							6,00

3.4 C914004	ud	<b>Informe mensual de evaluación y seguimiento de las medidas de protección contenidas en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, elaborado por el técnico especializado en Seguridad y Salud en la construcción.</b>					
		Nº de unidades	6				6,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 3.4							6,00

**Capítulo: 4 SALUD E HIGIENE**

4.1 C922120	ud	<b>Equipamiento instalaciones de Salud.</b>					
		Nº de unidades	2				2,00
SUMA TOTAL PARTIDA: 4.1							2,00

4.2 SCA010da	mes	<b>Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.</b>					
SUMA TOTAL PARTIDA: 4.2							6,00



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento, Infraestructuras  
y Ordenación del Territorio

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS  
EN DETERMINADOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



## 2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. UNIDADES DE OBRA

---

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. UNIDADES DE OBRA**

Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	902.024		ud	<b>ESCALERA DE MADERA DE 3,00 DE ALTURA, (AMORTIZABLE EN 10 USOS).</b>				MO2000000		1,50	h	Oficial 1ª	16,33	24,50	
	MO6000000	0,15	h	Peón Ordinario				MO4000000		0,75	h	Ayudante	14,43	10,82	
	TP31CB035	0,23	m3	TABLONCILLO MADERA PINO 20X5 cm.	137,74	31,68		MO6000000		0,50	h	Peón Ordinario			
								MO2000000		1,00	h	Oficial 1ª	16,33	16,33	
								MO3000000		1,00	h	Oficial 2ª			
				Material		31,68		TP01LT020		45,00	ud	LADRILLO PERFORA. TOSCO 25X12X7	0,15	6,75	
				6% C.I.y redondeos		1,90		AX901		0,02	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5 R Y ARENA DE RÍO DE DOSIFICACIÓN 1/6 (M-40), CONFECCIONADO CON HORMIGONERA DE 250 L., S/RC-97.	38,02	0,76	
				<b>Total partida</b>		<b>33,58 €</b>									
2	902.029		ud	<b>VALLA DE OBRA REFLECTANTE DE 170X25 cm DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CON TERMINACIÓN EN COLORES ROJO Y BLANCO, PATAS METÁLICAS, AMORTIZABLE EN 4 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 486/97.</b>				AX900		0,02	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5 R Y ARENA DE RÍO DE DOSIFICACIÓN 1/3 (M-160), CONFECCIONADO CON HORMIGONERA DE 250 L., S/RC-97.	51,92	1,04	
	MO6000000	0,10	h	Peón Ordinario				TP02EAT020		1,00	ud	TAPA CUADRADA HA E=6 cm 50X50 cm	17,11	17,11	
	TP31CB070	0,25	ud	VALLA OBRA REFLECTANTE 1,70	118,02	29,51		TP17VP040		0,50	ud	CODO M-H PVC EVACUACIÓN 75 MM.J.PEG.	1,63	0,82	
								TP31CE040		2,00	m	PICA COBRE P/TOMA TIERRA 14,3	6,10	12,20	
								TP31CE020		3,00	m	CABLE COBRE DESNUDO D=35 mm.	2,95	8,85	
				Material		29,51		TP31CE050		1,00	ud	GRAPA PARA PICA	1,32	1,32	
				6% C.I.y redondeos		1,77		TP15EC020		1,00	ud	PUENTE DE PRUEBA	22,13	22,13	
				<b>Total partida</b>		<b>31,28 €</b>									
													Mano de Obra		51,65
													Material		70,98
													6% C.I.y redondeos		7,36
				<b>Total partida</b>									<b>Total partida</b>		<b>129,99 €</b>
3	902.032		ud	<b>LÁMPARA PORTÁTIL DE MANO, CON CESTO PROTECTOR Y MANGO AISLANTE, (AMORTIZABLE EN 3 USOS). S/ R.D. 486/97.</b>				7	902.040		ud	<b>EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 21B, CON 2 kg DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DIFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. S/ R.D. 486/97.</b>			
	TP31CE010	1,00	ud	LÁMPARA PORTÁIL MANO	10,46	10,46									
				Material		10,46									
				6% C.I.y redondeos		0,63									
				<b>Total partida</b>		<b>11,09 €</b>									
4	902.001		ud	<b>PROTECTOR REGULABLE PARA SIERRA CIRCULAR.</b>				MO6000000		0,10	h	Peón Ordinario			
	MO3000000		h	Oficial 2ª				TP31CI025		1,00	ud	EXTINTOR CO2 2 kg.	43,66	43,66	
	MTW23002	1,00	ud	Protector regulable para sierra circular	27,05	27,05									
					Material		27,05								
				6% C.I.y redondeos		1,62									
				<b>Total partida</b>		<b>28,67 €</b>									
													Material		43,66
													6% C.I.y redondeos		2,62
				<b>Total partida</b>									<b>Total partida</b>		<b>46,28 €</b>
5	902.034		ud	<b>TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO DE 24 V Y 1000 W, INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 5 USOS). S/ R.D. 486/97.</b>				8	902.003		m	<b>CINTA DE BALIZAMIENTO BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>			
	MO2000000	0,40	h	Oficial 1ª	16,33	6,53									
	TP31CE060	0,20	ud	TRANSFORMADOR SEG. 24 V. 1000 W.	148,07	29,61		MO6000000		0,05	h	Peón Ordinario			
								TP31SB010		1,10	m	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.	0,17	0,19	
				Material		29,61									
				6% C.I.y redondeos		2,17									
				<b>Total partida</b>		<b>38,31 €</b>									
													Material		0,19
													6% C.I.y redondeos		0,01
				<b>Total partida</b>									<b>Total partida</b>		<b>0,20 €</b>
6	902.033		ud	<b>TOMA DE TIERRA PARA UNA RESISTENCIA DE TIERRA R&lt;=/=80 OHMIOS Y UNA RESISTIVIDAD R=150 OHM.m. FORMADA POR ARQUETA DE LADRILLO MACIZO DE 38X38X30 cm, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, TUBO DE PVC DE D=75 mm, ELECTRODO DE ACERO COBRIZADO 14,3 mm Y 200 cm, DE PROFUNDIDAD HINCADO EN EL TERRENO, LÍNEA DE T.T. DE COBRE DESNUDO DE 35 mm2, CON ABRAZADERA A LA PICA, INSTALADO. MI BT 039. S/ R.D. 486/97.</b>				9	902.004		ud	<b>BOYA DESTELLANTE AMARILLA CON CARCASA DE PLÁSTICO Y SOPORTE DE ANCLAJE, CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Y PILAS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, (AMORTIZABLE EN DIEZ USOS). S/ R.D. 485/97.</b>			
								MO6000000		0,10	h	Peón Ordinario			
								TP31SB030		0,10	ud	BOYA DESTELLANTE CON SOPORTE	39,73	3,97	
				Material		29,61									
				6% C.I.y redondeos		2,17									
				<b>Total partida</b>		<b>38,31 €</b>									
													Material		3,97
													6% C.I.y redondeos		0,24
				<b>Total partida</b>									<b>Total partida</b>		<b>4,21 €</b>
7	902.005		ud	<b>CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.</b>				10	902.005		ud	<b>CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.</b>			

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. UNIDADES DE OBRA

Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	MO6000000 TP31SB045	0,10 0,25	h ud	Peón Ordinario CONO BALIZAMIENTO ESTÁNDAR 70 cm	35,83	8,96									
					Material		8,96								
					6% C.I.y redondeos		0,54								
					<b>Total partida</b>		<b>9,50 €</b>								
11	902.006		ud	<b>FOCO DE BALIZAMIENTO INTERMITENTE, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.</b>				15	902.011		ud	<b>SEÑAL DE STOP, TIPO OCTOGONAL DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>			
	MO6000000 TP31SB050	0,10 0,25	h ud	Peón Ordinario BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE	64,04	16,01			MO6000000 TP31SV040 TP31SV050 AX902	0,20 0,25 0,25 0,06	h ud ud m3	Peón Ordinario SEÑAL STOP D=60 cm OCT.REFLEX.EG POSTE GALVANIZADO 80X40X2 DE 2 m HORMIGÓN DE FCK. 100 kg/cm2. CON CEMENTO CEM II/A-P 32,5R, ARENA DE RÍO Y ÁRIDO RODADO TMÁX. 40 mm, CON HORMIGONERA DE 250 L. PARA VIBRAR Y CONSISTENCIA PLÁSTICA.	75,88 10,23 10,23 38,62	18,97 2,56 2,56 2,32	
					Material		16,01								
					6% C.I.y redondeos		0,96								
					<b>Total partida</b>		<b>16,97 €</b>								
12	902.008		ud	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD TRIANGULAR DE L=90 cm, NORMALIZADA, CON TRÍPODE TUBULAR, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>											
	MO4000000 TP31SV015 TP31SV155	0,15 0,25 0,25	h ud ud	Ayudante SEÑAL TRIANG. L=90 cm. REFLEX. EG CABALLETE PARA SEÑAL D=60 L=90,70	14,43 69,93 22,37	2,16 17,48 5,59		16	902.013		ud	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>			
					Mano de Obra		2,16			TP31SV090	0,50	ud	PALETA MANUAL 2C. STOP-D.OBLI	30,57	15,29
					Material		23,07								
					6% C.I.y redondeos		1,51								
					<b>Total partida</b>		<b>26,74 €</b>								
13	902.009		ud	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD CUADRADA DE 60X60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>				17	902.014		ud	<b>BANDEROLA DE OBRA MANUAL CON MANGO. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>			
	MO6000000 TP31SV020 TP31SV050 AX902	0,20 0,25 0,25 0,06	h ud ud m3	Peón Ordinario SEÑAL CUADRADA L=60 POSTE GALVANIZADO 80X40X2 DE 2 m HORMIGÓN DE FCK. 100 kg/cm2. CON CEMENTO CEM II/A-P 32,5R, ARENA DE RÍO Y ÁRIDO RODADO TMÁX. 40 mm, CON HORMIGONERA DE 250 L. PARA VIBRAR Y CONSISTENCIA PLÁSTICA.	59,50 10,23 10,23 38,62	14,88 2,56 2,56 2,32			TP31SV042	0,50	ud	BANDERA DE OBRA	9,82	4,91	
					Material		19,76								
					6% C.I.y redondeos		1,19								
					<b>Total partida</b>		<b>20,95 €</b>								
14	902.010		ud	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD CIRCULAR DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>				18	902.015		ud	<b>PANEL DIRECCIONAL REFLECTANTE DE 60X90 cm, CON SOPORTE METÁLICO, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y MONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>			
	MO6000000 TP31SV030 TP31SV050 AX902	0,20 0,25 0,25 0,06	h ud ud m3	Peón Ordinario SEÑAL CIRCUL. D=60 cm. REFLEX.EG POSTE GALVANIZADO 80X40X2 DE 2 m HORMIGÓN DE FCK. 100 kg/cm2. CON CEMENTO CEM II/A-P 32,5R, ARENA DE RÍO Y ÁRIDO RODADO TMÁX. 40 mm, CON HORMIGONERA DE 250 L. PARA VIBRAR Y CONSISTENCIA PLÁSTICA.	65,25 10,23 10,23 38,62	16,31 2,56 2,56 2,32			MO6000000 TP31SV100 TP31SV110 AX902	0,20 0,26 0,25 0,06	h ud ud m3	Peón Ordinario PANEL DIREC. REFLEC. 164X45 cm. SOPORTE PANEL DIREC. METÁLICO HORMIGÓN DE FCK. 100 kg/cm2. CON CEMENTO CEM II/A-P 32,5R, ARENA DE RÍO Y ÁRIDO RODADO TMÁX. 40 mm, CON HORMIGONERA DE 250 L. PARA VIBRAR Y CONSISTENCIA PLÁSTICA.	123,65 12,81 12,81 38,62	32,15 3,20 3,20 2,32	
					Material		37,67								
					6% C.I.y redondeos		2,26								
					<b>Total partida</b>		<b>39,93 €</b>								
					Material		4,21								
					6% C.I.y redondeos		0,25								
					<b>Total partida</b>		<b>4,46 €</b>								
					Material		4,21								
					6% C.I.y redondeos		0,25								
					<b>Total partida</b>		<b>4,46 €</b>								



**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. UNIDADES DE OBRA**

Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	Num	Nº Precio	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe		
37	C911300d		ud	<b>Par de guantes aislantes para electricista, con marcado CE.</b>				44	C914004		ud	<b>Informe mensual de evaluación y seguimiento de las medidas de protección contenidas en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, elaborado por el técnico especializado en Seguridad y Salud en la construcción.</b>					
	MTW1300d	1,00	ud	Par de guantes aislantes para electricista.	27,04	27,04				MTW5011	1,00	ud	Informe mensual de evaluación y seguimiento	250,00	250,00		
				Material		27,04									250,00		
				6% C.I.y redondeos			1,62								15,00		
				<b>Total partida</b>		<b>28,66 €</b>						<b>Total partida</b>		<b>265,00 €</b>			
38	C911400a		ud	<b>Par de botas de agua, con marcado CE.</b>				45	C922120		ud	<b>Equipamiento instalaciones de Salud.</b>					
	MTW1400a	1,00	ud	Par de botas de agua.	5,71	5,71				MTW330150	1,00	ud	Botiquín de obra.	60,53	60,53		
				Material		5,71					MTW330155	1,00	ud	Reposición de botiquín.	45,88	45,88	
				6% C.I.y redondeos			0,34					MT0000	1,00	ud	Medios auxiliares	154,00	154,00
				<b>Total partida</b>		<b>6,05 €</b>									<b>Total partida</b>	<b>276,03 €</b>	
39	C911400b		ud	<b>Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, con marcado CE.</b>				46	SCA010da		mes	<b>Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.</b>					
	MTW1400b	1,00	ud	Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas.	26,08	26,08				MOC0000100	0,20	h	CAPATAZ	21,32	4,26		
				Material		26,08					MOC0000500	2,00	h	PEÓN	19,60	39,20	
				6% C.I.y redondeos			1,56				MN16050201	1,00	ud	ALQUILER MES WC QUÍMICO MENOR DE 2 M2 Y RECAMBIO	130,00	130,00	
				<b>Total partida</b>		<b>27,64 €</b>										<b>Total partida</b>	<b>329,73 €</b>
40	C911400c		ud	<b>Par de botas aislantes, con marcado CE.</b>				46	MN16050236		mes	LIMPIEZA, RETIRADA DE RESIDUOS A DEPURADORA AUTORIZADA Y REPOSICIÓN DE QUÍMICOS					
	MTW1400c	1,00	ud	Par de botas aislantes.	29,15	29,15				%CIND	0,06	%	Costes indirectos	293,46	17,61		
				Material		29,15											
				6% C.I.y redondeos			1,75										
				<b>Total partida</b>		<b>30,90 €</b>										<b>Total partida</b>	<b>43,46</b>
41	C914001		ud	<b>Reunión del Comité de Seguridad y Salud, según Ley 31/95 cada tres meses para obras de más de cincuenta trabajadores.</b>				46	MN16050236		mes	LIMPIEZA, RETIRADA DE RESIDUOS A DEPURADORA AUTORIZADA Y REPOSICIÓN DE QUÍMICOS					
	MTW5001	1,00	ud	Útiles necesarios para reunión	30,00	30,00				Mano de Obra				43,46			
				Material		30,00					Material				250,00		
				6% C.I.y redondeos			1,80				Medio auxiliar				17,61		
				<b>Total partida</b>		<b>31,80 €</b>										<b>Total partida</b>	<b>18,66</b>
42	C914002		h	<b>Formación específica de trabajadores en materia de seguridad y salud, en obra, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Medida la unidad por obra.</b>				46	MO8000200		h	Encargado especialista en formación en S. y S.					
	MO8000200	1,00	h	Encargado especialista en formación en S. y S.	12,77	12,77				Mano de Obra				12,77			
				Material		12,77					6% C.I.y redondeos				0,77		
					<b>Total partida</b>		<b>13,54 €</b>										
43	C914003		ud	<b>Reunión de coordinación en materia de seguridad y salud entre el técnico de prevención de la Contrata designado para la obra, Jefe de Obra, Director de Obra y el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución.</b>				46	MTW5001		ud	Útiles necesarios para reunión					
	MTW5001	1,00	ud	Útiles necesarios para reunión	30,00	30,00				Material				30,00			
				Material		30,00					6% C.I.y redondeos				1,80		
					<b>Total partida</b>		<b>31,80 €</b>										

### 3. CUADRO DE PRECIOS

---



### **CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

Los precios designados en letra en este cuadro, con el incremento de Base de Licitación y con la baja que resulte de la adjudicación de las obras, son los que sirven de base al contrato.

El contratista no podrá reclamar que se produzca modificación alguna en ellos bajo pretexto de error u omisión.

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
1	902.024 ud ESCALERA DE MADERA DE 3,00 DE ALTURA, (AMORTIZABLE EN 10 USOS).  TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	33,58 €	11	902.006 ud FOCO DE BALIZAMIENTO INTERMITENTE, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.  DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,97 €
2	902.029 ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE DE 170X25 cm DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CON TERMINACIÓN EN COLORES ROJO Y BLANCO, PATAS METÁLICAS, AMORTIZABLE EN 4 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 486/97.  TREINTA Y UN EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	31,28 €	12	902.008 ud SEÑAL DE SEGURIDAD TRIANGULAR DE L=90 cm, NORMALIZADA, CON TRIPODE TUBULAR, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	26,74 €
3	902.032 ud LÁMPARA PORTÁTIL DE MANO, CON CESTO PROTECTOR Y MANGO AISLANTE, (AMORTIZABLE EN 3 USOS). S/ R.D. 486/97.  ONCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	11,09 €	13	902.009 ud SEÑAL DE SEGURIDAD CUADRADA DE 60X60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  VEINTE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	20,95 €
4	902.001 ud PROTECTOR REGULABLE PARA SIERRA CIRCULAR.  VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	28,67 €	14	902.010 ud SEÑAL DE SEGURIDAD CIRCULAR DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	22,46 €
5	902.034 ud TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO DE 24 V Y 1000 W, INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 5 USOS). S/ R.D. 486/97.  TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	38,31 €	15	902.011 ud SEÑAL DE STOP, TIPO OCTOGONAL DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  VEINTICINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	25,28 €
6	902.033 ud TOMA DE TIERRA PARA UNA RESISTENCIA DE TIERRA R</=80 OHMIOS Y UNA RESISTIVIDAD R=150 OHM.m. FORMADA POR ARQUETA DE LADRILLO MACIZO DE 38X38X30 cm, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, TUBO DE PVC DE D=75 mm, ELECTRODO DE ACERO COBRIZADO 14,3 mm Y 200 cm, DE PROFUNDIDAD HINCADO EN EL TERRENO, LÍNEA DE T.T. DE COBRE DESNUDO DE 35 mm <sup>2</sup> , CON ABRAZADERA A LA PICA, INSTALADO. MI BT 039. S/ R.D. 486/97.  CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	129,99 €	16	902.013 ud SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.  DIECISEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	16,21 €
7	902.040 ud EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 21B, CON 2 kg DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DIFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. S/ R.D. 486/97.  CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	46,28 €	17	902.014 ud BANDEROLA DE OBRA MANUAL CON MANGO. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.  CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	5,20 €
8	902.003 m CINTA DE BALIZAMIENTO BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  VEINTE CÉNTIMOS	0,20 €	18	902.015 ud PANEL DIRECCIONAL REFLECTANTE DE 60X90 cm, CON SOPORTE METÁLICO, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y MONTAJE. S/ R.D. 485/97.  TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	39,93 €
9	902.004 ud BOYA DESTELLANTE AMARILLA CON CARCASA DE PLÁSTICO Y SOPORTE DE ANCLAJE, CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Y PILAS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, (AMORTIZABLE EN DIEZ USOS). S/ R.D. 485/97.  CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	4,21 €	19	902.016 ud PLACA SEÑALIZACIÓN-INFORMACIÓN EN PVC SERIGRAFIADO DE 50X30 cm, FIJADA MECÁNICAMENTE, AMORTIZABLE EN 2 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.  CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4,46 €
10	902.005 ud CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.  NUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	9,50 €	20	902.030 m BARRERA DE SEGURIDAD RÍGIDA PORTÁTIL  NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	9,71 €

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
21	902.066 m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD DE POLIETILENO DE 70 cm DE ALTURA EN COLORES BLANCO Y ROJO PARA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS, INCLUSO LASTRADO.  TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	34,98 €	35	C911300a ud Par de guantes de goma, con marcado CE.  SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,76 €
22	C9111001 ud Casco de seguridad para uso básico, con marcado CE.  UN EURO CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,88 €	36	C911300b ud Par de guantes de uso general, con marcado CE.  UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS	1,40 €
23	C9111003 ud Pantalla para protección contra partículas, con marcado CE.  SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,96 €	37	C911300d ud Par de guantes aislantes para electricista, con marcado CE.  VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	28,66 €
24	C9111004 ud Gafas contra impactos, con marcado CE.  CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,42 €	38	C911400a ud Par de botas de agua, con marcado CE.  SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	6,05 €
25	C9111008 ud Protectores auditivos, con marcado CE.  SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,96 €	39	C911400b ud Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, con marcado CE.  VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	27,64 €
26	C9112001 ud Mono de trabajo, con marcado CE.  DOCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,68 €	40	C911400c ud Par de botas aislantes, con marcado CE.  TREINTA EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	30,90 €
27	C9112002 ud Impermeable de trabajo, con marcado CE.  SEIS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	6,18 €	41	C914001 ud Reunión del Comité de Seguridad y Salud, según Ley 31/95 cada tres meses para obras de más de cincuenta trabajadores.  TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	31,80 €
28	C9112003 ud Mandil de cuero para soldador, con marcado CE.  DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	12,42 €	42	C914002 h Formación específica de trabajadores en materia de seguridad y salud, en obra, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Medida la unidad por obra.  TRECE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	13,54 €
29	C9112011 ud Cinturón antivibratorio, con marcado CE.  CATORCE EUROS CON UN CÉNTIMO	14,01 €	43	C914003 ud Reunión de coordinación en materia de seguridad y salud entre el técnico de prevención de la Contrata designado para la obra, Jefe de Obra, Director de Obra y el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución.  TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	31,80 €
30	C9112012 ud Cinturón portaherramientas, con marcado CE.  VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,57 €	44	C914004 ud Informe mensual de evaluación y seguimiento de las medidas de protección contenidas en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, elaborado por el técnico especializado en Seguridad y Salud en la construcción.  DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	265,00 €
31	C9112013 ud Faja elástica para protección de sobreesfuerzos, con marcado CE.  DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	17,84 €	45	C922120 ud Equipamiento instalaciones de Salud.  DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS	276,03 €
32	C911201a ud Cinturón de seguridad clase A (sujeción).  DIECINUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	19,11 €	46	SCA010da mes Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.  TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	329,73 €
33	C911202a ud Amarre de longitud 1,00 m, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, incluida argolla de poliamida revestida de PVC, con marcado CE.  NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,74 €			
34	SH-001-24 ud chaleco amarillo con bandas reflectantes  SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,75 €			

Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
--------	-------------------------------------	--------	--------	-------------------------------------	--------

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº1, CONSTA DE (46) CUARENTA Y SEIS UNIDADES

Junio de 2021

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Fdo: Gaspar E. Linares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial



### **CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

En caso de resolución del contrato únicamente se abonarán las unidades total y correctamente ejecutadas, por lo que a efectos de este CUADRO DE PRECIOS Nº2 todos los precios se consideran SIN DESCOMPOSICIÓN.

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
1	902.001	ud <b>PROTECTOR REGULABLE PARA SIERRA CIRCULAR.</b>		9	902.011	ud <b>SEÑAL DE STOP, TIPO OCTOGONAL DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>	
		Material	27,05			Material	23,85
		Coste indirecto 6 %	1,62			Coste indirecto 6 %	1,43
		Precio ejecución material	28,67			Precio ejecución material	25,28
2	902.003	m <b>CINTA DE BALIZAMIENTO BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>		10	902.013	ud <b>SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>	
		Material	0,19			Material	15,29
		Coste indirecto 6 %	0,01			Coste indirecto 6 %	0,92
		Precio ejecución material	0,20			Precio ejecución material	16,21
3	902.004	ud <b>BOYA DESTELLANTE AMARILLA CON CARCASA DE PLÁSTICO Y SOPORTE DE ANCLAJE, CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Y PILAS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, (AMORTIZABLE EN DIEZ USOS). S/ R.D. 485/97.</b>		11	902.014	ud <b>BANDEROLA DE OBRA MANUAL CON MANGO. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.</b>	
		Material	3,97			Material	4,91
		Coste indirecto 6 %	0,24			Coste indirecto 6 %	0,29
		Precio ejecución material	4,21			Precio ejecución material	5,20
4	902.005	ud <b>CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.</b>		12	902.015	ud <b>PANEL DIRECCIONAL REFLECTANTE DE 60X90 cm, CON SOPORTE METÁLICO, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y MONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>	
		Material	8,96			Material	37,67
		Coste indirecto 6 %	0,54			Coste indirecto 6 %	2,26
		Precio ejecución material	9,50			Precio ejecución material	39,93
5	902.006	ud <b>FOCO DE BALIZAMIENTO INTERMITENTE, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.</b>		13	902.016	ud <b>PLACA SEÑALIZACIÓN-INFORMACIÓN EN PVC SERIGRAFIADO DE 50X30 cm, FIJADA MECÁNICAMENTE, AMORTIZABLE EN 2 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>	
		Material	16,01			Material	4,21
		Coste indirecto 6 %	0,96			Coste indirecto 6 %	0,25
		Precio ejecución material	16,97			Precio ejecución material	4,46
6	902.008	ud <b>SEÑAL DE SEGURIDAD TRIANGULAR DE L=90 cm, NORMALIZADA, CON TRÍPODE TUBULAR, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>		14	902.024	ud <b>ESCALERA DE MADERA DE 3,00 DE ALTURA, (AMORTIZABLE EN 10 USOS).</b>	
		Mano de Obra	2,16			Material	31,68
		Material	23,07			Coste indirecto 6 %	1,90
		Coste indirecto 6 %	1,51			Precio ejecución material	33,58
		Precio ejecución material	26,74				
7	902.009	ud <b>SEÑAL DE SEGURIDAD CUADRADA DE 60X60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>		15	902.029	ud <b>VALLA DE OBRA REFLECTANTE DE 170X25 cm DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CON TERMINACIÓN EN COLORES ROJO Y BLANCO, PATAS METÁLICAS, AMORTIZABLE EN 4 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 486/97.</b>	
		Material	19,76			Material	29,51
		Coste indirecto 6 %	1,19			Coste indirecto 6 %	1,77
		Precio ejecución material	20,95			Precio ejecución material	31,28
8	902.010	ud <b>SEÑAL DE SEGURIDAD CIRCULAR DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.</b>		16	902.030	m <b>BARRERA DE SEGURIDAD RÍGIDA PORTÁTIL</b>	
		Material	21,19			Material	9,16
		Coste indirecto 6 %	1,27			Coste indirecto 6 %	0,55
		Precio ejecución material	22,46			Precio ejecución material	9,71

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
17	902.032	ud <b>LÁMPARA PORTÁTIL DE MANO, CON CESTO PROTECTOR Y MANGO AISLANTE, (AMORTIZABLE EN 3 USOS). S/ R.D. 486/97.</b>		25	C9111008	ud <b>Protectores auditivos, con marcado CE.</b>	
		Material	10,46			Material	7,51
		Coste indirecto 6 %	0,63			Coste indirecto 6 %	0,45
		Precio ejecución material	11,09			Precio ejecución material	7,96
18	902.033	ud <b>TOMA DE TIERRA PARA UNA RESISTENCIA DE TIERRA R&lt;/=80 OHMIOS Y UNA RESISTIVIDAD R=150 OHM.m. FORMADA POR ARQUETA DE LADRILLO MACIZO DE 38X38X30 cm, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, TUBO DE PVC DE D=75 mm, ELECTRODO DE ACERO COBRIZADO 14,3 mm Y 200 cm, DE PROFUNDIDAD HINCADO EN EL TERRENO, LÍNEA DE T.T. DE COBRE DESNUDO DE 35 mm2, CON ABRAZADERA A LA PICA, INSTALADO. MI BT 039. S/ R.D. 486/97.</b>		26	C9112001	ud <b>Mono de trabajo, con marcado CE.</b>	
		Mano de Obra	51,65			Material	11,96
		Material	70,98			Coste indirecto 6 %	0,72
		Coste indirecto 6 %	7,36			Precio ejecución material	12,68
		Precio ejecución material	129,99	27	C9112002	ud <b>Impermeable de trabajo, con marcado CE.</b>	
19	902.034	ud <b>TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO DE 24 V Y 1000 W, INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 5 USOS). S/ R.D. 486/97.</b>				Material	5,83
		Mano de Obra	6,53			Coste indirecto 6 %	0,35
		Material	29,61			Precio ejecución material	6,18
		Coste indirecto 6 %	2,17	28	C9112003	ud <b>Mandil de cuero para soldador, con marcado CE.</b>	
		Precio ejecución material	38,31			Material	11,72
20	902.040	ud <b>EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 21B, CON 2 kg DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DIFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. S/ R.D. 486/97.</b>				Coste indirecto 6 %	0,70
		Material	43,66			Precio ejecución material	12,42
		Coste indirecto 6 %	2,62	29	C9112011	ud <b>Cinturón antivibratorio, con marcado CE.</b>	
		Precio ejecución material	46,28			Material	13,22
21	902.066	m <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD DE POLIETILENO DE 70 cm DE ALTURA EN COLORES BLANCO Y ROJO PARA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS, INCLUSO LASTRADO.</b>				Coste indirecto 6 %	0,79
		Coste indirecto 6 %	1,98			Precio ejecución material	14,01
		Precio ejecución material	34,98	30	C9112012	ud <b>Cinturón portaherramientas, con marcado CE.</b>	
22	C9111001	ud <b>Casco de seguridad para uso básico, con marcado CE.</b>				Material	22,24
		Material	1,77			Coste indirecto 6 %	1,33
		Coste indirecto 6 %	0,11			Precio ejecución material	23,57
		Precio ejecución material	1,88	31	C9112013	ud <b>Faja elástica para protección de sobreesfuerzos, con marcado CE.</b>	
23	C9111003	ud <b>Pantalla para protección contra partículas, con marcado CE.</b>				Material	16,83
		Material	7,51			Coste indirecto 6 %	1,01
		Coste indirecto 6 %	0,45			Precio ejecución material	17,84
		Precio ejecución material	7,96	32	C911201a	ud <b>Cinturón de seguridad clase A (sujeción).</b>	
24	C9111004	ud <b>Gafas contra impactos, con marcado CE.</b>				Material	18,03
		Material	5,11			Coste indirecto 6 %	1,08
		Coste indirecto 6 %	0,31			Precio ejecución material	19,11
		Precio ejecución material	5,42	33	C911202a	ud <b>Amarre de longitud 1,00 m, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, incluida argolla de poliamida revestida de PVC, con marcado CE.</b>	
						Material	9,19
						Coste indirecto 6 %	0,55
						Precio ejecución material	9,74
				34	C911300a	ud <b>Par de guantes de goma, con marcado CE.</b>	
						Material	0,72
						Coste indirecto 6 %	0,04
						Precio ejecución material	0,76

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
35	C911300b	ud Par de guantes de uso general, con marcado CE.		44	C922120	ud Equipamiento instalaciones de Salud.	
		Material	1,32			Material	260,41
		Coste indirecto 6 %	0,08			Coste indirecto 6 %	15,62
		Precio ejecución material	1,40			Precio ejecución material	276,03
36	C911300d	ud Par de guantes aislantes para electricista, con marcado CE.		45	SCA010da	mes Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.	
		Material	27,04			Mano de Obra	43,46
		Coste indirecto 6 %	1,62			Material	267,61
		Precio ejecución material	28,66			Coste indirecto 6 %	18,66
37	C911400a	ud Par de botas de agua, con marcado CE.				Precio ejecución material	329,73
		Material	5,71	46	SH-001-24	ud chaleco amarillo con bandas reflectantes	
		Coste indirecto 6 %	0,34			Material	6,37
		Precio ejecución material	6,05			Coste indirecto 6 %	0,38
38	C911400b	ud Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, con marcado CE.				Precio ejecución material	6,75
		Material	26,08				
		Coste indirecto 6 %	1,56				
		Precio ejecución material	27,64				
39	C911400c	ud Par de botas aislantes, con marcado CE.					
		Material	29,15				
		Coste indirecto 6 %	1,75				
		Precio ejecución material	30,90				
40	C914001	ud Reunión del Comité de Seguridad y Salud, según Ley 31/95 cada tres meses para obras de más de cincuenta trabajadores.					
		Material	30,00				
		Coste indirecto 6 %	1,80				
		Precio ejecución material	31,80				
41	C914002	h Formación específica de trabajadores en materia de seguridad y salud, en obra, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Medida la unidad por obra.					
		Mano de Obra	12,77				
		Coste indirecto 6 %	0,77				
		Precio ejecución material	13,54				
42	C914003	ud Reunión de coordinación en materia de seguridad y salud entre el técnico de prevención de la Contrata designado para la obra, Jefe de Obra, Director de Obra y el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución.					
		Material	30,00				
		Coste indirecto 6 %	1,80				
		Precio ejecución material	31,80				
43	C914004	ud Informe mensual de evaluación y seguimiento de las medidas de protección contenidas en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, elaborado por el técnico especializado en Seguridad y Salud en la construcción.					
		Material	250,00				
		Coste indirecto 6 %	15,00				
		Precio ejecución material	265,00				

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº2, CONSTA DE (46) CUARENTA Y SEIS UNIDADES

Junio de 2021

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Fdo: Gaspar E. Llinares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento, Infraestructuras  
y Ordenación del Territorio

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS  
EN DETERMINADOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA

**DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**



## **4. PRESUPUESTOS PARCIALES**

---

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**  
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
**PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Capítulo: 1 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					1.13	ud SEÑAL DE SEGURIDAD CUADRADA DE 60X60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	20,95 €	209,50 €
902.024	ud ESCALERA DE MADERA DE 3,00 DE ALTURA, (AMORTIZABLE EN 10 USOS).	4,00	33,58 €	134,32 €	902.009				
1.2	ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE DE 170X25 cm DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CON TERMINACIÓN EN COLORES ROJO Y BLANCO, PATAS METÁLICAS, AMORTIZABLE EN 4 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 486/97.	10,00	31,28 €	312,80 €	1.14	ud SEÑAL DE SEGURIDAD CIRCULAR DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	22,46 €	224,60 €
902.029					902.010				
1.3	ud LÁMPARA PORTÁTIL DE MANO, CON CESTO PROTECTOR Y MANGO AISLANTE, (AMORTIZABLE EN 3 USOS). S/ R.D. 486/97.	10,00	11,09 €	110,90 €	1.15	ud SEÑAL DE STOP, TIPO OCTOGONAL DE D=60 cm, NORMALIZADA, CON SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO DE 80X40X2 mm Y 2 m DE ALTURA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	25,28 €	252,80 €
902.032					902.011				
1.4	ud PROTECTOR REGULABLE PARA SIERRA CIRCULAR.	1,00	28,67 €	28,67 €	1.16	ud SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.	10,00	16,21 €	162,10 €
902.001					902.013				
1.5	ud TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO DE 24 V Y 1000 W, INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 5 USOS). S/ R.D. 486/97.	1,00	38,31 €	38,31 €	1.17	ud BANDEROLA DE OBRA MANUAL CON MANGO. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.	10,00	5,20 €	52,00 €
902.034					902.014				
1.6	ud TOMA DE TIERRA PARA UNA RESISTENCIA DE TIERRA R<=80 OHMIOS Y UNA RESISTIVIDAD R=150 OHM.m. FORMADA POR ARQUETA DE LADRILLO MACIZO DE 38X38X30 cm, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, TUBO DE PVC DE D=75 mm, ELECTRODO DE ACERO COBRIZADO 14,3 mm Y 200 cm, DE PROFUNDIDAD HINCADO EN EL TERRENO, LÍNEA DE T.T. DE COBRE DESNUDO DE 35 mm2, CON ABRAZADERA A LA PICA, INSTALADO. MI BT 039. S/ R.D. 486/97.	1,00	129,99 €	129,99 €	1.18	ud PANEL DIRECCIONAL REFLECTANTE DE 60X90 cm, CON SOPORTE METÁLICO, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/P.P. DE APERTURA DE POZO, HORMIGONADO H-100/40, COLOCACIÓN Y MONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	39,93 €	399,30 €
902.033					902.015				
1.7	ud EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 21B, CON 2 kg DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DIFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. S/ R.D. 486/97.	10,00	46,28 €	462,80 €	1.19	ud PLACA SEÑALIZACIÓN-INFORMACIÓN EN PVC SERIGRAFIADO DE 50X30 cm, FIJADA MECÁNICAMENTE, AMORTIZABLE EN 2 USOS, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	4,46 €	44,60 €
902.040					902.016				
1.8	m CINTA DE BALIZAMIENTO BICOLOR ROJO/BLANCO DE MATERIAL PLÁSTICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	100,00	0,20 €	20,00 €	1.20	m BARRERA DE SEGURIDAD RÍGIDA PORTÁTIL	18,00	9,71 €	174,78 €
902.003					902.030				
1.9	ud BOYA DESTELLANTE AMARILLA CON CARCASA DE PLÁSTICO Y SOPORTE DE ANCLAJE, CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Y PILAS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, (AMORTIZABLE EN DIEZ USOS). S/ R.D. 485/97.	6,00	4,21 €	25,26 €	1.21	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD DE POLIETILENO DE 70 cm DE ALTURA EN COLORES BLANCO Y ROJO PARA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS, INCLUSO LASTRADO.	20,00	34,98 €	699,60 €
902.004					902.066				
1.10	ud CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE IRROMPIBLE DE 70 cm DE DIÁMETRO, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.	20,00	9,50 €	190,00 €	<b>Total Capítulo 1 ..... 4.279,13</b>				
902.005					<b>Capítulo: 2 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>				
1.11	ud FOCO DE BALIZAMIENTO INTERMITENTE, (AMORTIZABLE EN CUATRO USOS). S/ R.D. 485/97.	20,00	16,97 €	339,40 €	<b>Capítulo: 2.1 PROTECCIÓN CABEZA</b>				
902.006					2.1.1	ud Casco de seguridad para uso básico, con marcado CE.	8,00	1,88 €	15,04 €
1.12	ud SEÑAL DE SEGURIDAD TRIANGULAR DE L=90 cm, NORMALIZADA, CON TRÍPODE TUBULAR, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. S/ R.D. 485/97.	10,00	26,74 €	267,40 €	902.008				
902.008					2.1.2	ud Pantalla para protección contra partículas, con marcado CE.	4,00	7,96 €	31,84 €
					2.1.3	ud Gafas contra impactos, con marcado CE.	4,00	5,42 €	21,68 €
					902.004				

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**  
 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
**PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.1.4 C9111008	ud Protectores auditivos, con marcado CE.	8,00	7,96 €	63,68 €
<b>Total Capítulo 2.1 .....</b>				<b>132,24</b>
<b>Capítulo: 2.2 PROTECCIÓN CUERPO</b>				
2.2.1 C9112001	ud Mono de trabajo, con marcado CE.	4,00	12,68 €	50,72 €
2.2.2 C9112002	ud Impermeable de trabajo, con marcado CE.	8,00	6,18 €	49,44 €
2.2.3 C9112003	ud Mandil de cuero para soldador, con marcado CE.	4,00	12,42 €	49,68 €
2.2.4 C9112011	ud Cinturón antivibratorio, con marcado CE.	4,00	14,01 €	56,04 €
2.2.5 C9112012	ud Cinturón portaherramientas, con marcado CE.	4,00	23,57 €	94,28 €
2.2.6 C9112013	ud Faja elástica para protección de sobreesfuerzos, con marcado CE.	4,00	17,84 €	71,36 €
2.2.7 C911201a	ud Cinturón de seguridad clase A (sujeción).	4,00	19,11 €	76,44 €
2.2.8 C911202a	ud Amarre de longitud 1,00 m, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, incluida argolla de poliamida revestida de PVC, con marcado CE.	4,00	9,74 €	38,96 €
2.2.9 SH-001-24	ud Chaleco amarillo con bandas reflectantes	8,00	6,75 €	54,00 €
<b>Total Capítulo 2.2 .....</b>				<b>540,92</b>
<b>Capítulo: 2.3 PROTECCIÓN MANOS</b>				
2.3.1 C911300a	ud Par de guantes de goma, con marcado CE.	4,00	0,76 €	3,04 €
2.3.2 C911300b	ud Par de guantes de uso general, con marcado CE.	12,00	1,40 €	16,80 €
2.3.3 C911300d	ud Par de guantes aislantes para electricista, con marcado CE.	4,00	28,66 €	114,64 €
<b>Total Capítulo 2.3 .....</b>				<b>134,48</b>
<b>Capítulo: 2.4 PROTECCIÓN PIES</b>				
2.4.1 C911400a	ud Par de botas de agua, con marcado CE.	8,00	6,05 €	48,40 €
2.4.2 C911400b	ud Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, con marcado CE.	12,00	27,64 €	331,68 €
2.4.3 C911400c	ud Par de botas aislantes, con marcado CE.	8,00	30,90 €	247,20 €
<b>Total Capítulo 2.4 .....</b>				<b>627,28</b>

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Total Capítulo 2 .....</b>				<b>1.434,92</b>
<b>Capítulo: 3 FORMACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>				
3.1 C914001	ud Reunión del Comité de Seguridad y Salud, según Ley 31/95 cada tres meses para obras de más de cincuenta trabajadores.	2,00	31,80 €	63,60 €
3.2 C914002	h Formación específica de trabajadores en materia de seguridad y salud, en obra, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Medida la unidad por obra.	20,00	13,54 €	270,80 €
3.3 C914003	ud Reunión de coordinación en materia de seguridad y salud entre el técnico de prevención de la Contrata designado para la obra, Jefe de Obra, Director de Obra y el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución.	6,00	31,80 €	190,80 €
3.4 C914004	ud Informe mensual de evaluación y seguimiento de las medidas de protección contenidas en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, elaborado por el técnico especializado en Seguridad y Salud en la construcción.	6,00	265,00 €	1.590,00 €
<b>Total Capítulo 3 .....</b>				<b>2.115,20</b>
<b>Capítulo: 4 SALUD E HIGIENE</b>				
4.1 C922120	ud Equipamiento instalaciones de Salud.	2,00	276,03 €	552,06 €
4.2 SCA010da	mes Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.	6,00	329,73 €	1.978,38 €
<b>Total Capítulo 4 .....</b>				<b>2.530,44</b>
<b>Total Presupuesto .....</b>				<b>10.359,69</b>



## 5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

---

Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)	Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)
1	PROTECCIONES COLECTIVAS		4.279,13				
2	PROTECCIONES INDIVIDUALES		1.434,92				
2.1	PROTECCIÓN CABEZA	132,24					
2.2	PROTECCIÓN CUERPO	540,92					
2.3	PROTECCIÓN MANOS	134,48					
2.4	PROTECCIÓN PIES	627,28					
3	FORMACIÓN Y SEGUIMIENTO		2.115,20				
4	SALUD E HIGIENE		2.530,44				
<b>Total Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)</b>			<b>10.359,69</b>				

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) a la expresada cantidad de: DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Junio de 2021

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Fdo: Gaspar E. Linares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial