

## **ANEJO 1.2.29 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

REGISTRO EDICIÓN DE DOCUMENTOS		
TÍTULO DOCUMENTO:		
ANEJO 1.2.29 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS		
AUTOR	FECHA	REVISIÓN
David Sadurní	16/05/2024	V00
David Sadurní	10/07/2024	V01
David Sadurní	12/09/2024	V02

## ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>	6.2 Unidades de obra de barrera de seguridad de hormigón con barrera acústica acoplada .....	7
<b>2 NORMATIVA DE APLICACIÓN.....</b>	<b>1</b>	6.3 Unidades de obra recogidas en la base de precios de la DGC.....	13
<b>3 METODOLOGÍA PARA LA JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LAS UNIDADES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>1</b>	6.4 Unidades de obra no recogidas en la base de precios de la DGC.....	13
<b>4 JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA.....</b>	<b>3</b>	6.5 Partidas alzadas de abono íntegro .....	15
4.1 Retribuciones de carácter salarial.....	3	6.5.1 Partidas alzadas de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras .	15
4.1.1 Salario Base Diario.....	3	6.5.2 Partidas alzadas de abono íntegro para la reposición de servicios.....	15
4.1.2 Pluses salariales.....	3	6.5.3 Partidas alzadas de abono íntegro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras .....	15
4.1.3 Gratificaciones Extraordinarias .....	3	6.6 Seguridad y salud.....	15
4.1.4 Plus de nocturnidad.....	4	<b>7 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS .....</b>	<b>15</b>
4.2 Retribuciones de carácter Extrasalarial.....	4	<b>APÉNDICES</b>	
4.2.1 Plus de distancia y transporte.....	4	APÉNDICE N.º 1. PRECIOS UNITARIOS	
4.2.2 Compensación por desgaste de herramientas y ropa de trabajo .....	4	APÉNDICE N.º 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS	
4.2.3 Dietas .....	4	APÉNDICE N.º 3. CÁLCULO DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	
4.2.4 Indemnización por cese.....	4	APÉNDICE N.º 4. CÁLCULO DEL IMPORTE QUE SUPONEN LOS PRECIOS NUEVOS EN LA JUSTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO PARA LA SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS PROVISIONALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	
4.3 Horas Efectivas de Trabajo.....	4		
4.4 Resultados de los Cálculos.....	4		
<b>5 JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS .....</b>	<b>6</b>		
<b>6 JUSTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA .....</b>	<b>6</b>		
6.1 Unidades de obra determinantes.....	6		

## 1 INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objeto justificar el importe de los precios del proyecto de "Actuaciones para el desarrollo del plan de acción contra el ruido de la fase II en la Autopista AP-7 entre el P.K. 277+600 a 292+000. Provincia de Tarragona." de clave 39-T-4020.

Para la elaboración del presente proyecto se ha tomado como referencia la **Orden Circular 4/2023 Procedimiento para la justificación de precios en la Dirección General de Carreteras y Base de Precios de Apoyo.**

En el presente anejo se justifican los precios de las unidades de obra conforme a dicho procedimiento y se utiliza la base de precios de apoyo para la justificación del precio de unidades no determinantes y no complejas.

## 2 NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP).
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP).
- Orden de 12 de junio de 1968 del Ministerio de Obras Públicas por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado, publicada en el B.O.E. de 25 de julio de 1968.
- Orden de 14 de marzo de 1969 del Ministerio de Obras Públicas por lo que se dictan normas complementarias sobre la aplicación de los artículos 67, 68 y 76 del Reglamento General de Contratación, publicada en el B.O.E. de 29 de marzo de 1969.
- Orden de 21 de marzo de 1979 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo por la que se modifica parcialmente la del 14 de marzo de 1969 sobre normas

complementarias del Reglamento General de Contratación, publicada en el B.O.E. de 28 de mayo de 1979.

- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del estado, en adelante PCAG.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del contrato, en adelante PPTP.
- Ley de Presupuestos Generales del Estado para cada año, actualmente la Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2023.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Orden PCM/244/2022, de 30 de marzo, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2022.
- Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Convenios Colectivos del Sector de la Construcción y de otros sectores que puedan ser necesarios en vigor en la/s provincia/s en la/s que se desarrolle el Proyecto a redactar. Resto de normativa de aplicación referente a las tablas salariales de los mencionados convenios y calendarios laborables.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

## 3 METODOLOGÍA PARA LA JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LAS UNIDADES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

La justificación de los precios unitarios correspondientes a unidades de ejecución incluidas en el proyecto consta de costes directos y costes indirectos.

- El **coste directo** está asociado a la ejecución de la obra en cuestión y se descompone en los siguientes conceptos:
  - Mano de obra: se evalúa como el producto del coste horario estimado resultante para cada categoría profesional, en función del convenio colectivo de Barcelona, con los eventuales costes de seguridad social, pluses y cargos, y las horas estimadas en la ejecución de la unidad.
  - Coste de la maquinaria e instalaciones: se evalúa como el producto del coste horario estimado de puesta a disposición a pie de obra de cada tipo de equipo o instalación, y su rendimiento productivo estimado durante la ejecución de la unidad. Implica asimismo los gastos de amortización, conservación y reparación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible y energía que tengan lugar por el accionamiento de la maquinaria, así como otros gastos como consumibles, lubricantes, neumáticos, y cualesquiera otros que intervengan en el coste de la máquina. Los valores del coste horario de las máquinas e instalaciones, así como los rendimientos esperados para el presente proyecto, se basan en los reflejados en la base de precios de referencia.
  - Coste de los materiales: se evalúa a partir de los precios de mercado a pie de obra de los materiales que integran la unidad, incluyendo sus costes de almacenamiento, gestión de inventarios y transporte al tajo.
- El **coste indirecto** está asociado a la consideración de diversas actividades auxiliares para la obra que resultan necesarias para la ejecución de la unidad concreta correspondiente pero cuyo importe resulta significativamente inferior al de los costes directos.

Según la Cláusula 51 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAG) vigente:

*“Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.*

*Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualesquiera de los que, bajo el título genérico de costes indirectos, se mencionan en el artículo 67 del Reglamento General*

*de Contratación, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del proyecto cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.”*

La referencia al artículo 67 del Reglamento General de Contratación del Estado (Decreto 3410/1975, de 25 de noviembre), se extrapola en la actualidad al artículo 130 del RGLCAP. Este mismo planteamiento se recoge en el artículo 135 del Reglamento, Precios y gastos, donde se indica:

1. *Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.*
2. *Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualquiera de los que, bajo el título genérico de costes indirectos se mencionan en el artículo 130.3 de este Reglamento, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del proyecto cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.*

Cada precio de ejecución material se obtiene mediante la aplicación de la expresión:

$$P = \left(1 + \frac{k}{100}\right) Cd$$

En la que

P= precio de ejecución material de la unidad correspondiente (en euros).

K= Es el porcentaje deducido que corresponde a los costes indirectos de la obra (en %).

Cd= Es el coste directo de la unidad (en euros), considerando:

- La mano de obra, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra, con sus cargas, pluses y seguros sociales.
- Los materiales que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución, a los precios básicos que resulten a pie de obra.

- Los gastos debidos a la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra correspondiente.

#### 4 JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA

El coste horario de la mano de obra se calcula de acuerdo con el Convenio colectivo del sector de la construcción de la provincia de Tarragona para los años 2022-2026, en vigor en la actualidad.

Los costes de mano de obra que han de intervenir en los distintos precios se obtienen para las diversas categorías laborales. Las horas de trabajo se establecen según la última revisión del Convenio Colectivo que serán 1.736, lo que suponen 217 días de trabajo efectivo.

Dada la fecha de redacción del Proyecto, serían de aplicación el calendario laboral y las tablas salariales para el año 2024, por lo que en el presente anejo se utiliza las tablas salariales para 2024 del último convenio aprobado (BOPT de 12 de diciembre de 2023).

Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Orden de 21 de mayo de 1979, por la que se modifica parcialmente la de 14 de marzo de 1969, el coste horario de la mano de obra se calcula con la siguiente fórmula:

$$C = 1,4(A + B)$$

Donde:

- C: Coste horario para la empresa, en euros/h.
- A: Retribución total del trabajador de carácter salarial, en euros/h.
- B: Retribución total del trabajador de carácter extrasalarial, en euros/h.

Dentro del coeficiente numérico 1,4 están incluidas todas las cargas sociales que debe pagar la empresa por cada trabajador, fijadas por el Ministerio de Trabajo y Economía Social. Conforme a la normativa en vigor (actualmente, la Orden PCM/74/2023, de 30 de enero, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2023), estas cotizaciones se computarán a la remuneración devengada en el mes a que se refiere la

cotización, añadiendo la parte proporcional de las gratificaciones extraordinarias y otros conceptos retributivos. A la base de cotización de cada trabajador se aplican los tipos de cotización referentes a cada uno de los siguientes conceptos: Contingencias comunes, contingencias por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, desempleo, Fondo De Garantía Social (FOGASA) y Formación Profesional.

##### 4.1 RETRIBUCIONES DE CARÁCTER SALARIAL

Las remuneraciones para cada categoría profesional empleadas en los cálculos se obtienen de las tablas salariales correspondientes al año 2024 del Convenio colectivo del sector de la construcción de la provincia de Tarragona para los años 2022-2026. De dichas tablas se obtienen los conceptos mencionados a continuación:

###### 4.1.1 Salario Base Diario

Se entiende por salario base aquella parte de la retribución que se fija atendiendo exclusivamente a la unidad de tiempo con el rendimiento normal y exigible. Se devengará al trabajador todos los días del año, excepto los días de vacaciones que fije el convenio (habitualmente 30 ó 31 días), que se pagarán de manera independiente.

###### 4.1.2 Pluses salariales

En los pluses salariales se consideran incluidos todos los complementos que se pacten en cada convenio que constituyan contraprestación directa del trabajo y no compensación de gastos originados por asistir o realizar el trabajo.

Es un complemento al salario base que retribuye el rendimiento normal del trabajo.

Los pluses salariales de convenio se devengan durante los días efectivamente trabajados por los importes que fija el convenio mencionado. En este caso los pluses salariales que se reconoce en el convenio son el plus de convenio y el plus de asistencia.

###### 4.1.3 Gratificaciones Extraordinarias

Las pagas extraordinarias se devengarán por días naturales de la siguiente forma:

- Paga de Junio: de 1 de enero a 30 de junio.
- Paga de Navidad: de 1 de julio a 31 de diciembre.

- Paga de Vacaciones

#### 4.1.4 Plus de nocturnidad

El Convenio estipula que el personal que trabaje entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana percibirá un plus de trabajo nocturno equivalente al 25% del salario base de su categoría. No se ha considerado este plus al ser una obra de ejecución eminentemente diurna.

#### 4.2 RETRIBUCIONES DE CARÁCTER EXTRASALARIAL.

Se consideran incluidos cuantos conceptos se pacten en el convenio, de carácter indemnizatorio de gastos originados al trabajador por la prestación de su trabajo.

##### 4.2.1 Plus de distancia y transporte

Según el convenio este plus extrasalarial compensa los gastos que se producen a los trabajadores y las trabajadoras para acudir a sus puestos de trabajo, teniendo en cuenta la movilidad de los mismos (que constituye una característica de este sector) y cualquiera que sea la distancia a recorrer.

##### 4.2.2 Compensación por desgaste de herramientas y ropa de trabajo

Estas compensaciones son indemnizaciones en concepto de desgaste de herramientas y ropa de trabajo; se abonan por día de asistencia al trabajo.

##### 4.2.3 Dietas

La dieta es un concepto extrasalarial, de naturaleza indemnizatoria o compensatoria, y de carácter irregular, que tiene como finalidad el resarcimiento o compensación de los gastos de manutención y alojamiento del trabajador, ocasionados como consecuencia de la situación de desplazamiento.

Si el desplazamiento es de duración que no exceda de un año, se devengarán dietas, si no puede pernoctar en su residencia habitual, y medias dietas o ayuda alimentaria, si puede pernoctar en ella.

Para el personal asignado a obra se han considerado medias dietas de ayuda alimentaria para todas las categorías excepto Encargado y Capataz, al suponerse que la contratación será local salvo en el caso de estas dos últimas categorías.

#### 4.2.4 Indemnización por cese

En los contratos para trabajos fijos de obra, se establece una indemnización por cese del 7%, calculada sobre los conceptos salariales de las tablas del convenio aplicable, devengados durante la vigencia del contrato.

Usualmente para el cálculo se recogen todas las categorías excepto para Encargado y Capataz.

#### 4.3 HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO

Según el convenio la jornada ordinaria anual durante el período de vigencia será de 1.736 horas, siendo de 40 horas cada semana, distribuido de lunes a viernes, ambos inclusive. De esta forma, se establece una jornada laboral de 8 horas diarias con la que se ha realizado los cálculos de este Anejo.

#### 4.4 RESULTADOS DE LOS CÁLCULOS

El resultado de los cálculos efectuados para determinar el costo horario del personal principal afectado a la obra se recoge en los cuadros siguientes:

**2024 Tarragona Diurno**

Retribución anual de carácter salarial											
Categoría	Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
		Salario Base	Plus Convenio	Plus Asistencia	Vacaciones	Paga Julio	Paga Navidad	Plus Nocturnidad	Total anual (1+2+3+4+5+6+7)	Jornada anual (h)	Total hora (8/9)
Titulado superior	Nivel II	18.466,68 €	9.977,21 €	2.492,74 €	3.241,47 €	3.241,47 €	3.241,47 €		40.661,04 €	1736	23,42 €
Encargado	Nivel V	12.680,96 €	5.721,66 €	3.339,24 €	2.143,91 €	2.143,91 €	2.143,91 €		28.173,59 €	1736	16,23 €
Capataz	Nivel VII	11.804,17 €	4.676,71 €	2.701,81 €	1.912,93 €	1.912,93 €	1.912,93 €		24.921,48 €	1736	14,36 €
Oficial 1ª	Nivel VIII	11.454,17 €	4.126,15 €	3.057,16 €	1.830,17 €	1.830,17 €	1.830,17 €		24.127,99 €	1736	13,90 €
Oficial 2ª	Nivel IX	10.919,11 €	3.637,62 €	3.206,74 €	1.725,51 €	1.725,51 €	1.725,51 €		22.940,00 €	1736	13,21 €
Peón esp.	Nivel XI	10.601,11 €	2.513,77 €	3.315,66 €	1.574,98 €	1.574,98 €	1.574,98 €		21.155,48 €	1736	12,19 €
Peón ordinario	Nivel XII	10.427,00 €	2.172,79 €	3.306,98 €	1.527,15 €	1.527,15 €	1.527,15 €		20.488,22 €	1736	11,80 €

Retribución anual de carácter extrasalarial								
Categoría	Nivel	10	11	12	13	14	15	B
		Plus Dist Trans	Plus Herramientas	Plus Ropa	1/2 Dieta	Dieta completa	Indemn. por cese	Retribución total "B" (€/h)
Titulado superior	Nivel II	2.974,45 €	- €	250,19 €	12,00 €		2.846,27 €	5,00 €
Encargado	Nivel V	2.030,41 €	- €	200,10 €		60,00 €		8,78 €
Capataz	Nivel VII	1.794,19 €	- €	178,52 €		60,00 €		8,64 €
Oficial 1ª	Nivel VIII	1.571,13 €	155,21 €	178,53 €	12,00 €		1.688,96 €	3,57 €
Oficial 2ª	Nivel IX	1.478,05 €	155,20 €	178,53 €	12,00 €		1.605,80 €	3,47 €
Peón esp.	Nivel XI	1.492,55 €	- €	178,53 €	12,00 €		1.480,88 €	3,32 €
Peón ordinario	Nivel XII	1.439,50 €	- €	178,53 €	12,00 €		1.434,18 €	3,26 €

Costes horarios para la empresa					
Categoría	Nivel	A (€/hora)	1,4 x A (€/hora)	B (€/hora)	C=1,4xA+B (€/hora)
Titulado superior	Nivel II	23,42 €	32,79 €	5,00 €	37,79 €
Encargado	Nivel V	16,23 €	22,72 €	8,78 €	31,50 €
Capataz	Nivel VII	14,36 €	20,10 €	8,64 €	28,74 €
Oficial 1ª	Nivel VIII	13,90 €	19,46 €	3,57 €	23,03 €
Oficial 2ª	Nivel IX	13,21 €	18,49 €	3,47 €	21,96 €
Peón esp.	Nivel XI	12,19 €	17,07 €	3,32 €	20,39 €
Peón ordinario	Nivel XII	11,80 €	16,52 €	3,26 €	19,78 €

## 5 JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

De acuerdo con la Nota de Servicio 1/2019:

- Se consideran costes indirectos los señalados en el artículo 130.3 del RGLCAP.
- En los proyectos de la SGC dada sus especiales características dichos costes se cifrarán en un porcentaje del 6 % de los costes directos. Dicho porcentaje será igual para todas las unidades de obra y no requerirá de justificación.

## 6 JUSTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

### 6.1 UNIDADES DE OBRA DETERMINANTES

De acuerdo con la Orden Circular 4/2023 se consideran unidades de obra determinantes aquellas que, ordenadas las unidades de obra de mayor a menor repercusión económica, en suponen el 50% del presupuesto.

En la siguiente tabla se listan estas unidades y se indica su porcentaje respecto al PEM:

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	EUROS / UD	EUROS ^	%	S
704.0500N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 5.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS,	435,00	m	2.856,69	1.242.660,15	17,49	17,49

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	EUROS / UD	EUROS ^	%	S
	SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.						
704.0600N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 6.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	275,00	m	3.056,23	840.463,25	11,83	29,31
704.0400N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	335,00	m	2.381,33	797.745,55	11,23	40,54

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	EUROS / UD	EUROS ^	%	S
704.0300N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 3.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	315,00	m	2.044,03	643.869,45	9,06	49,60
801.0100	COLOCACIÓN DE PANEL METÁLICO ACÚSTICO FONOABSORBENTE, SIN INCLUIR PERFILES NI CIMENTACIÓN.	4.774,00	m²	125,00	596.750,00	8,40	58,00

En fecha 10 de mayo de 2024 se recibió la oferta siguiente:

- Fabricación y suministro en Tarragona de REBLOC NB 100X\_400\_5 (barrera + 3,00 m de protección acústica con paneles de hormigón): 1.652,00 €/ml. Montaje de los elementos en obra 298,00 €/ml. Total sin medios de elevación: 1.950,00 €/ml
- Fabricación y suministro en Tarragona de REBLOC NBH150XA/450\_5\_8A (barrera + 3,00 m de protección acústica con paneles de hormigón): 2.208,00 €/ml. Montaje de los elementos en obra: 296,00 €/ml. Total sin medios de elevación: 2.504,00 €/ml
- Fabricación y suministro en Tarragona de REBLOC NBH150XA/500\_5\_8A (barrera + 3,50 m de protección acústica con paneles de hormigón): 2.362,00 €/ml Montaje de los elementos en obra: 302,00 €/ml. Total sin medios de elevación: 2.664,00 €/ml
- Fabricación y suministro en Tarragona de REBLOC NBH150XA/600\_5\_8A (barrera + 4,50 m de protección acústica con paneles de hormigón): 2.636,00 €/ml Montaje de los elementos en obra 318,00 €/ml Total sin medios de elevación: 2.954,00 €/ml

A continuación, se detalla la justificación del precio de las unidades 704.0300N, 704.0400N, 704.0450N, 704.0500N y 704.0600N:

## 6.2 UNIDADES DE OBRA DE BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA

El precio de las unidades de obra de barrera de seguridad de hormigón con barrera acústica acoplada (704.0300N, 704.0400N, 704.0450N, 704.0500N y 704.0600N) se han obtenido de como suma del desglose de las tres actividades en que puede subdividirse: colocación de barrera de seguridad, instalación de acero estructural y colocación de plafón acústico. El precio cada uno de los materiales componentes (barrera, acero y plafón) son hipótesis basadas en las ofertas recibidas. Esta estrategia ha permitido extrapolar el precio de la unidad 704.0300N para la cual no se ha alcanzado a obtener oferta.

Posteriormente se ha determinado que el precio alcanzado se ajusta a mercado confrontando el valor alcanzado en la justificación con las ofertas obtenidas.

704.0300N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 3.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.										
DESGLOSE AUXILIAR EN SUBUNIDADES DE OBRA					DESGLOSE GLOBAL						
Código	Descripción	Cantidad por ml	Cantidad en tramo*	UM	Código	Descripción	Cantidad en tramo*	Cantidad por ml	UM	precio	Importe por ml
	BARRERA DE SEGURIDAD		315,0000	m	MO00000002	Capataz	26,0321	0,0800	h	28,74 €	2,30 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,4500	141,7500	h	MO00000003	Oficial 1ª	264,4783	0,8400	h	23,03 €	19,35 €
MO00000004	Oficial 2ª	2,5000	787,5000	h	MO00000004	Oficial 2ª	919,5283	2,9200	h	21,96 €	64,12 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,4500	141,7500	h	Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para	458,7850	1,4600	h	58,08 €	84,80 €
Q060201A01N	Camión góndola para el transport	0,4500	141,7500	h	Q060201A01N	Camión góndola para el transporte intern	141,7500	0,4500	h	73,28 €	32,98 €
MT00000005N	Barrera de seguridad especial par	1,0000	315,0000	m	Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grú	18,6000	0,0600	h	95,03 €	5,70 €
	ACERO ESTRUCTURAL		13.016,0400	kg	Q140506A07	Plataforma elevadora autopropulsada, co	18,6000	0,0600	h	45,50 €	2,73 €
MO00000002	Capataz	0,0020	26,0321	h	MT00000005N	Barrera de seguridad especial para soport	315,0000	1,0000	m	1.200,00 €	1.200,00 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,0080	104,1283	h	MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujeción de b	13016,0400	41,3200	kg	3,90 €	161,15 €
MO00000004	Oficial 2ª	0,0080	104,1283	h	MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormigón espe	465,0000	1,4800	m2	240,00 €	355,20 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0240	312,3850	h		Costes indirectos (6%)					115,70 €
MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujec	1,0000	13016,0400	kg						TOTAL:	2.044,03 €
	PANEL FONOSORBENTE		465,0000	m2							
MO00000003	Oficial 1ª	0,0400	18,6000	h							
MO00000004	Oficial 2ª	0,0600	27,9000	h							
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0100	4,6500	h							
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesor	0,0400	18,6000	h							
Q140506A07	Plataforma elevadora autopropul	0,0400	18,6000	h							
MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormig	1,0000	465,0000	m2							

\* Tramo de referencia: AP-7\_291-I\_BA-07

\*\* Los importes se repercuten sobre la longitud de barrera de seguridad en el tramo de referencia

704.0400N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.										
DESGLOSE AUXILIAR EN SUBUNIDADES DE OBRA					DESGLOSE GLOBAL						
Código	Descripción	Cantidad por ml	Cantidad en tramo*	UM	Código	Descripción	Cantidad en tramo*	Cantidad por ml	UM	precio	Importe por ml
	BARRERA DE SEGURIDAD		335,0000	m	MO00000002	Capataz	36,4789	0,1100	h	28,74 €	3,16 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,4500	150,7500	h	MO00000003	Oficial 1ª	329,6657	0,9800	h	23,03 €	22,57 €
MO00000004	Oficial 2ª	2,5000	837,5000	h	MO00000004	Oficial 2ª	1032,9157	3,0800	h	21,96 €	67,64 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,4500	150,7500	h	Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para	596,7470	1,7800	h	58,08 €	103,38 €
Q060201A01N	Camión góndola para el transport	0,4500	150,7500	h	Q060201A01N	Camión góndola para el transporte intern	150,7500	0,4500	h	73,28 €	32,98 €
MT00000005N	Barrera de seguridad especial par	1,0000	335,0000	m	Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grú	33,0000	0,1000	h	95,03 €	9,50 €
	ACERO ESTRUCTURAL		18239,4600	kg	Q140506A07	Plataforma elevadora autopropulsada, co	33,0000	0,1000	h	45,50 €	4,55 €
MO00000002	Capataz	0,0020	36,4789	h	MT00000005N	Barrera de seguridad especial para soport	335,0000	1,0000	m	1.200,00 €	1.200,00 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,0080	145,9157	h	MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujeción de b	18239,4600	54,4500	kg	3,90 €	212,36 €
MO00000004	Oficial 2ª	0,0080	145,9157	h	MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormigón espe	825,0000	2,4600	m2	240,00 €	590,40 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0240	437,7470	h		Costes indirectos (6%)					134,79 €
MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujec	1,0000	18239,4600	kg						TOTAL:	2.381,33 €
	PANEL FONOAORSORBENTE		825,0000	m2							
MO00000003	Oficial 1ª	0,0400	33,0000	h							
MO00000004	Oficial 2ª	0,0600	49,5000	h							
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0100	8,2500	h							
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesor	0,0400	33,0000	h							
Q140506A07	Plataforma elevadora autopropul	0,0400	33,0000	h							
MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormig	1,0000	825,0000	m2							

\* Tramo de referencia: AP-7\_291-I\_BA-03.2

\*\* Los importes se repercuten sobre la longitud de barrera de seguridad en el tramo de referencia



704.0500N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 5.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.										
DESGLOSE AUXILIAR EN SUBUNIDADES DE OBRA					DESGLOSE GLOBAL						
Código	Descripción	Cantidad por ml	Cantidad en tramo*	UM	Código	Descripción	Cantidad en tramo*	Cantidad por ml	UM	precio	Importe por ml
	BARRERA DE SEGURIDAD		435,0000	m	MO00000002	Capataz	63,5398	0,1500	h	28,74 €	4,31 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,4500	195,7500	h	MO00000003	Oficial 1ª	516,8093	1,1900	h	23,03 €	27,41 €
MO00000004	Oficial 2ª	2,5000	1087,5000	h	MO00000004	Oficial 2ª	1442,0093	3,3100	h	21,96 €	72,69 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,4500	195,7500	h	Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para	974,9528	2,2400	h	58,08 €	130,10 €
Q060201A01N	Camión góndola para el transport	0,4500	195,7500	h	Q060201A01N	Camión góndola para el transporte intern	195,7500	0,4500	h	73,28 €	32,98 €
MT00000005N	Barrera de seguridad especial par	1,0000	435,0000	m	Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grú	66,9000	0,1500	h	95,03 €	14,25 €
	ACERO ESTRUCTURAL		31769,9100	kg	Q140506A07	Plataforma elevadora autopropulsada, co	66,9000	0,1500	h	45,50 €	6,83 €
MO00000002	Capataz	0,0020	63,5398	h	MT00000005N	Barrera de seguridad especial para soport	435,0000	1,0000	m	1.200,00 €	1.200,00 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,0080	254,1593	h	MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujeción de b	31769,9100	73,0300	kg	3,90 €	284,82 €
MO00000004	Oficial 2ª	0,0080	254,1593	h	MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormigón espe	1672,5000	3,8400	m2	240,00 €	921,60 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0240	762,4778	h		Costes indirectos (6%)					161,70 €
MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujec	1,0000	31769,9100	kg		TOTAL:					2.856,69 €
	PANEL FONOSORBENTE		1672,5000	m2							
MO00000003	Oficial 1ª	0,0400	66,9000	h							
MO00000004	Oficial 2ª	0,0600	100,3500	h							
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0100	16,7250	h							
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesor	0,0400	66,9000	h							
Q140506A07	Plataforma elevadora autopropul	0,0400	66,9000	h							
MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormig	1,0000	1672,5000	m2							

\* Tramo de referencia: AP-7\_291-I\_BA-04 + AP-7\_291-I\_BA-06

\*\* Los importes se repercuten sobre la longitud de barrera de seguridad en los tramos de referencia

704.0600N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 6.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.										
DESGLOSE AUXILIAR EN SUBUNIDADES DE OBRA					DESGLOSE GLOBAL						
Código	Descripción	Cantidad por ml	Cantidad en tramo*	UM	Código	Descripción	Cantidad en tramo*	Cantidad por ml	UM	precio	Importe por ml
	BARRERA DE SEGURIDAD		275,0000	m	MO00000002	Capataz	44,3238	0,1600	h	28,74 €	4,60 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,4500	123,7500	h	MO00000003	Oficial 1ª	349,6452	1,2700	h	23,03 €	29,25 €
MO00000004	Oficial 2ª	2,5000	687,5000	h	MO00000004	Oficial 2ª	937,6952	3,4100	h	21,96 €	74,88 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,4500	123,7500	h	Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para	667,7856	2,4300	h	58,08 €	141,13 €
Q060201A01N	Camión góndola para el transport	0,4500	123,7500	h	Q060201A01N	Camión góndola para el transporte intern	123,7500	0,4500	h	73,28 €	32,98 €
MT00000005N	Barrera de seguridad especial par	1,0000	275,0000	m	Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grú	48,6000	0,1800	h	95,03 €	17,11 €
	ACERO ESTRUCTURAL		22161,9000	kg	Q140506A07	Plataforma elevadora autopropulsada, co	48,6000	0,1800	h	45,50 €	8,19 €
MO00000002	Capataz	0,0020	44,3238	h	MT00000005N	Barrera de seguridad especial para soport	275,0000	1,0000	m	1.200,00 €	1.200,00 €
MO00000003	Oficial 1ª	0,0080	177,2952	h	MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujeción de b	22161,9000	80,5900	kg	3,90 €	314,30 €
MO00000004	Oficial 2ª	0,0080	177,2952	h	MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormigón espe	1215,0000	4,4200	m2	240,00 €	1.060,80 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0240	531,8856	h		Costes indirectos (6%)					172,99 €
MT01100340N	Acero laminado S275JR para sujec	1,0000	22161,9000	kg		TOTAL:					3.056,23 €
	PANEL FONOSORBENTE		1215,0000	m2							
MO00000003	Oficial 1ª	0,0400	48,6000	h							
MO00000004	Oficial 2ª	0,0600	72,9000	h							
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxili	0,0100	12,1500	h							
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesor	0,0400	48,6000	h							
Q140506A07	Plataforma elevadora autopropul	0,0400	48,6000	h							
MT00000006N	Panel fonoabsorbente de hormig	1,0000	1215,0000	m2							

\* Tramo de referencia: AP-7\_291-I\_BA-05

\*\* Los importes se repercuten sobre la longitud de barrera de seguridad en el tramo de referencia

### 6.3 UNIDADES DE OBRA RECOGIDAS EN LA BASE DE PRECIOS DE LA DGC

De acuerdo con la Nota de Servicio 1/2019 la justificación del precio de estas unidades no es necesario. Sin embargo, al haberse actualizado el precio de la mano de obra, se ha considerado procedente justificar su precio junto de todas estas unidades junto al resto en el apéndice 2 del presente anejo.

### 6.4 UNIDADES DE OBRA NO RECOGIDAS EN LA BASE DE PRECIOS DE LA DGC

La justificación del precio de todas estas unidades se encuentra junto al resto en el apéndice 2 del presente anejo.

A efectos de determinar el cumplimiento del punto 2 del Anexo II de la "Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento" establecida en la Orden FOM/3317/2010, se lista en la siguiente tabla las unidades utilizadas en el proyecto que no están recogidas en el Cuadro de Precios de Referencia de la DGC, y se indica su porcentaje respecto al PEM, así como el porcentaje que el importe total de estas partidas representa con respecto al PEM del proyecto

De este listado de unidades se excluyen:

- Las partidas alzadas de abono íntegro para limpieza y terminación de obras,
- Las unidades de prospección arqueológica,
- Las partidas alzadas por reposición de servicios cuando son ofertas de las empresas afectadas,
- La parte del importe de las "partidas alzadas de abono íntegro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras" que ha sido determinado mediante precios del Cuadro de Precios de Referencia. A este efecto se ha determinado, en el apéndice 4, los importes que sí deben consignarse en el listado por corresponder a precios nuevos.

CÓDIGO	RESUMEN	IMPORTE
301.0221N	DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL O ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO, ANCLADO A LA ACERA O AL PAVIMENTO, INCLUSO RETIRADA Y CARGA SOBRE CAMIÓN INCLUYENDO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA. EL PRECIO INCLUYE LA REPARACIÓN DE DESPERFECTOS EN LA SUPERFICIE DE APOYO Y EL DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE SUJECCIÓN.	18,30 €
321.0010N	CATA PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS; INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA Y RELLENO CON EL MATERIAL DE EXCAVACIÓN.	32.937,82 €
321.0011N	SOBREPREGIO POR EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO PARA DESCUBRIMIENTO DE MICROPILOTES, SIENDO DE ABONO ÚNICAMENTE EL VOLUMEN OCUPADO POR EL ENCEPADO. EL PRECIO INCLUYE EXCAVACIÓN, ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	42.026,93 €
417.0029N	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150MM EN ZÓCALO DE PANTALLA CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.	4.155,30 €
600.0011N	TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 16 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS	25.107,72 €
600.0012N	TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 20 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS	10.372,08 €
600.0013N	TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 25 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS	4.415,40 €
671.1301N	CORTE Y DESCABEZADO DE MICROPILOTE CON PERFIL TUBULAR DE ACERO. INCLUYE CORTE DEL MICROPILOTE, PICADO DEL MORTERO QUE NO REUNE LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS NECESARIAS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	47.096,64 €
690.0041N	PINTURA ANTIGRAFFITI DE PARAMENTO VERTICAL, UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIGRAFFITI ADHERENTE Y DOS CAPAS DE BARNIZ PROTECTOR ANTIGRAFFITI, TOTALMENTE TERMINADO. INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.	84.421,01 €
695.0121N	MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE FLUIDO DE RETRACCIÓN DE 30 MM DE ESPESOR TOTALMENTE COLOCADO	5.150,21 €

CÓDIGO	RESUMEN	IMPORTE
704.0300N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 3.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	643.869,45 €
704.0400N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	797.745,55 €

CÓDIGO	RESUMEN	IMPORTE
704.0450N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.50 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	238.982,00 €
704.0500N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 5.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	1.242.660,15 €

CÓDIGO	RESUMEN	IMPORTE
704.0600N	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 6.00 m +/- 0.25 m, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4b, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOAORSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.	840.463,25 €
801.0361N	ESCARIFICADO PROFUNDO DEL TERRENO COMPACTO, CON MEDIOS MECÁNICOS, MEDIANTE TRACTOR AGRÍCOLA EQUIPADO CON ESCARIFICADOR, ALCANZANDO UNA PROFUNDIDAD DE ENTRE 10 Y 15 CM	11.957,67 €
CAU278N	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN DE CAUCES EN LA ZONA DE ACTUACIÓN AP-7_278_I.	5.000,00 €
CAU291N	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN DE CAUCES EN LA ZONA DE ACTUACIÓN AP-7_291_I.	5.000,00 €
SAT278N	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LAS SOLUCIONES AL TRÁFICO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN AP-7_278_I SEGÚN ANEJO CORRESPONDIENTE	31.024,94 €
SAT291N	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LAS SOLUCIONES AL TRÁFICO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN AP-7_291_I SEGÚN ANEJO CORRESPONDIENTE	14.642,44 €

El conjunto de estas partidas suma un importe de 4.087.046,86 € lo cual supone el 57,51% del presupuesto de ejecución material (PEM) del proyecto.

## 6.5 PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO

### 6.5.1 Partidas alzadas de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras

El importe del conjunto de partidas alzadas de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras se encuentra dentro de los límites establecidos en la tabla 9 de la Nota de Servicio 1/2019, motivo por el cual no se requiere justificación.

### 6.5.2 Partidas alzadas de abono íntegro para la reposición de servicios

Los importes de las partidas alzadas de abono íntegro para la reposición de servicios deben corresponder a los presupuestos recibidos de las compañías afectadas.

No hay en el presupuesto ninguna partida de este tipo.

### 6.5.3 Partidas alzadas de abono íntegro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras

El importe de las partidas alzadas de abono íntegro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras se encuentra justificado en el apéndice 2 del anejo 1.2.19 "Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras" del proyecto.

## 6.6 SEGURIDAD Y SALUD

Siguiendo las instrucciones de la Nota de Servicio 1/2019:

- El importe del presupuesto de seguridad y salud determinado en el Estudio de seguridad y salud (Documento nº5 del proyecto) ha sido trasladado como capítulo independiente al presupuesto de ejecución material de la obra, no siendo necesario el traslado de todas las unidades y mediciones.
- La justificación de los precios del estudio de seguridad y salud se incluye siempre en dicho estudio.

## 7 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con la "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del consejo 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014", en su Art. 10 y, atendiendo a lo establecido en la "Orden Circular 31/2012 sobre Propuesta y Fijación de Fórmulas Polinómicas de Revisión de Precios en los Proyectos de Obras de la Dirección General de Carreteras", en principio no haría falta definir una fórmula para la revisión de precios, puesto que el plazo previsto para las obras es inferior al año.

No obstante, y siguiendo indicaciones de la Dirección del Proyecto, se ha determinado la fórmula de revisión de precios a aplicar.

Conforme a las Recomendaciones para la Redacción de los Proyectos de Construcción de Carreteras, Nota de Servicio 9/2014, el cálculo de la fórmula de revisión de precios se hará

de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, proponiendo la fórmula tipo aplicable a los distintos capítulos en los que se haya dividido el presupuesto y su justificación y determinación de la fórmula propuesta se hará siguiendo las instrucciones de la Orden Circular 31/2012, de la Dirección General de Carreteras, sobre "Propuesta y Fijación de Fórmulas Polinómicas de Revisión de Precios en los Proyectos de Obras de la Dirección general de Carreteras".

De acuerdo con la Orden Circular 31/2012, se considerará que la fórmula-tipo adoptada es adecuada si el valor absoluto de ninguna de las diferencias supera las seis centésimas (0,06) respecto de la fórmula obtenida. Como excepción, se podrá admitir que la pareja de coeficientes correspondiente a materiales siderúrgicos difiera un máximo de diez centésimas (0,10) en los proyectos en que predominen mucho las estructuras

La fórmula de revisión de precios así elegida es la 111 correspondiente a "Estructuras de Hormigón armado y pretensado":

$$K_t = 0,01(A_t/A_0) + 0,05(B_t/B_0) + 0,12(C_t/C_0) + 0,09(E_t/E_0) + 0,01(F_t/F_0) + 0,01(M_t/M_0) + \\ + 0,03(P_t/P_0) + 0,01(Q_t/Q_0) + 0,08(R_t/R_0) + 0,23(S_t/S_0) + 0,01(T_t/T_0) + 0,35$$

Los cálculos que justifican la elección se encuentran en el apéndice número 3.

## APÉNDICE Nº1. PRECIOS UNITARIOS

**COSTES DIRECTOS DE MANO DE OBRA**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
MO00000002	h	CAPATAZ	28,74
MO00000003	h	OFICIAL 1ª	23,03
MO00000004	h	OFICIAL 2ª	21,96
MO00000008	h	TITULADO SUPERIOR	37,79

**COSTES DIRECTOS DE MANO DE OBRA**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
--------	----	-------------	--------------------------

**COSTES DIRECTOS DE MAQUINARIA**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
Q010000A30	h	GRUPO ELECTRÓGENO. CON MOTOR DIESEL. DE 80 KVA DE POTENCIA	16,01
Q010302C10	h	COMPRESOR TRANSPORTABLE CON MOTOR DIÉSEL. DE PISTONES. ALTA PRESIÓN (1000 A 2000KPA). DE 8 M3/MINUTO DE CAUDAL	17,61
Q020001A10	h	BOMBA SUMERGIBLE. PARA AGUAS SUCIAS, MOTOR ELÉCTRICO. DE 2,5 KW DE POTENCIA	1,05
Q030001A10	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 600 KG DE MASA	12,87
Q030001A15	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 1000 KG DE MASA	7,74
Q030002F10	h	CARROS PERFORADORES. EQUIPOS NEUMÁTICOS CON MARTILLO EN FONDO. DE 105 A 165 MM DE DIÁMETRO.	78,50
Q030601B01	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE MICROPILOTES	3.301,89
Q030603A01	h	INYECTORAS HIDRÁULICAS (CON GRUPO). DE 120 LITROS/MINUTO	33,02
Q040006B10	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70
Q040007A10	h	RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS. DE 11 T DE MASA.	65,92
Q040101C01	h	CARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 125 KW DE POTENCIA (3 M <sup>3</sup> )	74,48
Q040105A01	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74
Q040201A01	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 60 KW DE POTENCIA	40,80
Q040201A10	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39
Q040404A05	h	TRACTORES TIPO AGRÍCOLA. DE 50 KW DE POTENCIA	34,10
Q040800A05	h	MOTOVOLQUETES. DE 3.000 KG DE CARGA	32,04
Q050000A15	h	COMPACTADORES DE CONDUCCIÓN MANUAL. BANDEJAS VIBRANTES. DE 1000 KG DE MASA	9,37
Q050102A01	h	COMPACTADORES DE RUEDAS MÚLTIPLES, AUTOPROPULSADOS. DE 7 RUEDAS, 21 T LASTRADO	54,88
Q050205B01	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO, DE DOS CILINDROS, TÁNDEM. DE 10 T DE MASA	51,54
Q060200A01	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA. PARA 10 T	44,95
Q060201A01	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08
Q060201A01N	h	CAMIÓN GÓNDOLA PARA EL TRANSPORTE INTERNO EN LA OBRA DE MAQUINARIA Y MATERIAL	73,28
Q060202A01	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23
Q060203A01	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 221 KW DE POTENCIA	78,93
Q060204A01	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45
Q060206A01	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 8X4. DE 323 KW DE POTENCIA	103,43
Q060500A01	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA. DE 10 M <sup>3</sup> DE CAPACIDAD	54,84

**COSTES DIRECTOS DE MAQUINARIA**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
Q080702C01	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA. PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M <sup>3</sup> /H. CON PLUMA DE 42 M	190,85
Q081100A05	h	VIBRADORES DE HORMIGONES. DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,44
Q081101A10	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36
Q090201B01	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 8000 LITROS	80,74
Q090201B05	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. CON RAMPA DE RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 10000 LITROS	88,03
Q090301A01	h	PRODUCCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS. EN CALIENTE: PLANTA DISCONTÍNUA MÓVIL. DE 160 T/H DE PRODUCCIÓN	395,22
Q090401A01	h	EXTENDEDORA ASFÁLTICA SOBRE CADENAS. DE 125 KW DE POTENCIA CON REGLA DOBLE TÁMPER HASTA 7,5 M	90,91
Q090600A15	h	FRESADORA. DE 2000 MM ANCHURA Y 297 KW DE POTENCIA	157,49
Q100001B01	h	MAQUINA COLOCACIÓN BIONDA. AUTOMOTRIZ. DE 10 KW DE POTENCIA	11,29
Q100002A05	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70
Q100003A01	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87
Q100003A05	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. AUTOPROPULSADA DE 9 M <sup>3</sup>	109,56
Q140000A01	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 20 T	88,62
Q140000A05	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03
Q140506A07	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50
Q160201A01	h	CIZALLA ELÉCTRICA DE 35 MM DE DIÁMETRO	8,38
Q160202A01	h	DOBLADORA 35 MM DE DIÁMETRO	6,61
Q160302A01	h	EQUIPO OXICORTE	2,70
Q160303A01	h	MOTOSIERRA ELÉCTRICA	1,76
Q170101A01	h	GRADA DE DISCOS	15,05

**COSTES DIRECTOS DE MATERIALES**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
MN01140007N	kg	IMPRIMACIÓN Y BARNIZ DE PROTECCIÓN ANTGRAFFITI 2 COMP.	3,75
MT00000005N	m	BARRERA DE SEGURIDAD ESPECIAL PARA SOPORTAR PANELES FONOABSORBENTES	1.200,00
MT00000006N	m2	PANEL FONOABSORBENTE DE HORMIGÓN ESPECIAL PARA SU INSTALACIÓN SOBRE BARRERA DE HORMIGÓN	240,00
MT01010001	m³	AGUA	0,58
MT01030120	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA CAPA DE RODADURA DRENANTE/DISCONTINUA	13,00
MT01030121	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA CAPA DE RODADURA DRENANTE/DISCONTINUA	19,00
MT01050005	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/42,5	110,00
MT01050035	t	POLVO MINERAL DE APORTACIÓN UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS	56,47
MT01060001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/C15 PARA CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	55,16
MT01060015	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13
MT01060045	m³	HORMIGÓN C25/30 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	75,36
MT01060050	m³	HORMIGÓN C30/37 PARA CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	83,72
MT01070007N	m³	MORTERO FLUIDO DE RETRACCIÓN COMPENSADA	3.300,00
MT01070010	m³	MORTERO M-80	69,95
MT01100005	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 MM	1,36
MT01100101N	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 16 MM DE DIÁMETRO	3,76
MT01100102N	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 20 MM DE DIÁMETRO	5,89
MT01100103N	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 25 MM DE DIÁMETRO	9,20
MT01100271N	ud	TORNILLERÍA PARA ANCLAJES	4,19
MT01100320	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27
MT01100321	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84
MT01100331N	ud	ARANDELA, PARA PERNO CON TUERCA	1,53
MT01100340	kg	ACERO LAMINADO S275JR, CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	2,03
MT01100340N	kg	ACERO LAMINADO S275JR PARA SUJECIÓN DE BARRERA ACÚSTICA SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN	3,90
MT01110005	kg	ACERO CORRUGADO B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, EN BARRAS	1,29
MT01120001	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39
MT01120005	m²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 10 USOS	1,25
MT01120010	m²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHIHEMBRADO DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 3 USOS	6,41

**COSTES DIRECTOS DE MATERIALES**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
MT01120015	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0,18
MT01120020	m²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94
MT01120040	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25
MT01120046	m³	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01
MT01120050	l	DESENCOFRANTE	1,75
MT03010015	t	ACERO S355J2H EN PERFIL HUECO	2.075,47
MT03010040	kg	ACERO LAMINADO S355 J2+N, CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	1,97
MT04010001	m	ENREJADO DE MALLA METÁLICA ANUDADA DE 2,00 M DE ALTURA Y REFUERZO DE UN METRO DE MALLA TRIPLE TORSION	2,63
MT04020005	m²	PANEL METÁLICO DE CHAPA LISA+PANEL ABSORBENTE+CHAPA	110,50
MT07010045	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS	750,00
MT07010065	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60BP3 ADH	493,73
MT09010100	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70
MT09020015	ud	ESTACA DE MADERA DE 1,5 M DE LONGITUD	2,00
MT09020020	m	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA	0,18
MT09030020	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO CON RA2	92,83
MT09040045	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN ALTA H2, ÍNDIC	56,35
MT09060005	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82
MT09060010	kg	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE	1,50
MT09060020	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,95
MT09070012	m	POSTE DE ACERO GALVANIZADO D=50MM	7,26
MT09070016	m	POSTE DE 100 X 60 X 3 MM	15,05
MT09070045	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2,48
MT10010010N	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150 MM	7,55
MT10010155	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM CLASE 180	97,59
MT10010215	m	BAJANTE PREFABRICADA DE 0,30 M DE ANCHO	16,21
MT10030015	m²	REJILLA ACERO SISTEMA TRAMEX, INCLUSO ANCLAJES	51,70
MT12030001	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58
MT12030002	kg	ABONO MINERAL COMPLEJO 12-24-12	1,44
MT12050010	kg	ESTIÉRCOL	0,33
MT12060095	ud	PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO	48,96
MT12070005	kg	MEZCLA SIEMBRA MECANIZADA	2,69
MT12080001	ud	TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ	0,22
MT13GR0001	t	CANON A PLANTA (RCD NO PÉTREO)	7,00

**COSTES DIRECTOS DE MATERIALES**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
MT13GR0002	t	CANON A PLANTA (RCD PÉTREO)	4,00
MT13GR0003	t	CANON A PLANTA (TIERRAS)	2,50
MT13GR0006	t	CANON A PLANTA (RP): ENVASES CONTAMINADOS	300,00
MT20120001	m	VALLADO TRASLADABLE 2 M ALTURA ELECTROSOLDADO GALVANIZADO	6,77
MT20130001	ud	PIE DE HORMIGÓN CON 4 AGUJEROS	3,40

**COSTES DIRECTOS DE MATERIALES**  
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7**  
**ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	COSTES DIRECTOS EN EUROS
--------	----	-------------	--------------------------

## APÉNDICE Nº2. PRECIOS DESCOMPUESTOS

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>1233.0001</b>		<b>m</b>	VALLADO TRASLADABLE 2 M ALTURA PANEL GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGÓN			
MO00000002	0,0050	h	CAPATAZ	28,74	0,14	
MO00000003	0,0500	h	OFICIAL 1ª	23,03	1,15	
MO00000004	0,0500	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,10	
MT20120001	1,0000	m	VALLADO TRASLADABLE 2 M ALTURA PANEL ELECTROSOLDADO GALVANIZADO	6,77	6,77	
MT20130001	0,3300	ud	PIE DE HORMIGÓN CON 4 AGUJEROS	3,40	1,12	
%CI0600	0,1028	%		6,00	0,62	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>10,90</b>
<b>215.0030</b>		<b>t</b>	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.			
MT07010045	1,0000	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS	750,00	750,00	
%CI0600	7,5000	%		6,00	45,00	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>795,00</b>
<b>300.0020</b>		<b>ud</b>	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE (DIÁMETRO MAYOR O IGUAL DE 15 CM) I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
MO00000002	0,0235	h	CAPATAZ	28,74	0,68	
MO00000003	0,2118	h	OFICIAL 1ª	23,03	4,88	
MO00000004	0,4235	h	OFICIAL 2ª	21,96	9,30	
Q040201A10	0,2118	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	9,40	
Q060202A01	0,3176	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	22,94	
Q160303A01	0,2118	h	MOTOSIERRA ELÉCTRICA	1,76	0,37	
%CI0600	0,4757	%		6,00	2,85	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>50,42</b>
<b>301.0020</b>		<b>m³</b>	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
MO00000002	0,0300	h	CAPATAZ	28,74	0,86	
MO00000003	0,0600	h	OFICIAL 1ª	23,03	1,38	
MO00000004	0,1200	h	OFICIAL 2ª	21,96	2,64	
Q040006B10	0,0600	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70	4,96	
Q030001A15	0,0600	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 1000 KG DE MASA	7,74	0,46	
Q040101C01	0,0600	h	CARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 125 KW DE POTENCIA (3 M³)	74,48	4,47	
Q060204A01	0,1800	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45	15,74	
Q160302A01	0,0600	h	EQUIPO OXICORTE	2,70	0,16	
Q010000A30	0,0600	h	GRUPO ELECTRÓGENO. CON MOTOR DIESEL. DE 80 KVA DE POTENCIA	16,01	0,96	
%CI0600	0,3163	%		6,00	1,90	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>33,53</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>301.0120</b>		<b>m</b>	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS I/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
MO00000002	0,0030	h	CAPATAZ	28,74	0,09	
MO00000003	0,0150	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,35	
MO00000004	0,0300	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,66	
Q040201A10	0,0150	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,67	
Q060200A01	0,0300	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA. PARA 10 T	44,95	1,35	
Q160302A01	0,0300	h	EQUIPO OXICORTE	2,70	0,08	
Q010000A30	0,0300	h	GRUPO ELECTRÓGENO. CON MOTOR DIESEL. DE 80 KVA DE POTENCIA	16,01	0,48	
%CI0600	0,0368	%		6,00	0,22	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>3,90</b>
<b>301.0130</b>		<b>m</b>	LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA I/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
MO00000002	0,0040	h	CAPATAZ	28,74	0,11	
MO00000004	0,0360	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,79	
Q060204A01	0,0360	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45	3,15	
Q040201A10	0,0180	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,80	
Q030001A10	0,0180	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 600 KG DE MASA	12,87	0,23	
%CI0600	0,0508	%		6,00	0,30	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>5,38</b>
<b>301.0140</b>		<b>m²</b> <b>cm</b>	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE I/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM			
MO00000002	0,0004	h	CAPATAZ	28,74	0,01	
MO00000004	0,0020	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,04	
Q060202A01	0,0031	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	0,22	
Q090600A15	0,0010	h	FRESADORA. DE 2000 MM ANCHURA Y 297 KW DE POTENCIA	157,49	0,16	
Q040201A10	0,0010	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,04	
Q100003A05	0,0002	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. AUTOPROPULSADA DE 9 M³	109,56	0,02	
%CI0600	0,0049	%		6,00	0,03	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,52</b>
<b>301.0221N</b>		<b>ud</b>	DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL O ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO, ANCLADO A LA ACERA O AL PAVIMENTO, INCLUSO RETIRADA Y CARGA SOBRE CAMIÓN INCLUYENDO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA. EL PRECIO INCLUYE LA REPARACIÓN DE DESPERFECTOS EN LA SUPERFICIE DE APOYO Y EL DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE SUJECCIÓN.			
Q010302C10	0,1500	h	COMPRESOR TRANSPORTABLE CON MOTOR DIÉSEL. DE PISTONES. ALTA PRESIÓN (1000 A 2000KPA). DE 8 M3/MINUTO DE CAUDAL	17,61	2,64	
Q040201A10	0,0500	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	2,22	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q030001A15	0,1500	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 1000 KG DE MASA	7,74	1,16	
MO00000002	0,2000	h	CAPATAZ	28,74	5,75	
MO00000004	0,2500	h	OFICIAL 2ª	21,96	5,49	
%CI0600	0,1726	%		6,00	1,04	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>18,30</b>
<b>320.0010</b>		<b>m³</b>	<b>EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.</b>			
MO00000002	0,0007	h	CAPATAZ	28,74	0,02	
MO00000004	0,0030	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,07	
Q040006B10	0,0060	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70	0,50	
Q060204A01	0,0203	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45	1,78	
%CI0600	0,0237	%		6,00	0,14	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2,51</b>
<b>321.0010</b>		<b>m³</b>	<b>EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA &lt; 3 M Y UNA PROFUNDIDAD &lt; 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD &lt; 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO I/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.</b>			
MO00000002	0,0019	h	CAPATAZ	28,74	0,05	
MO00000004	0,0167	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,37	
Q040006B10	0,0167	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70	1,38	
Q060204A01	0,0330	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45	2,89	
Q020001A10	0,0167	h	BOMBA SUMERGIBLE. PARA AGUAS SUCIAS, MOTOR ELÉCTRICO. DE 2,5 KW DE POTENCIA	1,05	0,02	
MT01100321	0,0267	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,0080	m³	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
%CI0600	0,0635	%		6,00	0,38	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>6,73</b>
<b>321.0010N</b>		<b>m³</b>	<b>CATA PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS; INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA Y RELLENO CON EL MATERIAL DE EXCAVACIÓN.</b>			
MO00000002	0,0070	h	CAPATAZ	28,74	0,20	
MO00000004	0,0624	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,37	
Q040006B10	0,0167	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70	1,38	
Q040201A10	0,0229	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	1,02	
Q050000A15	0,0457	h	COMPACTADORES DE CONDUCCIÓN MANUAL. BANDEJAS VIBRANTES. DE 1000 KG DE MASA	9,37	0,43	
Q090201B01	0,0076	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 8000 LITROS	80,74	0,61	
MT01010001	0,2500	m³	AGUA	0,58	0,15	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
%CI0600	0,0516	%		6,00	0,31	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>5,47</b>
<b>321.0011N</b>		<b>m³</b>	<b>SOBREPREGIO POR EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO PARA DESCUBRIMIENTO DE MICROPILOTES, SIENDO DE ABONO ÚNICAMENTE EL VOLUMEN OCUPADO POR EL ENCEPADO. EL PRECIO INCLUYE EXCAVACIÓN, ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.</b>			
MO00000002	0,0250	h	CAPATAZ	28,74	0,72	
MO00000004	0,7000	h	OFICIAL 2ª	21,96	15,37	
Q040201A10	0,0250	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	1,11	
Q060202A01	0,0750	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	5,42	
Q020001A10	0,1250	h	BOMBA SUMERGIBLE. PARA AGUAS SUCIAS, MOTOR ELÉCTRICO. DE 2,5 KW DE POTENCIA	1,05	0,13	
MT01100321	0,0270	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,0080	m³	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
%CI0600	0,2439	%		6,00	1,46	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>25,85</b>
<b>332.0040</b>		<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).</b>			
MO00000002	0,0051	h	CAPATAZ	28,74	0,15	
MO00000004	0,0457	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,00	
Q040201A10	0,0229	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	1,02	
Q050000A15	0,0457	h	COMPACTADORES DE CONDUCCIÓN MANUAL. BANDEJAS VIBRANTES. DE 1000 KG DE MASA	9,37	0,43	
Q090201B01	0,0076	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 8000 LITROS	80,74	0,61	
MT01010001	0,2500	m³	AGUA	0,58	0,15	
%CI0600	0,0336	%		6,00	0,20	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>3,56</b>
<b>400.0010</b>		<b>m³</b>	<b>HORMIGÓN C20/25 EN FORMACIÓN DE CUNETA I/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN</b>			
MO00000002	0,1620	h	CAPATAZ	28,74	4,66	
MO00000003	0,3300	h	OFICIAL 1ª	23,03	7,60	
MO00000004	0,6500	h	OFICIAL 2ª	21,96	14,27	
MT01060015	1,0500	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	75,74	
MT01120020	0,0300	m²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	0,06	
MT01120050	0,0200	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,04	
MT01100320	0,0700	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,09	
%CI0600	1,0246	%		6,00	6,15	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>108,61</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>414.0120</b>		<b>m</b>	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN C20/25 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800MM CLASE 180 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN			
MO00000002	0,1500	h	CAPATAZ	28,74	4,31	
MO00000003	0,3000	h	OFICIAL 1ª	23,03	6,91	
MO00000004	0,6000	h	OFICIAL 2ª	21,96	13,18	
Q040006B10	0,1500	h	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDA. DE 22 T DE MASA	82,70	12,41	
MT10010155	1,0000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM CLASE 180	97,59	97,59	
MT01060015	0,1700	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	12,26	
%CI0600	1,4666	%		6,00	8,80	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>155,46</b>
<b>417.0029N</b>		<b>m</b>	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150MM EN ZÓCALO DE PANTALLA CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.			
MO00000002	0,0100	h	CAPATAZ	28,74	0,29	
MO00000003	0,0200	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,46	
MO00000004	0,0300	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,66	
MT10010010N	1,0000	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150 MM	7,55	7,55	
%CI0600	0,0896	%		6,00	0,54	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>9,50</b>
<b>430.0010</b>		<b>m</b>	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,30 M DE ANCHO INTERIOR I/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES			
MO00000002	0,0200	h	CAPATAZ	28,74	0,57	
MO00000003	0,0400	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,92	
MO00000004	0,0500	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,10	
Q040201A01	0,0200	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 60 KW DE POTENCIA	40,80	0,82	
Q060201A01	0,0200	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	1,16	
MT01060015	0,0400	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	2,89	
MT01070010	0,0030	m³	MORTERO M-80	69,95	0,21	
MT10010215	1,0000	m	BAJANTE PREFABRICADA DE 0,30 M DE ANCHO	16,21	16,21	
%CI0600	0,2388	%		6,00	1,43	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>25,31</b>
<b>430.0090</b>		<b>ud</b>	TAPA DE ACERO, TIPO REJILLA PARA ARQUETA, I/SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.			
MO00000002	0,0040	h	CAPATAZ	28,74	0,11	
MO00000003	0,0200	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,46	
MO00000004	0,0400	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,88	
MT10030015	1,0500	m²	REJILLA ACERO SISTEMA TRAMEX, INCLUSO ANCLAJES	51,70	54,29	
%CI0600	0,5574	%		6,00	3,34	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>59,08</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>531.0040</b>		<b>t</b>	EMULSIÓN C60BP3 ADH, MODIFICADA CON POLÍMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA I/ BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.			
MO00000002	0,2667	h	CAPATAZ	28,74	7,66	
MO00000004	2,1334	h	OFICIAL 2ª	21,96	46,85	
Q090201B05	0,5333	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. CON RAMPA DE RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 10000 LITROS	88,03	46,95	
Q100003A05	0,2667	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. AUTOPROPULSADA DE 9 M³	109,56	29,22	
MT07010065	1,0000	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60BP3 ADH	493,73	493,73	
%CI0600	6,2441	%		6,00	37,46	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>661,87</b>
<b>542.0110</b>		<b>t</b>	CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.			
MT01050035	1,0000	t	POLVO MINERAL DE APORTACIÓN UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS	56,47	56,47	
%CI0600	0,5647	%		6,00	3,39	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>59,86</b>
<b>543.0020</b>		<b>m²</b>	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 CM.			
MO00000002	0,0009	h	CAPATAZ	28,74	0,03	
MO00000003	0,0038	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,09	
MO00000004	0,0038	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,08	
Q040101C01	0,0009	h	CARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 125 KW DE POTENCIA (3 M³)	74,48	0,07	
Q090301A01	0,0009	h	PRODUCCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS. EN CALIENTE: PLANTA DISCONTÍNUA MÓVIL. DE 160 T/H DE PRODUCCIÓN	395,22	0,36	
Q060202A01	0,0072	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	0,52	
Q090401A01	0,0009	h	EXTENDEDORA ASFÁLTICA SOBRE CADENAS. DE 125 KW DE POTENCIA CON REGLA DOBLE TÁMPER HASTA 7,5 M	90,91	0,08	
Q050205B01	0,0009	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO, DE DOS CILINDROS, TÁNDEM. DE 10 T DE MASA	51,54	0,05	
Q050102A01	0,0009	h	COMPACTADORES DE RUEDAS MÚLTIPLES, AUTOPROPULSADOS. DE 7 RUEDAS, 21 T LASTRADO	54,88	0,05	
MT01030120	0,0180	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA CAPA DE RODADURA DRENANTE/DISCONTINUA	13,00	0,23	
MT01030121	0,0520	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA CAPA DE RODADURA DRENANTE/DISCONTINUA	19,00	0,99	
%CI0600	0,0255	%		6,00	0,15	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2,70</b>
<b>600.0010</b>		<b>kg</b>	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.			
MO00000002	0,0010	h	CAPATAZ	28,74	0,03	
MO00000003	0,0060	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,14	
MO00000004	0,0060	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,13	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q060202A01	0,0010	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	0,07	
Q160202A01	0,0050	h	DOBLADORA 35 MM DE DIÁMETRO	6,61	0,03	
Q160201A01	0,0050	h	CIZALLA ELÉCTRICA DE 35 MM DE DIÁMETRO	8,38	0,04	
MT01100005	0,0100	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 MM	1,36	0,01	
MT01110005	1,0500	kg	ACERO CORRUGADO B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, EN BARRAS	1,29	1,35	
%CI0600	0,0180	%		6,00	0,11	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>1,91</b>	
<b>600.0011N</b>		<b>u</b>	<b>TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 16 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS</b>			
MO00000003	0,0060	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,14	
MO00000004	0,0120	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,26	
MT01100101N	1,0000	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 16 MM DE DIÁMETRO	3,76	3,76	
MT01100271N	2,0000	ud	TORNILLERÍA PARA ANCLAJES	4,19	8,38	
MT01100331N	2,0000	ud	ARANDELA, PARA PERNO CON TUERCA	1,53	3,06	
%CI0600	0,1560	%		6,00	0,94	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>16,54</b>	
<b>600.0012N</b>		<b>ud</b>	<b>TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 20 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS</b>			
MO00000003	0,0060	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,14	
MO00000004	0,0120	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,26	
MT01100102N	1,0000	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 20 MM DE DIÁMETRO	5,89	5,89	
MT01100271N	2,0000	ud	TORNILLERÍA PARA ANCLAJES	4,19	8,38	
MT01100331N	2,0000	ud	ARANDELA, PARA PERNO CON TUERCA	1,53	3,06	
%CI0600	0,1773	%		6,00	1,06	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>18,79</b>	
<b>600.0013N</b>		<b>ud</b>	<b>TORNILLO DE ACERO B 500 S DE DIÁMETRO 25 MM EMBEBIDO EN HORMIGÓN DE LONGITUD INFERIOR A 1.20 M, INCLUIDAS TUERCAS Y ARANDELAS Y COLOCACIÓN SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS</b>			
MO00000003	0,0060	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,14	
MO00000004	0,0120	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,26	
MT01100103N	1,0000	ud	VARILLA DE ANCLAJE ROSCADA DE ACERO B 500 S Y 25 MM DE DIÁMETRO	9,20	9,20	
MT01100271N	2,0000	ud	TORNILLERÍA PARA ANCLAJES	4,19	8,38	
MT01100331N	2,0000	ud	ARANDELA, PARA PERNO CON TUERCA	1,53	3,06	
%CI0600	0,2104	%		6,00	1,26	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>22,30</b>	
<b>610.0010</b>		<b>m³</b>	<b>HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/C15 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.</b>			
MO00000002	0,0100	h	CAPATAZ	28,74	0,29	
MO00000003	0,0300	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,69	
MO00000004	0,0400	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,88	
Q081100A05	0,1300	h	VIBRADORES DE HORMIGONES. DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,44	0,06	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q081101A10	0,1300	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36	0,18	
Q080702C01	0,0150	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA. PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M³/H. CON PLUMA DE 42 M	190,85	2,86	
MT01060001	1,0500	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/C15 PARA CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	55,16	57,92	
%CI0600	0,6288	%		6,00	3,77	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>66,65</b>	
<b>610.0020</b>		<b>m³</b>	<b>HORMIGÓN C20/25 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.</b>			
MO00000002	0,0260	h	CAPATAZ	28,74	0,75	
MO00000003	0,0510	h	OFICIAL 1ª	23,03	1,17	
MO00000004	0,0610	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,34	
Q081100A05	0,1300	h	VIBRADORES DE HORMIGONES. DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,44	0,06	
Q081101A10	0,1300	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36	0,18	
Q080702C01	0,0150	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA. PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M³/H. CON PLUMA DE 42 M	190,85	2,86	
MT01060015	1,0500	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	75,74	
%CI0600	0,8210	%		6,00	4,93	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>87,03</b>	
<b>610.0030</b>		<b>m³</b>	<b>HORMIGÓN C25/30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.</b>			
MO00000002	0,0450	h	CAPATAZ	28,74	1,29	
MO00000003	0,2000	h	OFICIAL 1ª	23,03	4,61	
MO00000004	0,2500	h	OFICIAL 2ª	21,96	5,49	
Q081100A05	0,1500	h	VIBRADORES DE HORMIGONES. DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,44	0,07	
Q081101A10	0,1500	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36	0,20	
Q080702C01	0,0220	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA. PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M³/H. CON PLUMA DE 42 M	190,85	4,20	
MT01060045	1,0500	m³	HORMIGÓN C25/30 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	75,36	79,13	
%CI0600	0,9499	%		6,00	5,70	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>100,69</b>	
<b>610.0060</b>		<b>m³</b>	<b>HORMIGÓN C30/37 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.</b>			
MO00000002	0,0450	h	CAPATAZ	28,74	1,29	
MO00000003	0,2000	h	OFICIAL 1ª	23,03	4,61	
MO00000004	0,2500	h	OFICIAL 2ª	21,96	5,49	
Q081100A05	0,1500	h	VIBRADORES DE HORMIGONES. DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,44	0,07	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q081101A10	0,1500	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36	0,20	
Q080702C01	0,0220	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA. PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M³/H. CON PLUMA DE 42 M	190,85	4,20	
MT01060050	1,0500	m³	HORMIGÓN C30/37 PARA CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	83,72	87,91	
%CI0600	1,0377	%		6,00	6,23	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>110,00</b>	
<b>620.0020</b>		<b>kg</b>	<b>ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S275JR EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.</b>			
MO00000002	0,0020	h	CAPATAZ	28,74	0,06	
MO00000003	0,0080	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,18	
MO00000004	0,0080	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,18	
Q060201A01	0,0240	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	1,39	
MT01100340	1,0000	kg	ACERO LAMINADO S275JR, CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	2,03	2,03	
%CI0600	0,0384	%		6,00	0,23	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>4,07</b>	
<b>620.0030</b>		<b>kg</b>	<b>ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.</b>			
MO00000002	0,0020	h	CAPATAZ	28,74	0,06	
MO00000003	0,0080	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,18	
MO00000004	0,0080	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,18	
Q060201A01	0,0240	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	1,39	
MT03010040	1,0000	kg	ACERO LAMINADO S355 J2+N, CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	1,97	1,97	
%CI0600	0,0378	%		6,00	0,23	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>4,01</b>	
<b>671.1000</b>		<b>ud</b>	<b>TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE MICROPILOTES.</b>			
Q030601B01	1,0000	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE MICROPILOTES	3.301,89	3.301,89	
%CI0600	33,0189	%		6,00	198,11	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>3.500,00</b>	
<b>671.1010</b>		<b>m</b>	<b>MICROPILOTE DE HASTA 150 MM DE DIÁMETRO E INYECCIÓN TIPO IU CON LECHADA DE CEMENTO DE HASTA 30 KG DE CEMENTO/M (SIN ARMADURA).</b>			
MO00000002	0,0330	h	CAPATAZ	28,74	0,95	
MO00000003	0,1040	h	OFICIAL 1ª	23,03	2,40	
MO00000004	0,1060	h	OFICIAL 2ª	21,96	2,33	
Q030002F10	0,2805	h	CARROS PERFORADORES. EQUIPOS NEUMÁTICOS CON MARTILLO EN FONDO. DE 105 A 165 MM DE DIÁMETRO.	78,50	22,02	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q060201A01	0,0660	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	3,83	
Q060500A01	0,0099	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA. DE 10 M³ DE CAPACIDAD	54,84	0,54	
Q030603A01	0,3300	h	INYECTORAS HIDRÁULICAS (CON GRUPO). DE 120 LITROS/MINUTO	33,02	10,90	
MT01010001	0,0200	m³	AGUA	0,58	0,01	
MT01050005	0,0300	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/42,5	110,00	3,30	
%CI0600	0,4628	%		6,00	2,78	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>49,06</b>	
<b>671.1220</b>		<b>t</b>	<b>ACERO PARA ARMADURA TUBULAR PARA MICROPILOTES (INCLUIDO TODAS LAS UNIONES ROSCADAS NECESARIAS).</b>			
MT03010015	1,0000	t	ACERO S355J2H EN PERFIL HUECO	2.075,47	2.075,47	
%CI0600	20,7547	%		6,00	124,53	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>2.200,00</b>	
<b>671.1301N</b>		<b>u</b>	<b>CORTE Y DESCABEZADO DE MICROPILOTE CON PERFIL TUBULAR DE ACERO. INCLUYE CORTE DEL MICROPILOTE, PICADO DEL MORTERO QUE NO REUNE LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS NECESARIAS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.</b>			
MO00000003	0,2500	h	OFICIAL 1ª	23,03	5,76	
MO00000004	0,2500	h	OFICIAL 2ª	21,96	5,49	
Q030001A15	0,5000	h	MARTILLOS DEMOLEDORES HIDRÁULICOS. DE 1000 KG DE MASA	7,74	3,87	
Q040101C01	0,0250	h	CARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 125 KW DE POTENCIA (3 M³)	74,48	1,86	
Q060204A01	0,0250	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 6X6. DE 258 KW DE POTENCIA	87,45	2,19	
Q160302A01	0,2500	h	EQUIPO OXICORTE	2,70	0,68	
Q010000A30	0,2500	h	GRUPO ELECTRÓGENO. CON MOTOR DIESEL. DE 80 KVA DE POTENCIA	16,01	4,00	
%CI0600	0,2385	%		6,00	1,43	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>					<b>25,28</b>	
<b>680.0010</b>		<b>m²</b>	<b>ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.</b>			
MO00000002	0,0200	h	CAPATAZ	28,74	0,57	
MO00000003	0,2500	h	OFICIAL 1ª	23,03	5,76	
MO00000004	0,4000	h	OFICIAL 2ª	21,96	8,78	
Q140000A01	0,1000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 20 T	88,62	8,86	
MT01120001	3,0000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39	1,17	
MT01120015	3,0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0,18	0,54	
MT01120005	1,0000	m²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 10 USOS	1,25	1,25	
MT01120050	0,2000	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,35	
MT01120040	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	0,50	
%CI0600	0,2778	%		6,00	1,67	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>29,45</b>
<b>680.0030</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
MO00000002	0,0200	h	CAPATAZ	28,74	0,57	
MO00000003	0,2500	h	OFICIAL 1ª	23,03	5,76	
MO00000004	0,4000	h	OFICIAL 2ª	21,96	8,78	
Q140000A01	0,1000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 20 T	88,62	8,86	
MT01120001	3,0000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39	1,17	
MT01120015	3,0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0,18	0,54	
MT01120010	1,0000	m <sup>2</sup>	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHICHEMBRADO DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 3 USOS	6,41	6,41	
MT01120050	0,2000	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,35	
MT01120040	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	0,50	
%CI0600	0,3294	%		6,00	1,98	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>34,92</b>
<b>690.0041N</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		PINTURA ANTIGRAFFITI DE PARAMENTO VERTICAL, UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIGRAFFITI ADHERENTE Y DOS CAPAS DE BARNIZ PROTECTOR ANTIGRAFFITI, TOTALMENTE TERMINADO. INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.			
MO00000002	0,0050	h	CAPATAZ	28,74	0,14	
MO00000003	0,0500	h	OFICIAL 1ª	23,03	1,15	
MO00000004	0,0500	h	OFICIAL 2ª	21,96	1,10	
MN01140007N	0,2856	kg	IMPRIMACIÓN Y BARNIZ DE PROTECCIÓN ANTGRAFFITI 2 COMP.	3,75	1,07	
%CI0600	0,0346	%		6,00	0,21	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>3,67</b>
<b>695.0121N</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE FLUIDO DE RETRACCIÓN DE 30 MM DE ESPESOR TOTALMENTE COLOCADO			
MO00000003	0,2100	h	OFICIAL 1ª	23,03	4,84	
MO00000004	0,2100	h	OFICIAL 2ª	21,96	4,61	
MT01070007N	0,0300	m <sup>3</sup>	MORTERO FLUIDO DE RETRACCIÓN COMPENSADA	3.300,00	99,00	
%CI0600	1,0845	%		6,00	6,51	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>114,96</b>
<b>700.0020</b>	<b>m</b>		MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 CM DE ANCHO SIN RESALTES I/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
MO00000003	0,0020	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,05	
Q100002A05	0,0020	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70	0,08	
Q100003A01	0,0010	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87	0,03	
Q040105A01	0,0010	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74	0,03	
MT09060010	0,1440	kg	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE	1,50	0,22	
MT09060005	0,0960	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,08	
%CI0600	0,0049	%		6,00	0,03	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>0,72</b>
<b>700.0030</b>	<b>m</b>		MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 20 CM DE ANCHO SIN RESALTES I/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
MO00000003	0,0020	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,05	
Q100002A05	0,0020	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70	0,08	
Q100003A01	0,0010	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87	0,03	
Q040105A01	0,0010	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74	0,03	
MT09060020	0,6000	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,95	0,57	
MT09060005	0,1000	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,08	
%CI0600	0,0084	%		6,00	0,05	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>0,89</b>
<b>700.0050</b>	<b>m</b>		MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA DE BASE SOLVENTE DE 15 CM DE ANCHO SIN RESALTES I/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
MO00000003	0,0020	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,05	
Q100002A05	0,0020	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70	0,08	
Q100003A01	0,0010	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87	0,03	
Q040105A01	0,0010	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74	0,03	
MT09060010	0,1080	kg	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE	1,50	0,16	
MT09060005	0,0720	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,06	
%CI0600	0,0041	%		6,00	0,02	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>0,43</b>
<b>700.0060</b>	<b>m</b>		MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA DE BASE SOLVENTE DE 20 CM DE ANCHO SIN RESALTES I/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
MO00000003	0,0020	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,05	
Q100002A05	0,0020	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70	0,08	
Q100003A01	0,0010	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87	0,03	
Q040105A01	0,0010	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74	0,03	
MT09060010	0,1440	kg	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE	1,50	0,22	
MT09060005	0,0960	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,08	
%CI0600	0,0049	%		6,00	0,03	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,52</b>
<b>700.0260</b>	<b>m</b>		RESALTE EN MARCA VIAL DE 20 CM DE ANCHO, TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE I/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA DE RESALTES CON SUS VANOS).			
MO00000003	0,0030	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,07	
Q100002A05	0,0030	h	MÁQUINAS PARA PINTAR BANDAS. DE 225 L DE CAPACIDAD	37,70	0,11	
Q100003A01	0,0015	h	BARREDORA Y ASPIRADOR DE POLVO. REMOLCADA SIN ASPIRACIÓN DE POLVO, DE 60 KW	26,87	0,04	
Q040105A01	0,0015	h	MINICARGADORAS. DE 43 KW DE POTENCIA (60 L/M)	34,74	0,05	
MT09060005	0,1000	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,08	
MT09060020	0,3200	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,95	0,30	
%CI0600	0,0065	%		6,00	0,04	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,69</b>
<b>701.0040</b>	<b>ud</b>		SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
MO00000003	0,2000	h	OFICIAL 1ª	23,03	4,61	
MO00000004	1,0000	h	OFICIAL 2ª	21,96	21,96	
Q060201A01	0,0500	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	2,90	
Q040201A01	0,1700	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 60 KW DE POTENCIA	40,80	6,94	
MT09030020	1,0000	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO CON RA2	92,83	92,83	
MT01060015	0,3240	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	23,37	
MT09070016	4,5000	m	POSTE DE 100 X 60 X 3 MM	15,05	67,73	
MT09070045	1,0000	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2,48	2,48	
%CI0600	2,2282	%		6,00	13,37	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>236,19</b>
<b>704.0300N</b>	<b>m</b>		BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 3.00 M +/- 0.25 M, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4B, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.			
MO00000002	0,0800	h	CAPATAZ	28,74	2,30	
MO00000003	0,8400	h	OFICIAL 1ª	23,03	19,35	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2.044,03</b>
<b>704.0400N</b>	<b>m</b>		BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.00 M +/- 0.25 M, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4B, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.			
MO00000004	2,9200	h	OFICIAL 2ª	21,96	64,12	
Q060201A01	1,4600	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	84,80	
Q060201A01N	0,4500	h	CAMIÓN GÓNDOLA PARA EL TRANSPORTE INTERNO EN LA OBRA DE MAQUINARIA Y MATERIAL	73,28	32,98	
Q140000A05	0,0600	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03	5,70	
Q140506A07	0,0600	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50	2,73	
MT00000005N	1,0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD ESPECIAL PARA SOPORTAR PANELES FONOABSORBENTES	1.200,00	1.200,00	
MT01100340N	41,3200	kg	ACERO LAMINADO S275JR PARA SUJECIÓN DE BARRERA ACÚSTICA SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN	3,90	161,15	
MT00000006N	1,4800	m2	PANEL FONOABSORBENTE DE HORMIGÓN ESPECIAL PARA SU INSTALACIÓN SOBRE BARRERA DE HORMIGÓN	240,00	355,20	
%CI0600	19,2833	%		6,00	115,70	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
%CI0600	22,4654	%		6,00	134,79	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2.381,33</b>
<b>704.0450N</b>	<b>m</b>		BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 4.50 M +/- 0.25 M, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4B, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.			
MO00000002	0,1200	h	CAPATAZ	28,74	3,45	
MO00000003	1,0500	h	OFICIAL 1ª	23,03	24,18	
MO00000004	3,1500	h	OFICIAL 2ª	21,96	69,17	
Q060201A01	1,9200	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	111,51	
Q060201A01N	0,4500	h	CAMIÓN GÓNDOLA PARA EL TRANSPORTE INTERNO EN LA OBRA DE MAQUINARIA Y MATERIAL	73,28	32,98	
Q140000A05	0,1100	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03	10,45	
Q140506A07	0,1100	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50	5,01	
MT00000005N	1,0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD ESPECIAL PARA SOPORTAR PANELES FONOABSORBENTES	1.200,00	1.200,00	
MT01100340N	60,2200	kg	ACERO LAMINADO S275JR PARA SUJECIÓN DE BARRERA ACÚSTICA SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN	3,90	234,86	
MT00000006N	2,8400	m2	PANEL FONOABSORBENTE DE HORMIGÓN ESPECIAL PARA SU INSTALACIÓN SOBRE BARRERA DE HORMIGÓN	240,00	681,60	
%CI0600	23,7321	%		6,00	142,39	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2.515,60</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>704.0500N</b>	<b>m</b>		BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 5.00 M +/- 0.25 M, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4B, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.			
MO00000002	0,1500	h	CAPATAZ	28,74	4,31	
MO00000003	1,1900	h	OFICIAL 1ª	23,03	27,41	
MO00000004	3,3100	h	OFICIAL 2ª	21,96	72,69	
Q060201A01	2,2400	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	130,10	
Q060201A01N	0,4500	h	CAMIÓN GÓNDOLA PARA EL TRANSPORTE INTERNO EN LA OBRA DE MAQUINARIA Y MATERIAL	73,28	32,98	
Q140000A05	0,1500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03	14,25	
Q140506A07	0,1500	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50	6,83	
MT00000005N	1,0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD ESPECIAL PARA SOPORTAR PANELES FONOABSORBENTES	1.200,00	1.200,00	
MT01100340N	73,0300	kg	ACERO LAMINADO S275JR PARA SUJECIÓN DE BARRERA ACÚSTICA SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN	3,90	284,82	
MT00000006N	3,8400	m2	PANEL FONOABSORBENTE DE HORMIGÓN ESPECIAL PARA SU INSTALACIÓN SOBRE BARRERA DE HORMIGÓN	240,00	921,60	
%CI0600	26,9499	%		6,00	161,70	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>2.856,69</b>
<b>704.0600N</b>	<b>m</b>		BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN CON BARRERA ACÚSTICA ACOPLADA Y UNA ALTURA CONJUNTA DE 6.00 M +/- 0.25 M, FORMANDO UN CONJUNTO CERTIFICADO H4B, W5, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INTRUSIÓN DE VEHÍCULO V12, ACÚSTICAMENTE A4 SEGÚN EN 1793-1 Y B3 SEGÚN EN 1793-2, ANCLADO A ESTRUCTURA O CIMIENTO O SIMPLEMENTE APOYADO SEGÚN CORRESPONDA SEGÚN PLANOS; INCLUIDA BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SOPORTES Y ARMAZÓN DE ACERO ESTRUCTURAL, PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN CON MATERIAL FONOABSORBENTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACERO ESTRUCTURAL EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS, DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS, ETC.), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA EL PASO DEL AGUA Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ASÍ COMO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ANCLAJE A ESTRUCTURA O CIMIENTO CUANDO PROCEDA SEGÚN PLANOS, SIENDO LA LONGITUD DE MEDICIÓN Y ABONO LA DE LA BARRERA DE SEGURIDAD.			
MO00000002	0,1600	h	CAPATAZ	28,74	4,60	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
MO00000003	1,2700	h	OFICIAL 1ª	23,03	29,25	
MO00000004	3,4100	h	OFICIAL 2ª	21,96	74,88	
Q060201A01	2,4300	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	141,13	
Q060201A01N	0,4500	h	CAMIÓN GÓNDOLA PARA EL TRANSPORTE INTERNO EN LA OBRA DE MAQUINARIA Y MATERIAL	73,28	32,98	
Q140000A05	0,1800	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03	17,11	
Q140506A07	0,1800	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50	8,19	
MT00000005N	1,0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD ESPECIAL PARA SOPORTAR PANELES FONOABSORBENTES	1.200,00	1.200,00	
MT01100340N	80,5900	kg	ACERO LAMINADO S275JR PARA SUJECIÓN DE BARRERA ACÚSTICA SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN	3,90	314,30	
MT00000006N	4,4200	m2	PANEL FONOABSORBENTE DE HORMIGÓN ESPECIAL PARA SU INSTALACIÓN SOBRE BARRERA DE HORMIGÓN	240,00	1.060,80	
%CI0600	28,8324	%		6,00	172,99	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>3.056,23</b>
<b>704.0720</b>		<b>m</b>	BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,90 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B O INFERIOR I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).			
MO00000003	0,0550	h	OFICIAL 1ª	23,03	1,27	
MO00000004	0,2200	h	OFICIAL 2ª	21,96	4,83	
Q060202A01	0,0030	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	0,22	
Q100001B01	0,0140	h	MAQUINA COLOCACIÓN BIONDA. AUTOMOTRIZ. DE 10 KW DE POTENCIA	11,29	0,16	
MT09010100	0,1250	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70	0,34	
MT09040045	1,0000	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN ALTA H2, ÍNDIC	56,35	56,35	
%CI0600	0,6317	%		6,00	3,79	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>66,96</b>
<b>800.0010</b>		<b>m³km</b>	TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.			
Q060206A01	0,0027	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 8X4. DE 323 KW DE POTENCIA	103,43	0,28	
%CI0600	0,0028	%		6,00	0,02	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,30</b>
<b>801.0010</b>		<b>m</b>	JALONAMIENTO PARA DELIMITACIÓN DE VEGETACIÓN DE INTERÉS, REALIZADO CON CINTA PLÁSTICA Y ESTACAS DE MADERA DE 1,5 M DE ALTURA Y SEPARADAS UNOS 10 M ENTRE SÍ, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMANTELAMIENTO FINAL.			
MO00000004	0,0050	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,11	
MT09020015	0,1000	ud	ESTACA DE MADERA DE 1,5 M DE LONGITUD	2,00	0,20	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
MT09020020	1,0000	m	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA	0,18	0,18	
%CI0600	0,0049	%		6,00	0,03	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,52</b>
<b>801.0060</b>		<b>m³</b>	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.			
MO00000004	0,0150	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,33	
Q040201A10	0,0150	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,67	
Q060203A01	0,0060	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 221 KW DE POTENCIA	78,93	0,47	
%CI0600	0,0147	%		6,00	0,09	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>1,56</b>
<b>801.0100</b>		<b>m²</b>	COLOCACIÓN DE PANEL METÁLICO ACÚSTICO FONOABSORBENTE, SIN INCLUIR PERFILES NI CIMENTACIÓN.			
MO00000003	0,0400	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,92	
MO00000004	0,0400	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,88	
Q140000A05	0,0400	h	GRÚA AUTOPROPULSADA (SIN ACCESORIOS). GRÚAS TODOTERRENO (DESPLAZAMIENTO LENTO). PARA CARGA MÁXIMA DE 30 T	95,03	3,80	
Q140506A07	0,0400	h	PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA, CON BRAZOS TELESCÓPICOS, PARA 20 M DE ALTURA	45,50	1,82	
MT04020005	1,0000	m²	PANEL METÁLICO DE CHAPA LISA+PANEL ABSORBENTE+CHAPA	110,50	110,50	
%CI0600	1,1792	%		6,00	7,08	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>125,00</b>
<b>801.0120</b>		<b>m²</b>	SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 GR/M² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 GR/M², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 M² I/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.			
MO00000002	0,0050	h	CAPATAZ	28,74	0,14	
MO00000004	0,0100	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,22	
Q040404A05	0,0050	h	TRACTORES TIPO AGRÍCOLA. DE 50 KW DE POTENCIA	34,10	0,17	
Q170101A01	0,0050	h	GRADA DE DISCOS	15,05	0,08	
MT12070005	0,0250	kg	MEZCLA SIEMBRA MECANIZADA	2,69	0,07	
MT12030002	0,0350	kg	ABONO MINERAL COMPLEJO 12-24-12	1,44	0,05	
%CI0600	0,0073	%		6,00	0,04	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>0,77</b>
<b>801.0330</b>		<b>ud</b>	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.			
MO00000003	0,0400	h	OFICIAL 1ª	23,03	0,92	
MO00000004	0,4000	h	OFICIAL 2ª	21,96	8,78	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
Q060500A01	0,0100	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA. DE 10 M³ DE CAPACIDAD	54,84	0,55	
Q060202A01	0,0020	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	0,14	
MT01010001	0,0500	m³	AGUA	0,58	0,03	
MT12050010	0,5000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	0,17	
MT12030001	0,0500	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,03	
MT12080001	1,0000	ud	TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ	0,22	0,22	
MT12060095	1,0000	ud	PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO	48,96	48,96	
%CI0600	0,5980	%		6,00	3,59	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>63,39</b>
<b>801.0361N</b>		<b>m²</b>	<b>ESCARIFICADO PROFUNDO DEL TERRENO COMPACTO, CON MEDIOS MECÁNICOS, MEDIANTE TRACTOR AGRÍCOLA EQUIPADO CON ESCARIFICADOR, ALCANZANDO UNA PROFUNDIDAD DE ENTRE 10 Y 15 CM</b>			
MO00000002	0,0045	h	CAPATAZ	28,74	0,13	
MO00000004	0,0040	h	OFICIAL 2ª	21,96	0,09	
Q040404A05	0,0220	h	TRACTORES TIPO AGRÍCOLA. DE 50 KW DE POTENCIA	34,10	0,75	
%CI0600	0,0097	%		6,00	0,06	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>1,03</b>
<b>801.0390</b>		<b>Ha</b>	<b>PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL MEDIANTE LA PRESENCIA DIRECTA DE ARQUEÓLOGO EXPRESAMENTE AUTORIZADO A PIE DE OBRA PREVIA A LA REALIZACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS, INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.</b>			
MO00000008	1,3000	h	TITULADO SUPERIOR	37,79	49,13	
%CI0600	0,4913	%		6,00	2,95	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>52,08</b>
<b>915.0010</b>		<b>m</b>	<b>CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZADO DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM I/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS</b>			
MO00000002	0,1000	h	CAPATAZ	28,74	2,87	
MO00000004	0,5000	h	OFICIAL 2ª	21,96	10,98	
Q040007A10	0,0050	h	RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS. DE 11 T DE MASA.	65,92	0,33	
MT04010001	1,0000	m	ENREJADO DE MALLA METÁLICA ANUDADA DE 2,00 M DE ALTURA Y REFUERZO DE UN METRO DE MALLA TRIPLE TORSION	2,63	2,63	
MT01060015	0,0100	m³	HORMIGÓN C20/25 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y CUALQUIER TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO	72,13	0,72	
MT09070012	0,3500	m	POSTE DE ACERO GALVANIZADO D=50MM	7,26	2,54	
%CI0600	0,2007	%		6,00	1,20	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>21,27</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
<b>950.0010</b>		<b>t</b>	<b>CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS, EXCEPTO TIERRAS Y PIEDRAS DE EXCAVACIÓN, MEDIANTE MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS DE LOS RESIDUOS Y SU DEPÓSITO EN LA ZONA PRINCIPAL DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LA OBRA.</b>			
MO00000004	0,2000	h	OFICIAL 2ª	21,96	4,39	
Q040201A10	0,0300	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	1,33	
Q040800A05	0,0200	h	MOTOVOLQUETES. DE 3.000 KG DE CARGA	32,04	0,64	
%CI0600	0,0636	%		6,00	0,38	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>6,74</b>
<b>950.0020</b>		<b>t</b>	<b>CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSO - RNP- DE CARÁCTER NO PÉTREO (CARTÓN-PAPEL, MADERA, VIDRIO, PLÁSTICOS Y METALES INCLUIDOS ENVASES Y EMBALAJES DE ESTOS MATERIALES ASÍ COMO BIODEGRADABLES DEL DESBROCE) A PLANTA DE VALORIZACIÓN AUTORIZADA POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO (POR CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE), A UNA DISTANCIA DE 20 KM., CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, EN CAMIONES DE HASTA 16 T. DE PESO, CARGADOS CON PALA CARGADORA, INCLUSO CANON DE ENTRADA A PLANTA, SIN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS.</b>			
Q040201A10	0,0100	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,44	
Q060201A01	0,0500	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	2,90	
MT13GR0001	1,0000	t	CANON A PLANTA (RCD NO PÉTREO)	7,00	7,00	
%CI0600	0,1034	%		6,00	0,62	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>10,96</b>
<b>950.0030</b>		<b>t</b>	<b>CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS -RNP- DE CARÁCTER PÉTREO (EXCEPTO TIERRAS Y PIEDRAS) CONSTITUIDOS POR HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS (O MEZCLA DE ÉSTOS), YESO Y/O MEZCLAS BITUMINOSAS A PLANTA DE VALORIZACIÓN POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO (POR CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE), A UNA DISTANCIA DE 20 KM., CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, EN CAMIONES BASCULANTES DE HASTA 16 T. DE PESO, CARGADOS CON PALA CARGADORA INCLUSO CANON DE ENTRADA A PLANTA, SIN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS.</b>			
Q040201A10	0,0100	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,44	
Q060201A01	0,0500	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	2,90	
MT13GR0002	1,0000	t	CANON A PLANTA (RCD PÉTREO)	4,00	4,00	
%CI0600	0,0734	%		6,00	0,44	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>7,78</b>
<b>950.0040</b>		<b>t</b>	<b>CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE CARÁCTER PÉTREO CONSTITUIDOS POR TIERRAS Y PIEDRAS A PLANTA DE VALORIZACIÓN POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO (POR CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE), A UNA DISTANCIA DE 20 KM., CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, EN CAMIONES BASCULANTES DE HASTA 20 T. DE PESO, CARGADOS CON PALA CARGADORA INCLUSO CANON DE ENTRADA A PLANTA, SIN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS.</b>			
Q040201A10	0,0100	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,44	
Q060202A01	0,0500	h	CAMIÓN. CON CAJA BASCULANTE 4X4. DE 199 KW DE POTENCIA	72,23	3,61	
MT13GR0003	1,0000	t	CANON A PLANTA (TIERRAS)	2,50	2,50	
%CI0600	0,0655	%		6,00	0,39	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7  
 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>6,94</b>
<b>950.0051</b>		t	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS -RP- (ENVASES CONTAMINADOS) A PLANTA DE VALORIZACIÓN POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO (POR CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE), A UNA DISTANCIA DE 20 KM., CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, EN CAMIONES BASCULANTES DE HASTA 16 T. DE PESO, CARGADOS CON PALA CARGADORA INCLUSO CANON DE ENTRADA A PLANTA, SIN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS.			
Q040201A10	0,0100	h	RETROCARGADORAS SOBRE RUEDAS. DE 75 KW DE POTENCIA	44,39	0,44	
Q060201A01	0,1500	h	CAMIÓN. CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR. PARA 16 T	58,08	8,71	
MT13GR0006	1,0000	t	CANON A PLANTA (RP): ENVASES CONTAMINADOS	300,00	300,00	
%CI0600	3,0915	%		6,00	18,55	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>327,70</b>
<b>950.0060</b>		t	CANON DE ENTRADA A PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PÉTREOS. NO SE INCLUYE EL TRANSPORTE.			
MT13GR0001	1,0000	t	CANON A PLANTA (RCD NO PÉTREO)	7,00	7,00	
%CI0600	0,0700	%		6,00	0,42	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>7,42</b>
<b>950.0070</b>		t	CANON DE ENTRADA A PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PÉTREOS. NO SE INCLUYE EL TRANSPORTE.			
MT13GR0002	1,0000	t	CANON A PLANTA (RCD PÉTREO)	4,00	4,00	
%CI0600	0,0400	%		6,00	0,24	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>4,24</b>
<b>950.0080</b>		t	CANON DE ENTRADA A PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE TIERRAS. NO SE INCLUYE EL TRANSPORTE.			
MT13GR0003	1,0000	t	CANON A PLANTA (TIERRAS)	2,50	2,50	
%CI0600	0,0250	%		6,00	0,15	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>2,65</b>
<b>950.0091</b>		t	CANON DE ENTRADA A PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (ENVASES CONTAMINADOS). NO SE INCLUYE EL TRANSPORTE.			
MT13GR0006	1,0000	t	CANON A PLANTA (RP): ENVASES CONTAMINADOS	300,00	300,00	
%CI0600	3,0000	%		6,00	18,00	
				<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>318,00</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAR DE LA FASE II EN LA AUTOPISTA AP-7  
 ENTRE EL P.K. 277+600 A 292+000. CLAVE 39-T-4020**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO (€)	SUBTOTAL (€)	IMPORTE (€)
--------	----------	-----	---------	---------------	-----------------	----------------

## APÉNDICE Nº3. CÁLCULO DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS



**APÉNDICE Nº4. CÁLCULO DEL IMPORTE QUE SUPONEN LOS PRECIOS NUEVOS EN LA JUSTIFICACIÓN DE LAS  
PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO PARA LA SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS PROVISIONALES  
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRA**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**  
**ESTIMACION DESVIOS Y SEÑALIZAC PROVISIONALES (SOLO PRECIOS NUEVOS)**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
<b>C01 ACTUACIÓN AP-7_278</b>				
700.0102N	m OCULTACIÓN DE MARCA VIAL, PROVISIONAL, CON PINTURA NEGRA MATE, NO REFLECTANTE			
		2.790,00	0,43	1.199,70
701.0040N	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO AMORTIZACIÓN EN 10 USOS.			
		6,00	79,13	474,78
701.0080N	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO AMORTIZACIÓN EN 10 USOS.			
		18,00	70,59	1.270,62
701.0250N	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN A POSTES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, INCLUSO EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN. AMORTIZACIÓN EN 5 USOS.			
		11,69	121,02	1.414,72
703.0015N	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 50 CM DE ALTURA, DE 2 PIEZAS, CON CUERPO DE POLIETILENO Y BASE DE CAUCHO, CON 1 BANDA REFLECTANTE DE 200 MM DE ANCHURA Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.), AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE.			
		140,00	7,25	1.015,00
703.0035N	ud SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA.			
		56,00	13,93	780,08
704.2800N	m BARRERA DE HORMIGÓN SIMPLE PREFABRICADA CON PERFIL TIPO NEW JERSEY, COLOCADA Y CON EL DESMONTAJE INCLUIDO, AMORTIZACIÓN 5 USOS			
		676,00	36,79	24.870,04
C01 ACTUACIÓN AP-7_278 .....				31.024,94

**PRESUPUESTOS PARCIALES**  
**ESTIMACION DESVIOS Y SEÑALIZAC PROVISIONALES (SOLO PRECIOS NUEVOS)**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
<b>C02 ACTUACIÓN AP-7_291</b>				
703.0035N	ud SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA.			
		57,00	13,93	794,01
704.2800N	m BARRERA DE HORMIGÓN SIMPLE PREFABRICADA CON PERFIL TIPO NEW JERSEY, COLOCADA Y CON EL DESMONTAJE INCLUIDO, AMORTIZACIÓN 5 USOS			
		196,00	36,79	7.210,84
701.0250N	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN A POSTES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, INCLUSO EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN. AMORTIZACIÓN EN 5 USOS.			
		11,69	121,02	1.414,72
703.0015N	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 50 CM DE ALTURA, DE 2 PIEZAS, CON CUERPO DE POLIETILENO Y BASE DE CAUCHO, CON 1 BANDA REFLECTANTE DE 200 MM DE ANCHURA Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.), AMORTIZABLE EN 10 USOS. INCLUSO P/P DE MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA Y DESMONTAJE.			
		305,00	7,25	2.211,25
700.0102N	m OCULTACIÓN DE MARCA VIAL, PROVISIONAL, CON PINTURA NEGRA MATE, NO REFLECTANTE			
		1.920,00	0,43	825,60
701.0080N	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO AMORTIZACIÓN EN 10 USOS.			
		22,00	70,59	1.552,98
701.0040N	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO AMORTIZACIÓN EN 10 USOS.			
		8,00	79,13	633,04
C02 ACTUACIÓN AP-7_291 .....				14.642,44
<b>TOTAL PRESUPUESTO .....</b>				<b>45.667,38</b>