



*euskal trenbide sarea*

---

*Proyecto Constructivo  
de un depósito de trenes en Zumaia*

---

# Documento nº 1 Memoria y Anejos

---

## Anejo nº 24. Fórmula de revisión de precios y clasificación del contratista

---

Septiembre 2023





## Índice

1. Fórmula de revisión de precios.....	1
2. Clasificación del contratista .....	3
Apéndice nº1. Cálculo de la clasificación del contratista .....	5



# Anejo nº24.

## Fórmula de revisión de precios y clasificación de contratista

---

### 1. Fórmula de revisión de precios

De acuerdo con lo establecido en el artículo 103.2 “Procedencia y límites” del capítulo II “Revisión de precios en los contratos de las entidades del Sector Público” de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público que establece que

*2. Previa justificación en el expediente y de conformidad con lo previsto en el Real Decreto al que se refieren los artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, la revisión periódica y predeterminada de precios solo se podrá llevar a cabo en los contratos de obra, en los contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, en los contratos de suministro de energía y en aquellos otros contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años. Dicho período se calculará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto anteriormente citado.*

*5. Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar, en los términos establecidos en este Capítulo, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.*

En consecuencia y, habiéndose estimado el plazo de ejecución de la obra completa en 20 meses, no se considera cualquiera de las fórmulas recogidas en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (B.O.E. 258 de 26 de octubre de 2011).

No obstante, se propone la aplicación de la Fórmula 222, la cual corresponde a “Estaciones de ferrocarril (incluye instalaciones) con estructura mixta”.

$$K_t = 0,07 \frac{A_t}{A_o} + 0,01 \frac{B_t}{B_o} + 0,05 \frac{C_t}{C_o} + 0,04 \frac{E_t}{E_o} + 0,01 \frac{F_t}{F_o} + 0,01 \frac{L_t}{L_o} + 0,01 \frac{O_t}{O_o} + 0,04 \frac{P_t}{P_o} + 0,15 \frac{R_t}{R_o} + 0,18 \frac{S_t}{S_o} + 0,04 \frac{T_t}{T_o} + 0,05 \frac{U_t}{U_o} + 0,02 \frac{V_t}{V_o} + 0,33$$

Siendo:

- Kt: coeficiente teórico de revisión para el momento de ejecución t
- At: índice de coste del aluminio en la fecha de ejecución t.
- Ao: índice de coste del aluminio en la fecha de licitación.
- Bt: índice de coste de los materiales bituminosos en la fecha de ejecución t.

- Bo: índice de coste de los materiales bituminosos en la fecha de licitación.
- Ct: índice de coste del cemento en la fecha de ejecución t.
- Co: índice de coste del cemento en la fecha de licitación.
- Et: índice de coste de la energía en el momento de la ejecución t.
- Eo: índice de coste de la energía en la fecha de licitación.
- Ft: índice de coste de focos y luminarias en el momento de la ejecución t.
- Fo: índice de coste de focos y luminarias en la fecha de licitación.
- Lt: índice de coste de los materiales cerámicos en el momento de la ejecución t.
- Lo: índice de coste de los materiales cerámicos en la fecha de licitación.
- Ot: índice de coste de las plantas en el momento de la ejecución t.
- Oo: índice de coste de la plantas en la fecha de licitación.
- Pt: índice de coste de productos plásticos en el momento de la ejecución t.
- Po: índice de coste de productos plásticos en la fecha de licitación.
- Rt: índice de coste de los áridos y rocas en el momento de ejecución t.
- Ro: índice de coste de los áridos y rocas en la fecha de licitación.
- St: índice de coste de los materiales siderúrgicos en el momento de ejecución t.
- So: índice de coste de los materiales siderúrgicos en la fecha de licitación.
- Tt: índice de coste de los materiales electrónicos en el momento de ejecución t.
- To: índice de coste de los materiales electrónicos en la fecha de licitación.
- Ut: índice de coste del cobre en el momento de ejecución t.
- Uo: índice de coste del cobre en la fecha de licitación.
- Vt: índice de coste del vidrio en el momento de ejecución t.
- Vo: índice de coste del vidrio en la fecha de licitación.

## 2. Clasificación del contratista

De acuerdo con el artículo 77.1 incluido en la Subsección 4.<sup>a</sup> Clasificación de las empresas de la Sección 1.<sup>a</sup> “Aptitud para contratar con el sector público” del CAPÍTULO II “Capacidad y solvencia del empresario” del TÍTULO II Partes en el contrato incluido dentro de 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 y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE núm. 272, de 9 de noviembre de 2017 Referencia: BOE-A-2017-12902) se establece:

*“1. La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:*

- a) *Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*

*Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos.*

- b) *Para los contratos de servicios no será exigible la clasificación del empresario. ...*
- c) *La clasificación no será exigible para los demás tipos de contratos. ....”*

Además, el artículo 79.1 incluido en la Subsección 4.<sup>a</sup> Clasificación de las empresas de la Sección 1.<sup>a</sup> “Aptitud para contratar con el sector público” del CAPÍTULO II “Capacidad y solvencia del empresario” del TÍTULO II Partes en el contrato incluido dentro de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, añade:

*“La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de este sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior”.*

Las categorías quedan definidas según lo establecido en el artículo 26. Categorías de clasificación de los contratos de obras del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Por lo tanto, a efectos de clasificación del contratista si es necesaria la clasificación del contratista en la siguiente categoría:

<b>Grupo</b>	<b>D (Ferrocarriles)</b>			
<b>Subgrupo</b>	D1 (Tendido de vías)	PL del subgrupo: 1.661.230,97 €	Duración: 5,5 meses	Anualidad Media: 1.661.230,97 €
<b>Categoría</b>	4			

## Apéndice nº1. Cálculo de la clasificación del contratista

# Proyecto constructivo de un depósito de trenes en Zumaia

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN:** Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

**PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (sin IVA)**

**7.944.940,70 €**

GRUPO	SUBGRUPO	DESGLOSE P.E.M. POR CAPÍTULOS	IMPORTE EJECUCION MATERIAL	IMPORTE EJECUCION POR CONTRATA	% PEC	CLASIFICACIÓN	DURACIÓN ACTIVIDAD	ANUALIDAD MEDIA O VALOR ESTIMADO CONTRATO (SI DURACION CONTRATO <12 MESES)	CATEGORÍA
			<b>GG + BI (19%)</b>	<b>1,19</b>					
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PERFORACIONES</b>									
<b>A</b>	1	Desmontes y vaciados	835.122,25 €	993.795,48 €	<b>12,5%</b>	-		-	
	2	Explanaciones	26.242,56 €	31.228,65 €	<b>0,4%</b>	-		-	
	3	Canteras	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	4	Pozos y Galerías	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	5	Túneles	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
<b>PUENTES, VIADUCTOS Y GRANDES ESTRUCTURAS</b>									
<b>B</b>	1	De fábrica u Hormigón en Masa	85.284,91 €	101.489,04 €	<b>1,3%</b>	-		-	
	2	De Hormigón Armado	231.565,12 €	275.562,49 €	<b>3,5%</b>	-		-	
	3	De Hormigón Pretensado	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	4	Metálicos	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
<b>EDIFICACIONES</b>									
<b>C</b>	1	Demoliciones	50.154,80 €	59.684,21 €	<b>0,8%</b>	-		-	
	2	Estructuras de Fábrica u Hormigón	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	3	Estructuras Metálicas	548.784,32 €	653.053,34 €	<b>8,2%</b>	-		-	
	4	Albañilería, Revocos y Revestidos	120.416,36 €	143.295,47 €	<b>1,8%</b>	-		-	
	5	Cantería y Marmolería	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	6	Pavimentos, Solados y Alicatados	400.464,27 €	476.552,48 €	<b>6,0%</b>	-		-	
	7	Aislamientos e Impermeabilizaciones	254.448,52 €	302.793,74 €	<b>3,8%</b>	-		-	
	8	Carpintería de Madera	0,00 €	0,00 €	<b>0,0%</b>	-		-	
	9	Carpintería Metálica	224.390,11 €	267.024,23 €	<b>3,4%</b>	-		-	

# Proyecto constructivo de un depósito de trenes en Zumaia

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN:** Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

**PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (sin IVA)**

**7.944.940,70 €**

GRUPO	SUBGRUPO	DESGLOSE P.E.M. POR CAPÍTULOS	IMPORTE EJECUCION MATERIAL	IMPORTE EJECUCION POR CONTRATA	% PEC	CLASIFICACIÓN	DURACIÓN ACTIVIDAD	ANUALIDAD MEDIA O VALOR ESTIMADO CONTRATO (SI DURACION CONTRATO <12 MESES)	CATEGORÍA
			<b>GG + BI (19%)</b>	<b>1,19</b>					
<b>FERROCARRILES</b>									
<b>D</b>	1	Tendido de Vías	1.395.992,41 €	1.661.230,97 €	20,9%	Se necesita Clasificación	5,5	1.661.230,968	4
	2	Elevados sobre Carril o Cable	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	3	Señalizaciones y Enclavamientos	22.914,64 €	27.268,42 €	0,3%	-		-	
	4	Electrificación de Ferrocarriles	549.176,52 €	653.520,06 €	8,2%	-		-	
	5	Obras de Ferrocarriles sin cualificación específica	53.136,70 €	63.232,67 €	0,8%	-		-	
<b>HIDRÁULICAS</b>									
<b>E</b>	1	Abastecimientos y Saneamientos	123.954,98 €	147.506,43 €	1,9%	-		-	
	2	Presas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	3	Canales	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	4	Acequias y Desagües	107.119,17 €	127.471,81 €	1,6%	-		-	
	5	Defensas de Márgenes y Encauzamientos	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	6	Conducciones con Tubería a Presión, de Gran Tamaño	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	7	Obras Hidráulicas sin Cualificación Específica	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
<b>MARÍTIMAS</b>									
<b>F</b>	1	Dragados	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	2	Escolleras	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	3	Con Bloques de Hormigón	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	4	Con Cajones de Hormigón Armado	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	5	Con Pilotes y Tablestacas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	6	Faros, Radiofaros y Señalizaciones Marítimas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	7	Obras Marítimas sin Cualificación Específica	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	8	Emisarios Submarinos	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	

# Proyecto constructivo de un depósito de trenes en Zumaia

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN:** Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

**PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (sin IVA)**

**7.944.940,70 €**

GRUPO	SUBGRUPO	DESGLOSE P.E.M. POR CAPÍTULOS	IMPORTE EJECUCION MATERIAL	IMPORTE EJECUCION POR CONTRATA	% PEC	CLASIFICACIÓN	DURACIÓN ACTIVIDAD	ANUALIDAD MEDIA O VALOR ESTIMADO CONTRATO (SI DURACION CONTRATO <12 MESES)	CATEGORÍA
			<b>GG + BI (19%)</b>	<b>1,19</b>					
<b>VIALES Y PISTAS</b>									
<b>G</b>	1	Autopistas y Autovías	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	2	Pistas de Aterrizaje	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	3	Con firmes de Hormigón Hidráulico	106.230,47 €	126.414,26 €	1,6%	-		-	
	4	Con Firmes de Mezclas Bituminosas	6.586,70 €	7.838,17 €	0,1%	-		-	
	5	Señalizaciones y Balizamientos Viales	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	6	Obras Viales sin Cualificación Específica	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
<b>TRANSPORTE DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y GASEOSOS</b>									
<b>H</b>	1	Oleoductos	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	2	Gasoductos	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>									
<b>I</b>	1	Alumbrados, Iluminaciones y Balizamientos Luminosos	157.908,91 €	187.911,60 €	2,4%	-		-	
	2	Centrales de Producción de Energía	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	3	Líneas Eléctricas de Transporte	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	4	Subestaciones	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	5	Centros de Transformación y Distribución AT	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	6	Distribución BT	393.205,44 €	467.914,47 €	5,9%	-		-	
	7	Telecomunicaciones e Instalaciones Radioeléctricas	87.562,70 €	104.199,61 €	1,3%	-		-	
	8	Instalaciones Electrónicas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-		-	
	9	Instalaciones Eléctricas sin Cualificación Específica	78.825,31 €	93.802,12 €	1,2%	-		-	

# Proyecto constructivo de un depósito de trenes en Zumaia

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN:** Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

**PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (sin IVA)**

**7.944.940,70 €**

GRUPO	SUBGRUPO	DESGLOSE P.E.M. POR CAPÍTULOS	IMPORTE EJECUCION MATERIAL	IMPORTE EJECUCION POR CONTRATA	% PEC	CLASIFICACIÓN	DURACIÓN ACTIVIDAD	ANUALIDAD MEDIA O VALOR ESTIMADO CONTRATO (SI DURACION CONTRATO <12 MESES)	CATEGORÍA
-------	----------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------	---------------	--------------------	--	-----------

**GG + BI (19%) 1,19**

		<b>INSTALACIONES MECÁNICAS</b>						
<b>J</b>	1	Elevadoras o Transportadoras	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	2	De Ventilación, Calefacción y Climatización	100.332,83 €	119.396,07 €	1,5%	-	-	
	3	Frigoríficas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	4	De Fontanería y Sanitarias	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	5	Instalaciones Mecánicas sin Cualificación Específica	236.953,00 €	281.974,07 €	3,5%	-	-	
		<b>ESPECIALES</b>						
<b>K</b>	1	Cimentaciones Especiales	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	2	Sondeos, Inyecciones y Pilotajes	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	3	Tablestacados	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	4	Pinturas y Metalizaciones	51.719,43 €	61.546,12 €	0,8%	-	-	
	5	Ornamentaciones y Decoraciones	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	6	Jardinería y Plantaciones	2.934,28 €	3.491,79 €	0,0%	-	-	
	7	Restauración de Inmuebles Histórico-Artísticos	2.500,00 €	2.975,00 €	0,0%	-	-	
	8	Estaciones de Tratamiento de Aguas	0,00 €	0,00 €	0,0%	-	-	
	9	Instalaciones contra Incendios	21.280,91 €	25.324,28 €	0,3%	-	-	

			6.275.207,62 €	7.467.497,07 €	93,99%			
		Seguridad y Salud	120.039,84 €	142.847,41 €	0,02 €			
		Gestion de residuos	495.882,62 €	590.100,32 €	0,07 €			
					103,22%			
		<b>TOTAL</b>	<b>6.891.130,08 €</b>	<b>7.944.940,70 €</b>				