

# **DOCUMENTO Nº 4**

# **PRESUPUESTO**

---

## ÍNDICE

---

1. MEDICIONES .....	3
2. CUADROS DE PRECIOS.....	4
2.1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1.....	5
2.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2.....	7
3. PRESUPUESTO .....	9
3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES .....	10
3.1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL .....	11
3.3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	12

## **I. MEDICIONES**

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

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	
<b>Capítulo: 1 SUSTITUCION DE LUMINARIAS</b>								
01.01 965.N004	Ud	<b>DESMONTAJE Y RETIRADA DE LUMINARIA DE ALUMBRADO EXISTENTE. INCLUSO TRASLADO A LUGAR DE EMPLEO Y/O REUTILIZACIÓN</b>						
		A-92G	126				126,00	
		A-92G	19				19,00	
		A-92G	26				26,00	
		A-92G	18				18,00	
		A-395	251				251,00	
		A-395	5				5,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	32				32,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	55				55,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	76				76,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	114				114,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	32				32,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	53				53,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	58				58,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	110				110,00	
		A-44	152				152,00	
		A-44	166				166,00	
		A-44	16				16,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01						1.309,00
01.02 921.N684	Ud	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 22.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>						
		A-92G	19				19,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.02						19,00
01.03 921.N683	Ud	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 34.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>						
		A-395	251				251,00	
		A-92G	126				126,00	
		A-44	166				166,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.03						543,00

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	
01.04 921.N681	Ud	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>						
		A-395	5				5,00	
		A-44	152				152,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.04						157,00
01.05 921.N635	Ud	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 25.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>						
		A-92G	18				18,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	53				53,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	55				55,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	32				32,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	32				32,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	110				110,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	114				114,00	
		A-44	16				16,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.05						430,00
01.06 921.N680	Ud	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>						
		A-92G	26				26,00	
		A-395 Túnel Serrallo Norte	58				58,00	
		A-395 Túnel Serrallo Sur	76				76,00	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 01.06						160,00

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: 2</b>		<b>SEÑALIZACION DURANTE LAS OBRAS</b>													
02.01 E0202	d	CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL PREAVISO Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS REALIZADAS POR UN EQUIPO DE TRABAJO CONSTITUIDA POR SEÑALES DE PELIGRO POR OBRAS CON LUCES ÁMBAR EN LOS VÉRTICES, REDUCCIÓN DE CARRIL (SI PROCEDE), LIMITACIÓN DE VELOCIDAD, PASO OBLIGATORIO, LONGITUD DE LAS OBRAS Y MARCACIÓN DE LA POSICIÓN DE LAS OBRAS CON LUCES HALÓGENAS PUESTAS EN LÍNEA. INCLUSO VEHÍCULO PARA PORTAR Y TRASLADAR LAS SEÑALES Y CAPATAZ Y PEÓN ESPECIALIZADO PARA SU COLOCACIÓN, TRASLADO Y RETIRADA DURANTE LOS TRABAJOS. TAMAÑO DE LAS SEÑALES Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN NORMATIVA DEL MINISTERIO DE FOMENTO PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MÓVILES SEGÚN CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE CADA TRAMO DE OBRA.													
		DIA DE EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN		126			126,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.01					126,00								
<b>Capítulo: 3</b>		<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>													
03.01 950.0050[Granada]		GESTIÓN DE RP													
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01					16,78								
<b>Capítulo: 4</b>		<b>VARIOS</b>													
04.01 E0401	Ud	CRUCETA PARA SOPORTE DE PROYECTORES, CONSTRUIDA CON PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO, CON PIEZAS DE FIJACIÓN A COLUMNA RECTA Y ACCESORIOS PARA FIJACIÓN DE PROYECTORES.													
		Carretera 30% de todos los proyectores		175			175,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.01					175,00								
04.02 E0402	Ud	CAJA ESTANCA DE DERIVACIÓN DE LÍNEA A LUMINARIA, COLOCADA EN COLUMNA, EQUIPADA CON BORNES DE CONEXIÓN HASTA 35 MM2, CORTACIRCUITOS Y CARTUCHOS FUSIBLES, TOTALMENTE INSTALADA.													
		Renovación 30% de proyectores		120			120,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02					120,00								
<b>Capítulo: 5</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>													
05.01 E0501	Ud	PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.													
		Estudio de S y Salud		1			1,00								
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01					1,00								

## **2. CUADROS DE PRECIOS**

## **2.I. CUADRO DE PRECIOS Nº I**

#### **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**  
**CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
1	965.N004 Ud <b>DESMONTAJE Y RETIRADA DE LUMINARIA DE ALUMBRADO EXISTENTE. INCLUSO TRASLADO A LUGAR DE EMPLEO Y/O REUTILIZACIÓN</b>  <b>OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</b>	80,41 €	6	921.N680 Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>  <b>NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</b>	984,89 €
2	921.N684 Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 22.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>  <b>CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS</b>	445,71 €	7	E0202 d <b>CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL PREAVISO Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS REALIZADAS POR UN EQUIPO DE TRABAJO CONSTITUIDA POR SEÑALES DE PELIGRO POR OBRAS CON LUCES ÁMBAR EN LOS VÉRTICES, REDUCCIÓN DE CARRIL (SI PROCEDE), LIMITACIÓN DE VELOCIDAD, PASO OBLIGATORIO, LONGITUD DE LAS OBRAS Y MARCACIÓN DE LA POSICIÓN DE LAS OBRAS CON LUCES HALÓGENAS PUESTAS EN LÍNEA. INCLUSO VEHÍCULO PARA PORTAR Y TRASLADAR LAS SEÑALES Y CAPATAZ Y PEÓN ESPECIALIZADO PARA SU COLOCACIÓN, TRASLADO Y RETIRADA DURANTE LOS TRABAJOS. TAMAÑO DE LAS SEÑALES Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN NORMATIVA DEL MINISTERIO DE FOMENTO PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MÓVILES SEGÚN CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE CADA TRAMO DE OBRA.</b>  <b>DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</b>	218,25 €
3	921.N683 Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 34.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>  <b>SEISCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</b>	621,94 €	8	950.0050¶Granada¶ <b>GESTIÓN DE RP</b>  <b>TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</b>	327,70 €
4	921.N681 Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>  <b>NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</b>	983,37 €	9	E0401 Ud <b>CRUCETA PARA SOPORTE DE PROYECTORES, CONSTRUIDA CON PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO, CON PIEZAS DE FIJACIÓN A COLUMNA RECTA Y ACCESORIOS PARA FIJACIÓN DE PROYECTORES.</b>  <b>CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</b>	436,47 €
5	921.N635 Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 25.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMAPARA MINIMNA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>  <b>CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</b>	479,61 €	10	E0402 Ud <b>CAJA ESTANCA DE DERIVACIÓN DE LÍNEA A LUMINARIA, COLOCADA EN COLUMNA, EQUIPADA CON BORNES DE CONEXIÓN HASTA 35 MM2, CORTACIRCUITOS Y CARTUCHOS FUSIBLES, TOTALMENTE INSTALADA.</b>  <b>TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</b>	33,89 €
			11	E0501 Ud <b>PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.</b>  <b>DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</b>	10.359,69 €

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

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº1, CONSTA DE (11) ONCE UNIDADES

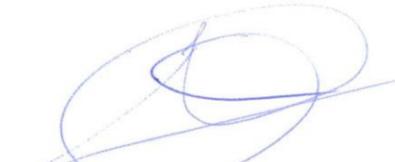
Junio de 2021

AUTOR DEL PROYECTO



Fdo: Gaspar E. Linares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial

DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo: Manuel Francisco Herranz  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

## **2.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

#### **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**  
**CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
1	921.N635	Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 25.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>		5	921.N684	Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 22.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>	
		Mano de Obra	10,18			Mano de Obra	8,75
		Maquinaria	21,26			Maquinaria	21,26
		Material	421,02			Material	390,47
		Coste indirecto 6 %	27,15			Coste indirecto 6 %	25,23
		Precio ejecución material	479,61			Precio ejecución material	445,71
2	921.N680	Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>		6	950.0050¶¶Granada¶¶		
		Mano de Obra	10,18			Maquinaria	9,15
		Maquinaria	21,26			Material	300,00
		Material	897,70			Coste indirecto 6 %	18,55
		Coste indirecto 6 %	55,75			Precio ejecución material	327,70
		Precio ejecución material	984,89	7	965.N004	Ud <b>DESMONTAJE Y RETIRADA DE LUMINARIA DE ALUMBRADO EXISTENTE. INCLUSO TRASLADO A LUGAR DE EMPLEO Y/O REUTILIZACIÓN</b>	
		Mano de Obra	8,75			Mano de Obra	18,48
		Maquinaria	21,26			Maquinaria	57,38
		Material	897,70			Coste indirecto 6 %	4,55
		Coste indirecto 6 %	55,66			Precio ejecución material	80,41
		Precio ejecución material	983,37	8	E0202	d <b>CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL PREAVISO Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS REALIZADAS POR UN EQUIPO DE TRABAJO CONSTITUIDA POR SEÑALES DE PELIGRO POR OBRAS CON LUCES ÁMBAR EN LOS VÉRTICES, REDUCCIÓN DE CARRIL (SI PROCEDE), LIMITACIÓN DE VELOCIDAD, PASO OBLIGATORIO, LONGITUD DE LAS OBRAS Y MARCACIÓN DE LA POSICIÓN DE LAS OBRAS CON LUCES HALÓGENAS PUESTAS EN LÍNEA. INCLUSO VEHÍCULO PARA PORTAR Y TRASLADAR LAS SEÑALES Y CAPATAZ Y PEÓN ESPECIALIZADO PARA SU COLOCACIÓN, TRASLADO Y RETIRADA DURANTE LOS TRABAJOS. TAMAÑO DE LAS SEÑALES Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN NORMATIVA DEL MINISTERIO DE FOMENTO PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MÓVILES SEGÚN CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE CADA TRAMO DE OBRA.</b>	
3	921.N681	Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>				Mano de Obra	177,12
		Mano de Obra	8,75			Material	28,78
		Maquinaria	21,26			Coste indirecto 6 %	12,35
		Material	897,70			Precio ejecución material	218,25
		Coste indirecto 6 %	55,66	9	E0401	Ud <b>CRUCETA PARA SOPORTE DE PROYECTORES, CONSTRUIDA CON PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO, CON PIEZAS DE FIJACIÓN A COLUMNA RECTA Y ACCESORIOS PARA FIJACIÓN DE PROYECTORES.</b>	
		Precio ejecución material	983,37			Mano de Obra	45,17
4	921.N683	Ud <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 34.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.</b>				Maquinaria	61,59
		Mano de Obra	8,75			Material	305,00
		Maquinaria	21,26			Coste indirecto 6 %	24,71
		Material	556,73			Precio ejecución material	436,47
		Coste indirecto 6 %	35,20	10	E0402	Ud <b>CAJA ESTANCA DE DERIVACIÓN DE LÍNEA A LUMINARIA, COLOCADA EN COLUMNA, EQUIPADA CON BORNES DE CONEXIÓN HASTA 35 MM2, CORTACIRCUITOS Y CARTUCHOS FUSIBLES, TOTALMENTE INSTALADA.</b>	
		Precio ejecución material	621,94			Mano de Obra	11,22
		Mano de Obra	8,75			Material	20,75
		Maquinaria	21,26			Coste indirecto 6 %	1,92
		Material	556,73			Precio ejecución material	33,89
		Coste indirecto 6 %	35,20				
		Precio ejecución material	621,94				

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. PROVINCIA DE GRANADA  
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
11	E0501	Ud PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.					
		Coste indirecto 6 %	586,40				
		Precio ejecución material	10.359,69				

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº2, CONSTA DE (11) ONCE UNIDADES

Junio de 2021

AUTOR DEL PROYECTO



Fdo: Gaspar E. Linares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial

DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo: Manuel Francisco Herranz  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

## **3. PRESUPUESTO**

## **3.I. PRESUPUESTOS PARCIALES**

**MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. PROVINCIA DE GRANADA**  
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 SUSTITUCION DE LUMINARIAS</b>					<b>Capítulo: 2 SEÑALIZACION DURANTE LAS OBRAS</b>				
01.01 965.N004	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE LUMINARIA DE ALUMBRADO EXISTENTE. INCLUSO TRASLADO A LUGAR DE EMPLEO Y/O REUTILIZACIÓN	1.309,00	80,41 €	105.256,69 €	01.06 921.N680	Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	160,00	984,89 €	157.582,40 €
01.02 921.N684	Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 22.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	19,00	445,71 €	8.468,49 €	<b>Total Capítulo 1 ..... 969.642,39</b>				
01.03 921.N683	Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 34.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	543,00	621,94 €	337.713,42 €	<b>Capítulo: 3 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
01.04 921.N681	Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REGULABLE CON FLUJO 56.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMPARA MINIMA DE 150 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	157,00	983,37 €	154.389,09 €	02.01 E0202	d CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL PREAVISO Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS REALIZADAS POR UN EQUIPO DE TRABAJO CONSTITUIDA POR SEÑALES DE PELIGRO POR OBRAS CON LUCES ÁMBAR EN LOS VÉRTICES, REDUCCIÓN DE CARRIL (SI PROCEDE), LIMITACIÓN DE VELOCIDAD, PASO OBLIGATORIO, LONGITUD DE LAS OBRAS Y MARCACIÓN DE LA POSICIÓN DE LAS OBRAS CON LUCES HALÓGENAS PUESTAS EN LÍNEA. INCLUSO VEHÍCULO PARA PORTAR Y TRASLADAR LAS SEÑALES Y CAPATAZ Y PEÓN ESPECIALIZADO PARA SU COLOCACIÓN, TRASLADO Y RETIRADA DURANTE LOS TRABAJOS. TAMAÑO DE LAS SEÑALES Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN NORMATIVA DEL MINISTERIO DE FOMENTO PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MÓVILES SEGÚN CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE CADA TRAMO DE OBRA.	126,00	218,25 €	27.499,50 €
01.05 921.N635	Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR LED REGULABLE CON FLUJO 25.000 LM Y EFICIENCIA DE LÁMAPARA MINIMNA DE 110 LM/W A 25 °C GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, 90.000 H MÍNIMO DE FUCIONAMIENTO CON L80B10. COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN PLANOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE LA D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	430,00	479,61 €	206.232,30 €	<b>Total Capítulo 2 ..... 27.499,50</b>				
					<b>Capítulo: 4 VARIOS</b>				
					<b>Capítulo: 3 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
					03.01 950.0050¶[Granada¶]	GESTIÓN DE RP	16,78	327,70 €	5.498,81 €
					<b>Total Capítulo 3 ..... 5.498,81</b>				
					<b>Capítulo: 4 VARIOS</b>				
					04.01 E0401	Ud CRUCETA PARA SOPORTE DE PROYECTORES, CONSTRUIDA CON PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO, CON PIEZAS DE FIJACIÓN A COLUMNA RECTA Y ACCESORIOS PARA FIJACIÓN DE PROYECTORES.	175,00	436,47 €	76.382,25 €
					04.02 E0402	Ud CAJA ESTANCA DE DERIVACIÓN DE LÍNEA A LUMINARIA, COLOCADA EN COLUMNA, EQUIPADA CON BORNES DE CONEXIÓN HASTA 35 MM2, CORTACIRCUITOS Y CARTUCHOS FUSIBLES, TOTALMENTE INSTALADA.	120,00	33,89 €	4.066,80 €
					<b>Total Capítulo 4 ..... 80.449,05</b>				
					<b>Capítulo: 5 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
					05.01 E0501	Ud PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.	1,00	10.359,69 €	10.359,69 €

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. PROVINCIA DE GRANADA  
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
	Total Capítulo 5 .....			10.359,69					
	Total Presupuesto .....			1.093.449,44					

## **3.I. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN DE LAS CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. PROVINCIA DE GRANADA  
RESUMEN DE CAPÍTULO. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)

Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)	Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)
01	SUSTITUCION DE LUMINARIAS		969.642,39				
02	SEÑALIZACION DURANTE LAS OBRAS		27.499,50				
03	GESTIÓN DE RESIDUOS		5.498,81				
04	VARIOS		80.449,05				
05	SEGURIDAD Y SALUD		10.359,69				
<b>Total Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)</b>			<b>1.093.449,44</b>				

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) a la expresada cantidad de: UN MILLON NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Junio de 2021

AUTOR DEL PROYECTO



Fdo: Gaspar E. Llinares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial

DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo: Manuel Francisco Herranz  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

### **3.3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN**

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

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	
<b>Presupuesto de Ejecución Material</b>	<b>1.093.449,44</b>
13 % Gastos Generales	142.148,43
6 % Beneficio Industrial	65.606,97
Suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial	207.755,40
<b>Total Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido)</b>	<b>1.301.204,84</b>
21 % I.V.A.	273.253,02
<b>Total Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.)</b>	<b>1.574.457,86</b>

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) a la expresada cantidad de:  
UN MILLON TRESCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO  
CÉNTIMOS (1.301.204,84 €)

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.) a la expresada cantidad de:  
UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS  
CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS (1.574.457,86 €)

Junio de 2021

AUTOR DEL PROYECTO



Fdo: Gaspar E. Linares Gallén  
Ingeniero Superior Industrial

DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo: Manuel Francisco Herranz  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos