

**ANEJO Nº 19. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y FÓRMULA DE  
REVISIÓN DE PRECIOS**



## **ÍNDICE**

ÍNDICE .....	1
1.- Introducción.....	1
1.1.- Clasificación del contratista.....	1
1.2- Fórmula de Revisión de Precios .....	1
1.3- Presupuesto de ejecución material del proyecto.....	1
2.- Clasificación del contratista.....	2
3.- Fórmula de revisión de precios .....	3



## 1.- Introducción

### 1.1.- Clasificación del contratista

El contrato de obras correspondiente al presente Proyecto de Construcción tiene un valor estimado superior a 500.000 €, por lo tanto el Contratista adjudicatario del contrato, deberá estar debidamente clasificado como contratista de Obras de las Administraciones Públicas, siguiendo lo establecido en la disposición final tercera de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, que modifica el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público aprobado en el Real Decreto 3/2011 de 14 de Noviembre, derogada por 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.

El objeto de este Anejo es establecer los grupos y subgrupos en que deben estar clasificados los Contratistas de obras para que puedan ser adjudicatarios de las obras objeto del presente Proyecto.

La clasificación de empresas contratistas de obras aparece recogida en los Artículos 25 y 26 del 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. El artículo 26 fue modificado por el 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.

Así pues, se toman como datos de partida se utilizan los presupuestos parciales y total del Proyecto , y los plazos de ejecución previstos en el Anejo N° 18, Plan de Obra.

### 1.2- Fórmula de Revisión de Precios

En cumplimiento de 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, y del artículo 104 del 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, y siguiendo lo dispuesto en el Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, se determina la fórmula polinómica a aplicar.

La metodología para obtener la fórmula polinómica está determinada por 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”.

### 1.3- Presupuesto de ejecución material del proyecto

El Presupuesto de ejecución material desglosado por capítulos es el siguiente:

CAPÍTULO 1	EXPLANACIONES	11.455,88 €
CAPÍTULO 2	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	261.182,49 €
CAPÍTULO 3	ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	1.923.310,74 €
CAPÍTULO 4	SITUACIONES PROVISIONALES	203.409,67 €
CAPÍTULO 5	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	25.141,35 €
CAPÍTULO 6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	52.470,08 €
CAPÍTULO 7	SEGURIDAD Y SALUD	23.274,77 €
CAPÍTULO 8	GESTIÓN DE RESIDUOS	15.574,18 €
	<b>TOTAL PEM</b>	<b>2.515.819,16 €</b>

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **DOS MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (2.515.819,16 €)**

## 2.- Clasificación del contratista

De acuerdo con el Artículo 36, párrafo 1, del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

1. En aquellas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente.

2. Cuando en el caso anterior, las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obras correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos con las limitaciones siguientes:

- a) El número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro.
- b) El importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total del contrato, salvo casos excepcionales.

	PEM	PBL s/IVA	PLAZO	ANUALIDAD	% PEM
	(€)	(€)	(meses)	(€)	
SEÑALIZACIÓN	464.592,16	552.864,67	4	552.864,67	18%
ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	1.923.310,74	2.288.739,78	4	2.288.739,78	76%

Si bien la señalización y los viales no alcanzan el 20% del presupuesto del contrato, se estima conveniente incluirlo dadas las características del proyecto.

Finalmente la clasificación del contratista propuesta será la siguiente:

	Grupo	Subgrupo	Categoría
SEÑALIZACIÓN	G. Viales y pistas	5. Señalizaciones y balizamientos viales	3
ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	I. Instalaciones eléctricas	8. Instalaciones electrónicas	4

### 3.- Fórmula de revisión de precios

Si se calcula la fórmula de revisión de precios con el presupuesto en conjunto, no es posible ajustar los resultados a alguna de las predefinidas en el Anexo II del Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre (BOE 258 de 26 de octubre de 2011), por lo que se ha optado por dividir el presupuesto en dos partes claramente diferenciadas:

1. Señalización variable, valorado en el capítulo 3 del presupuesto.
2. Señalización, balizamiento y defensas, considerando el resto de capítulos del presupuesto.

Para la primera parte, se considera el capítulo 3 del presupuesto, distinguiendo la señalización electrónica y sus soportes, de la obra civil asociada a canalizaciones y cimentaciones:

	Total cimentaciones	Total obra civil Telecom.
	90.862,91 €	73.534,41 €
TOTAL 3.2 OBRA CIVIL	164.397,32 €	
RESTO CAPÍTULO 3	1.758.913,42 €	
TOTAL 3 ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	<b>1.923.310,74 €</b>	

Se propone como fórmula de revisión la N° 251, según RD 1359/2011:

#### ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE

Fórmula 251. Señalización y telecomunicaciones.

$$K_t = 0,03 \frac{A_t}{A_o} + 0,02 \frac{C_t}{C_o} + 0,02 \frac{E_t}{E_o} + 0,01 \frac{P_t}{P_o} + 0,01 \frac{R_t}{R_o} + 0,08 \frac{S_t}{S_o} + 0,35 \frac{T_t}{T_o} + 0,14 \frac{U_t}{U_o} + 0,34$$

Para la segunda parte, se considera el resto de capítulos del presupuesto:

1	EXPLANACIONES	11.455,88 €
2	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	261.182,49 €
3	ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	- €
4	SITUACIONES PROVISIONALES	203.409,67 €
5	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	25.141,35 €
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	52.470,08 €
7	SEGURIDAD Y SALUD	23.274,77 €
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	15.574,18 €
		<b>592.508,42 €</b>

Se propone como fórmula de revisión la N° 171, según RD 1359/2011:

#### SEÑALIZACIÓN FIJA Y VIALES

Fórmula 171. Señalización vertical y balizamiento

$$K_t = 0,04 \frac{A_t}{A_o} + 0,02 \frac{C_t}{C_o} + 0,02 \frac{E_t}{E_o} + 0,12 \frac{P_t}{P_o} + 0,01 \frac{R_t}{R_o} + 0,5 \frac{S_t}{S_o} + 0,29$$

Donde:

Símbolo	Material
A	Aluminio
B	Materiales bituminosos
C	Cemento
E	Energía
F	Focos y luminarias
L	Materiales cerámicos
M	Madera
O	Plantas
P	Productos plásticos
Q	Productos químicos
R	Áridos y rocas
S	Materiales siderúrgicos
T	Materiales electrónicos
U	Cobre
V	Vidrio
X	Materiales explosivos

A continuación se comprueba la validez de las fórmulas adoptadas.



**CÁLCULO DE LAS FÓRMULAS DE REVISIÓN DE  
PRECIOS CONFORME A LA OC 31/2012**



## OBRAS DE VIALES

PROYECTO				Mejora de accesibilidad del transporte público de viajeros a Madrid. Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE I-Clave: 49-M-14700-1.																			
	CLASE DE OBRA	PEM	%	FÓRMULA	A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z	DENOMINACIÓN FÓRMULA	
1	1. EXPLANACIONES	11.455,88 €	1,93%	245	0	0,01	0,11	0,15	0	0	0,01	0	0,02	0	0,22	0,13	0	0	0	0,01	0,34	Plataformas ferroviarias sin elementos singulares	
2	2.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	595,32 €	0,10%	161	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0	0,33	0	0,01	0	0	0,08	0	0,44	Señalización horizontal de carreteras	
3	2.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	34.942,52 €	5,90%	171	0,04	0	0,02	0,02	0	0	0	0	0,12	0	0,01	0,5	0	0	0	0	0,29	Señalización vertical y balizamiento	
4	2.3. BALIZAMIENTO	225.644,65 €	38,08%	172	0	0	0,02	0,03	0	0	0	0	0,02	0	0,01	0,73	0	0	0	0	0,19	Barreras metálicas de seguridad	
5	4. SITUACIONES PROVISIONALES	203.409,67 €	34,33%	171	0,04	0	0,02	0,02	0	0	0	0	0,12	0	0,01	0,5	0	0	0	0	0,29	Señalización vertical y balizamiento	
6	5. INTEGRACIÓN AMBIENTAL	25.141,35 €	4,24%	711	0	0	0	0,04	0	0	0	0,11	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0,76	Obras de repoblación forestal	
7	6. OBRAS COMPLEMENTARIAS	52.470,08 €	8,86%	245	0	0,01	0,11	0,15	0	0	0,01	0	0,02	0	0,22	0,13	0	0	0	0,01	0,34	Plataformas ferroviarias sin elementos singulares	
8	7. SEGURIDAD Y SALUD	23.274,77 €	3,93%	9999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Varios no revisable
9	8. GESTIÓN DE RESIDUOS	15.574,18 €	2,63%	9999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Varios no revisable
					<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,29</b>	
<b>FÓRMULA PROPUESTA</b>				<b>171</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,29</b>	<b>Señalización vertical y balizamiento</b>
<b>DIFERENCIAS</b>					<b>-0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>	<b>VÁLIDO</b>

## ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE

PROYECTO				Mejora de accesibilidad del transporte público de viajeros a Madrid. Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE I-Clave: 49-M-14700-1.																		
	CLASE DE OBRA	PEM	%	FÓRMULA	A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z	DENOMINACIÓN FÓRMULA
1	ITS Y SEÑALIZACIÓN VARIABLE	1.758.913,42 €	91,45%	251	0,03	0	0,02	0,02	0	0	0	0	0,01	0	0,01	0,08	0,35	0,14	0	0	0,34	Señalización y telecomunicaciones
2	CANALIZACIONES TELECOM	73.534,41 €	3,82%	251	0,03	0	0,02	0,02	0	0	0	0	0,01	0	0,01	0,08	0,35	0,14	0	0	0,34	Señalización y telecomunicaciones
3	CIMENTACIONES	90.862,91 €	4,72%	111	0,01	0,05	0,12	0,09	0,01	0	0,01	0	0,03	0,01	0,08	0,23	0,01	0	0	0	0,35	Estructuras de hormigón armado y pretensado
					<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>0,35</b>	<b>0,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,34</b>	
<b>FÓRMULA PROPUESTA</b>				<b>251</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>0,35</b>	<b>0,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,34</b>	<b>Señalización y telecomunicaciones</b>
<b>DIFERENCIAS</b>					<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>VÁLIDO</b>										