

PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL – INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
TERCER EJERCICIO

TERCER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL, PARA INGRESO EN EL CUERPO DE FUNCIONARIOS TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, ESCALA TÉCNICA FACULTATIVA, INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS.

CASO PRÁCTICO Nº1
CÁLCULO DE CAUDALES DE AVENIDA EN PEQUEÑAS CUENCAS
(4 PUNTOS)

En un tramo de carretera existe una cuenca que vierte sus aguas de escorrentía en una obra de fábrica que atraviesa la carretera, con una pendiente longitudinal del 5%,

Esta obra está situada en el T.M. de Teruel.

De acuerdo con los datos que se adjuntan, calcular el caudal de avenida **(3,25 puntos)** para un periodo de proyecto de 100 años, mediante el método racional, y comprobar si la obra de drenaje está correctamente dimensionada **(0,75 puntos)**. Explicar el procedimiento seguido.

Datos hidrológicos:

Área de la cuenca: 2 km²

Longitud del cauce: 2 km

Pendiente media del cauce: 0,07 m/m

Características físicas:

Cuenca homogénea.

Prados y praderas.

Pendientes superiores al 3%.

Grupo de suelo: B

Datos de la obra de fábrica:

Marco de hormigón de 1*1m de lado.

Coeficiente de Manning: 0.015.

Longitud: 12 m.

CASO PRÁCTICO Nº2 DIMENSIONAMIENTO DE FIRME (4 PUNTOS)

Se desea realizar una variante de población en la localidad de Híjar (Teruel). El año de puesta en servicio será el 2026. La longitud de la variante será de 4 Kms y su trazado discurrirá totalmente en terraplén constituido por el suelo cuyas características se recogen en el Anexo nº1, se quiere conseguir una explanada mejorada EX3. La sección de la plataforma será 7/9 y la velocidad de proyecto 80 Km/h.

En el Anexo nº2 se encuentran los datos de tráfico obtenidos en una estación de aforo permanente situada en una zona próxima a la nueva variante a construir. Se sabe que el año de puesta en servicio un polígono industrial cercano inducirá un tráfico pesado de 21.600 vehículos en los 4 primeros meses y 29.500 en los 8 meses siguientes.

Se pide:

- 1) La categoría de tráfico el año de puesta en servicio de la variante. **(0,5 puntos)**
- 2) Dimensionar el firme de la nueva carretera según LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE FIRMES DE LA RED AUTONÓMICA ARAGONESA. De las posibles soluciones se elegirá la de menor cota con respecto al suelo subyacente. En el diseño del firme se emplearán exclusivamente mezclas bituminosas del tipo hormigón bituminoso, no admitiéndose mezclas bituminosas de alto módulo, ni recicladas. **(2 puntos)**
- 3) Sección transversal acotada en recta, teniendo en cuenta derrames y sobreamos indicando materiales, dosificaciones y dotaciones, no se tendrá en cuenta el polvo mineral. **(1 punto)**
- 4) Una vez dibujada la sección transversal, valorar económicamente únicamente la capa de firme, es decir, la mezcla bituminosa, sabiendo: **(0,5 puntos)**

Tn de Betún: 610 €/ tn.

Emulsión riego de adherencia: 520 €/tn

Mezcla bituminosa (cualquiera): 45 €/tn.

ANEXO Nº1: ENSAYOS SUELO EN TERRAPLÉN

Granulometría por tamizado

UNE 103101

Tamiz UNE	% Pasa
100	100
80	100
40	95
2	33
0,063	24

Límites de Atterberg

UNE 103103-103104

Límite Líquido	33,0
Límite Plástico	20,6
Índice de Plasticidad	12,4

% Humedad Natural 6,0

UNE 103300

% Contenido de Yeso 2,3

UNE 103206-MGA

% Contenido Sales Solubles distintas al yeso 0,9

UNE 103205

Excluyendo las aportadas por los yesos

% Contenido en sulfatos (SO₃) 0,4

Para la formación de suelos estabilizados

Proctor Modificado

UNE 103501

Densidad máxima	1,9
Humedad óptima	8,0

Índice CBR

UNE 103502

Al 95% de P.M.	6,2
Al 98% de P.M.	11,7

Hinchamiento Libre 95% PM NULO
UNE 103601

Asiento de Colapso NULO

NOTA 1: Espesor del suelo subyacente en terraplén ensayado 2,30 m

NOTA 2: Nivel freático a 1,70 m

ANEXO Nº2: ESTUDIO DE TRÁFICO

ESTACIÓN		DATOS DE AFORO AÑO							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PERMANENTE XXX	IMD totales	2601	2710	2540	2604	2669	2735	2804	2874
	IMD coches	2250	2372	2214	2262	2322	2382	2443	2493
	IMD pesados	324	306						
	IMD motos	27	32	21	30	27	25	25	36

NOTA 1: El reparto por carriles de vehículos pesados tanto aforados como inducidos es de 50/50

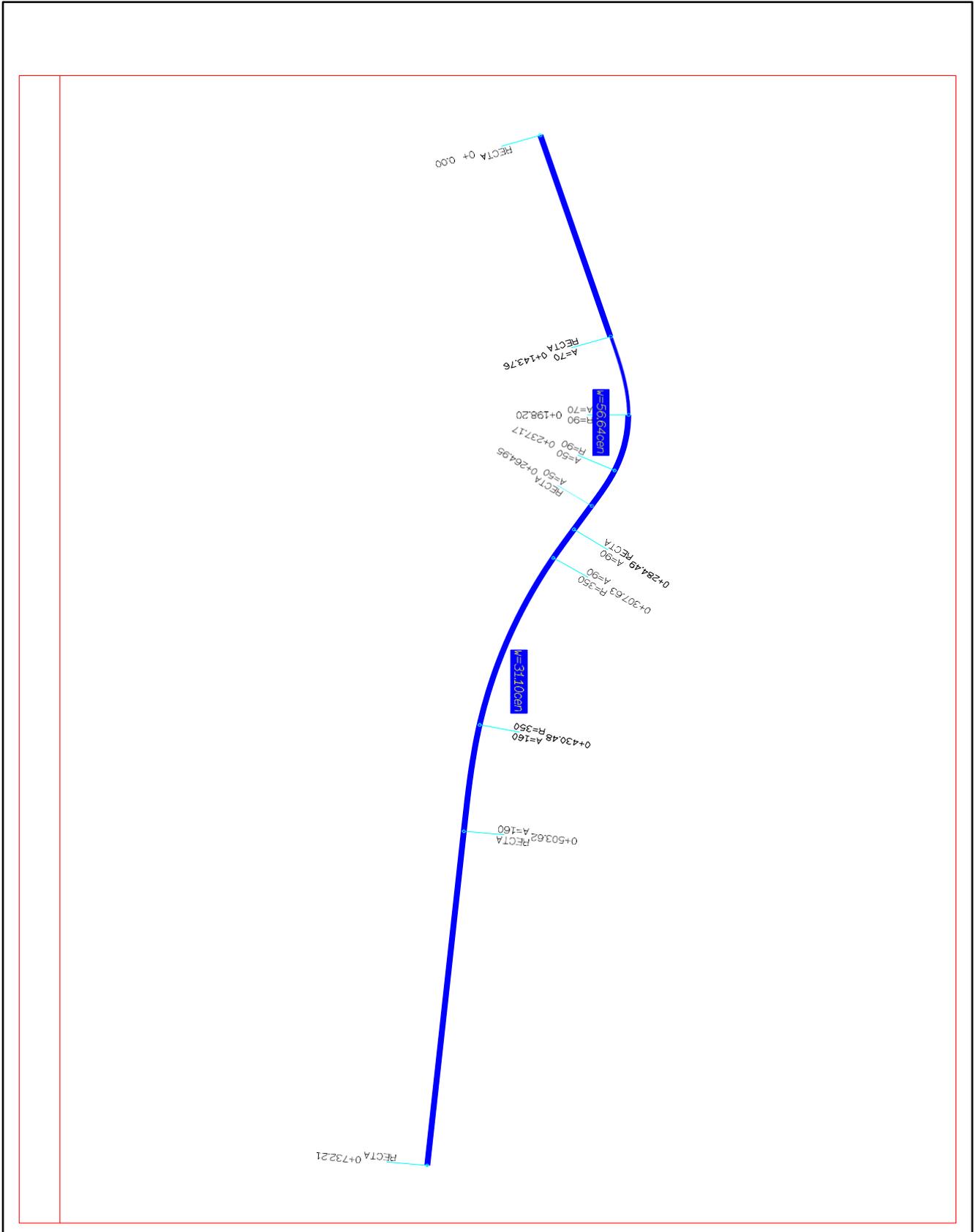
NOTA 2: Para la estimación del tráfico en el año de puesta en servicio, se tendrá en cuenta las evoluciones del mismo en los últimos 5 años con datos disponibles

**CASO PRÁCTICO Nº3
TRAZADO EN PLANTA (4 PUNTOS)**

Se ha proyectado una carretera en la Red Básica de carreteras de Aragón. En dicho tramo, se determina que la inclinación de la rasante en tanto por uno es 0. Así mismo, existe en dicho tramo una intersección para la que se ha calculado una distancia de parada de 140 metros.

Determinar si existen datos erróneos de trazado de acuerdo con la instrucción 3.1.IC en las alineaciones que a continuación se indican. **(4 puntos)**

PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL – INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
TERCER EJERCICIO



CASO PRÁCTICO Nº4**CONTRATACIÓN (2 PUNTOS)**

El Departamento de Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística quiere licitar el siguiente contrato de obras denominado “Refuerzo de firme con MBC en la carretera A-225 de Alcorisa a Morella por Mas de las Matas. del p.k. 22+400 al 25+800” cuyas características principales son las siguientes:

- Presupuesto base de licitación: 2.417.058,85 € (IVA INCLUIDO)
- Anualidad 2024: 2.417.058,85 €
- Resumen del presupuesto por capítulos:

MOVIMIENTO DE TIERRAS	97.397,86 €
AFIRMADO	1.142.505,49 €
DRENAJE	55.892,37 €
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.	338.511,66 €
RESTAURACIÓN AMBIENTAL	7.148,38 €
GESTION RESIDUOS DE LA OBRA	18.670,14 €
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	18.503,75 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.678.629,66 €
13,00 % Gastos generales	218.221,86 €
6,00 % Beneficio industrial	100.717,78 €
PEM +GG (13%)+BI (6%)	1.997.569,30 €
21,00 % I.V.A.	419.489,55 €
TOTAL BASE DE LICITACIÓN	2.417.058,85 €

- 1) Indica los pasos que se han seguido desde la redacción del proyecto constructivo hasta la publicación del anuncio de licitación del expediente de contratación necesaria para la ejecución de dicha obra. **(0.5 PUNTOS)**
- 2) ¿Qué procedimiento de adjudicación elegirías para este contrato de obras? Justifica la respuesta. **(0.5 PUNTOS)**
- 3) ¿Para este caso, será exigible la clasificación del contratista? y en caso afirmativo ¿qué clasificación debería de establecerse en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige esta obra? **(0.5 PUNTOS)**
- 4) Enumera y explica la función de los agentes que intervienen en este proceso, desde el anuncio de licitación hasta su formalización. **(0.5 PUNTOS)**

CASO PRÁCTICO Nº5**LICITACIÓN (3 PUNTOS)**

Se ha licitado un expediente de contratación, por procedimiento abierto, cuyo Presupuesto base de licitación es de 1.654.000,00 € (IVA INCLUIDO) en el que en la apertura de los Sobres A y calificación de la documentación Administrativa se observa que han presentado oferta dentro del plazo, las siguientes empresas:

LICITADOR 1	LICITADOR 8 (Grupo Fuser)
LICITADOR 2 (Grupo Fuser)	LICITADOR 9
LICITADOR 3 (Grupo Fuser)	LICITADOR 10 (Grupo Medrano)
LICITADOR 4	LICITADOR 11
LICITADOR 5 (Grupo Medrano)	LICITADOR 12 (Grupo Aldalí)
LICITADOR 6	LICITADOR 13
LICITADOR 7 (Grupo Aldalí)	LICITADOR 14

Todas ellas tienen la documentación correcta del sobre A.

Tras la apertura y la valoración de los sobres B “CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN SUBJETIVOS SUJETOS A EVALUACIÓN PREVIA” adjuntamos tabla con puntuaciones totales. La puntuación máxima a sacar en el sobre B es de 30 puntos. Según el PCAP de este contrato *“Aquellos licitadores que no superen el umbral de 15 puntos en la oferta técnica (SOBRE B), quedarán excluidos del resto del procedimiento.”*

EMPRESA	PUNTUACION TOTAL máx. 30,00
LICITADOR 1	26,00
LICITADOR 2 (Grupo Fuser)	23,50
LICITADOR 3 (Grupo Fuser)	12,50
LICITADOR 4	16,00
LICITADOR 5 (Grupo Medrano)	25,00
LICITADOR 6	23,50
LICITADOR 7 (Grupo Aldalí)	13,50
LICITADOR 8 (Grupo Fuser)	16,00
LICITADOR 9	27,50
LICITADOR 10 (Grupo Medrano)	29,00
LICITADOR 11	17,00
LICITADOR 12 (Grupo Aldalí)	14,50
LICITADOR 13	17,50
LICITADOR 14	22,00

En la apertura de los sobres C “**CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN OBJETIVOS SUJETOS A EVALUACIÓN POSTERIOR**”. Abrimos todos los sobres y apuntamos las siguientes ofertas económicas IVA EXCUIDO:

EMPRESA	OFERTA ECONÓMICA (IVA EXCLUIDO)
LICITADOR 1	1.168.744,32 €
LICITADOR 2 (Grupo Fuser)	1.315.091,70 €
LICITADOR 3 (Grupo Fuser)	1.258.431,00 €
LICITADOR 4	1.108.170,25 €
LICITADOR 5 (Grupo Medrano)	1.064.501,15 €
LICITADOR 6	1.087.822,82 €
LICITADOR 7 (Grupo Aldalí)	1.282.500,00 €
LICITADOR 8 (Grupo Fuser)	1.330.430,79 €
LICITADOR 9	1.144.640,04 €
LICITADOR 10 (Grupo Medrano)	1.366.942,15 €
LICITADOR 11	1.328.865,57 €
LICITADOR 12 (Grupo Aldalí)	1.076.083,72 €
LICITADOR 13	1.220.083,30 €
LICITADOR 14	1.225.091,97 €

1) ¿Hemos hecho bien en abrir todas las ofertas económicas? Justifica tu respuesta. (0,2 PUNTOS)

En el PCAP de este contrato se establece lo siguiente:

CRITERIO: OFERTA ECONOMICA DEL LOTE. Se valorará con la máxima puntuación (70 puntos) a la oferta de menor importe (excluidas las ofertas presuntamente anormales o desproporcionadas) y con cero (0) puntos a la oferta coincidente con el PRESUPUESTO DE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO). El resto de las ofertas presentadas se valorarán de forma lineal.

Se define:

- PE= Puntuación económica
- PL= PRESUPUESTO DE LICITACION (IVA EXCLUIDO)
- OE= oferta económica (IVA EXCLUIDO)
- OEMI= oferta económica de menor importe (excluidas las ofertas anormales)

$$PE = (PL - OE) \times \frac{70}{(PL - OEMI)}$$

Se considerarán ofertas presuntamente anormales o desproporcionadas a las que sean inferiores en más de cinco unidades porcentuales a la media aritmética de todas las ofertas admitidas a la licitación. $(PO) < 0,95 \times P$. Siendo P la media aritmética de todas las ofertas admitidas a la licitación.

- 2) De acuerdo a lo establecido en el PCAP y el reglamento de la LCSP, ¿cuál es el umbral de temeridad entonces de esta licitación? ¿Qué empresas se consideran anormalmente bajas o desproporcionadas? (0,4 PUNTOS)
- 3) Para el caso de que no se admita ninguna de las empresas tras la aportación de la justificación de la temeridad, se piden las puntuaciones del sobre C de los licitadores, y su propuesta de adjudicatario: (1,8 PUNTOS)
- 4) Una vez adjudicado este contrato, teniendo en cuenta que así se ha establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, ¿en qué momento consideras que el contratista debe constituir la garantía definitiva exigida y cómo se calcularía? (0,2 PUNTOS)
- 5) Si se hubiera admitido la justificación de la temeridad de todos los licitadores en presunción de temeridad, ¿qué licitador habría sido el adjudicatario del contrato, y con qué puntuación? (0,4 PUNTOS)

CASO PRÁCTICO Nº6

CONTRATACIÓN (3 PUNTOS)

El Departamento de Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística tiene que revisar los precios de la siguiente obra denominada “Rehabilitación de firme con MBC en la carretera A-562 de Burbáguena a Fuendetodos del p.k. 12+200 al 22+200” cuyas características principales son las siguientes:

DATOS ADMINISTRATIVOS	
Fecha fin de presentación de ofertas	30 / 09 / 2020
Fecha de formalización del contrato	01 / 12 / 2020
DATOS ECONÓMICOS	
PEM	2.711.848,21 €
Gastos Generales 13%	352.540,27 €
Beneficio Industrial 6 %	162.710,89 €
IMPORTE DE ADJUDICACION (IVA EXCLUIDO)	3.227.099,37 €
IMPORTE DE ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)	3.904.790,24 €
DATOS REVISION DE PRECIOS	
Revisión de precios prevista en PCAP	
FORMULA REVISION DE PRECIOS Nº 154 “Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas con preponderancia media de materiales bituminosos (incluyendo barreras y señalización”	
$Kt = 0,24Bt /B0 + 0,07Ct /C0 + 0,12Et /E0 + 0,01Ft /F0 + 0,03Pt /P0 + 0,02Qt /Q0 + 0,12Rt /R0 + 0,14St /S0 + 0,01Ut /U0 + 0,24$	
Revisión NO sometida a la modificación de la LCSP introducida por la Ley 11/2023, es decir:	
Artículo 103.5 LCSP aplicable a este caso:	
<i>“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.”</i>	

PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL – INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
TERCER EJERCICIO

El licitador, una vez finalizada la obra ha solicitado la revisión de precios, existiendo en dicho expediente de contratación las siguientes certificaciones expeditas.

Nº cert	Tipo cert	Mes	CERTIFICACION CON IVA	CERTIFICACION SIN IVA	PEM (SIN B I NI GG)
1	Ord	feb-21	- €	0,00 €	0,00 €
2	Ord	mar-21	57.596,00 €	47.600,00 €	40.000,00 €
3	Ord	abr-21	71.995,00 €	59.500,00 €	50.000,00 €
4	Ord	may-21	22.120,02 €	18.281,01 €	15.362,19 €
5	Ord	jun-21	54.562,92 €	45.093,32 €	37.893,55 €
6	Ord	jul-21	57.619,69 €	47.619,58 €	40.016,45 €
7	Ord	ago-21	58.498,85 €	48.346,15 €	40.627,02 €
8	Ord	sep-21	81.817,97 €	67.618,16 €	56.821,98 €
9	Ord	oct-21	36.966,98 €	30.551,23 €	25.673,30 €
10	Ord	nov-21	24.690,22 €	20.405,14 €	17.147,18 €
11	Ord	dic-21	34.215,26 €	28.277,08 €	23.762,25 €
12	Ord	ene-22	40.065,22 €	33.111,75 €	27.825,00 €
13	Ord	feb-22	77.032,27 €	63.663,04 €	53.498,35 €
14	Ord	mar-22	161.446,11 €	133.426,54 €	112.123,14 €
15	Ord	abr-22	30.569,91 €	25.264,39 €	21.230,58 €
16	Ord	may-22	39.575,59 €	32.707,10 €	27.484,96 €
17	Ord	jun-22	62.149,11 €	51.362,90 €	43.162,10 €
18	Ord	jul-22	57.000,56 €	47.107,90 €	39.586,47 €
19	Ord	ago-22	46.517,40 €	38.444,13 €	32.305,99 €
20	Ord	sep-22	145.649,02 €	120.371,09 €	101.152,18 €
21	Ord	oct-22	101.911,54 €	84.224,42 €	70.776,82 €
22	Ord	nov-22	104.091,65 €	86.026,16 €	72.290,89 €
23	Ord	dic-22	219.808,90 €	181.660,25 €	152.655,67 €
24	Ord	ene-23	663.592,14 €	548.423,26 €	460.859,88 €
25	Ord	feb-23	740.880,63 €	612.298,04 €	514.536,17 €
26	Ord	mar-23	914.417,26 €	755.716,75 €	635.056,09 €
	Subtotales		3.904.790,24 €	3.227.099,37 €	2.711.848,21 €

Calcula el importe que se corresponde con la revisión de precios de esta obra. Se utilizará para el cálculo el redondeo a dos decimales. (3 puntos)

		2023											
											marzo	febrero	enero
											2023M03	2023M02	2023M01
Aluminio	A										146,918	151,785	153,574
Materiales bituminosos	B										130,926	128,257	131,619
Cemento	C										143,492	143,292	134,004
Energía	E										127,370	137,104	127,831
Focos y luminarias	F										116,805	116,805	116,805
Materiales cerámicos	L										159,225	162,853	162,018
Madera	M										134,195	134,050	134,156
Productos plásticos	P										129,817	130,135	129,830
Productos químicos	Q										134,383	135,165	135,185
Aridos y rocas	R										123,880	123,290	121,755
Materiales siderúrgicos	S										144,306	142,262	144,562
Materiales electrónicos	T										119,967	119,747	118,952
Cobre	U										134,865	139,622	144,463
Vidrio	V										144,972	143,528	142,583
Materiales explosivos	X										124,186	126,800	127,886

		2022											
		diciembre	noviembre	octubre	septiembre	agosto	julio	junio	mayo	abril	marzo	febrero	enero
		2022M12	2022M11	2022M10	2022M09	2022M08	2022M07	2022M06	2022M05	2022M04	2022M03	2022M02	2022M01
Aluminio	A	154,824	157,613	159,100	166,616	168,133	172,744	175,994	182,554	178,627	167,396	158,629	151,440
Materiales bituminosos	B	140,470	136,420	134,668	150,511	161,701	167,352	169,901	166,475	170,580	148,893	139,471	125,934
Cemento	C	127,728	127,354	126,743	125,544	125,084	124,920	123,965	121,238	115,481	114,101	113,911	111,269
Energía	E	136,408	149,300	154,792	162,964	172,827	170,907	169,817	156,110	156,982	174,381	143,818	136,765
Focos y luminarias	F	116,805	114,605	114,605	112,130	112,130	112,130	110,857	110,857	110,462	110,049	110,049	109,588
Materiales cerámicos	L	159,248	159,589	158,516	158,370	156,739	157,390	153,970	153,484	153,254	146,268	136,914	127,231
Madera	M	133,485	133,609	133,719	133,832	133,942	133,110	132,456	131,830	129,785	128,992	127,915	120,447
Productos plásticos	P	129,200	130,301	130,356	130,656	130,415	130,574	134,084	133,495	131,723	126,305	124,403	123,274
Productos químicos	Q	136,522	137,021	136,318	136,333	136,104	136,304	134,892	132,863	129,108	127,271	124,361	123,309
Aridos y rocas	R	119,015	118,936	118,865	118,774	116,539	116,567	115,740	114,952	113,908	110,965	111,491	109,472
Materiales siderúrgicos	S	146,047	150,449	157,204	159,945	158,013	160,528	171,302	180,533	174,557	158,279	147,922	145,223
Materiales electrónicos	T	118,256	118,019	117,402	117,540	117,488	117,172	116,562	115,825	114,889	114,230	113,485	110,961
Cobre	U	129,571	131,691	128,279	128,691	128,140	119,679	141,872	145,071	155,235	150,924	144,796	140,314
Vidrio	V	139,220	139,010	140,427	137,038	134,155	133,061	133,001	132,881	134,114	127,141	125,448	125,800
Materiales explosivos	X	133,718	134,378	134,438	132,084	129,389	124,778	121,411	124,153	123,728	120,297	116,174	116,350

		2021											
		diciembre	noviembre	octubre	septiembre	agosto	julio	junio	mayo	abril	marzo	febrero	enero
		2021M12	2021M11	2021M10	2021M09	2021M08	2021M07	2021M06	2021M05	2021M04	2021M03	2021M02	2021M01
Aluminio	A	146,050	146,149	142,856	134,963	130,465	123,264	118,634	114,917	110,050	107,706	105,181	104,385
Materiales bituminosos	B	124,703	131,539	125,118	119,958	118,152	115,172	109,970	105,445	105,967	103,164	97,610	93,686
Cemento	C	105,098	105,315	103,417	102,986	103,107	102,441	102,624	102,019	101,875	101,741	101,964	101,890
Energía	E	137,204	129,362	128,587	117,361	110,282	107,813	103,849	100,081	98,407	94,561	88,018	90,486
Focos y luminarias	F	108,382	108,382	108,382	107,946	107,882	107,946	107,946	107,946	107,946	107,781	107,188	107,329
Materiales cerámicos	L	117,097	111,635	109,165	106,861	105,115	104,779	104,579	104,437	104,222	104,805	104,860	104,484
Madera	M	118,607	118,027	117,381	116,124	115,859	115,277	113,753	112,158	111,008	110,708	109,962	109,166
Productos plásticos	P	119,658	118,284	117,276	116,736	115,802	115,293	114,242	113,229	110,728	108,768	106,081	104,906
Productos químicos	Q	120,719	119,867	114,338	112,111	112,189	110,165	108,488	107,875	107,150	106,337	105,116	104,702
Aridos y rocas	R	106,109	105,877	105,250	104,721	104,473	104,571	105,054	104,483	104,516	104,938	104,831	104,622
Materiales siderúrgicos	S	140,331	138,544	137,994	137,780	134,906	132,739	123,879	116,624	110,033	108,389	106,568	102,104
Materiales electrónicos	T	109,502	109,646	109,687	109,361	107,787	107,738	107,173	105,052	105,227	105,386	105,793	105,329
Cobre	U	141,139	141,056	140,605	129,872	130,876	131,116	129,753	138,834	130,128	124,598	117,473	109,529
Vidrio	V	121,397	120,294	117,603	115,894	113,155	114,106	113,763	112,400	112,613	111,946	112,078	111,574
Materiales explosivos	X	113,052	113,180	111,929	111,971	112,545	111,490	110,649	111,050	111,778	115,235	119,779	120,383

		2020											
		diciembre	noviembre	octubre	septiembre	agosto	julio	junio	mayo	abril	marzo	febrero	enero
		2020M12	2020M11	2020M10	2020M09	2020M08	2020M07	2020M06	2020M05	2020M04	2020M03	2020M02	2020M01
Aluminio	A	102,175	101,390	101,196	99,464	100,943	98,567	98,493	98,661	101,333	102,192	103,353	105,514
Materiales bituminosos	B	91,863	89,484	93,203	93,709	92,700	83,099	74,124	66,740	79,972	95,926	97,459	86,569
Cemento	C	101,120	101,520	101,328	101,242	101,030	101,264	101,554	101,723	101,999	102,145	102,392	101,602
Energía	E	83,972	81,140	79,205	80,504	80,119	79,587	76,560	72,536	73,975	86,775	93,468	96,735
Focos y luminarias	F	106,744	106,419	106,603	106,559	106,761	106,420	106,488	106,223	106,223	106,333	106,341	106,057
Materiales cerámicos	L	104,329	104,378	104,441	104,655	104,447	104,390	103,600	103,553	103,298	103,285	102,425	101,757
Madera	M	109,195	109,228	109,009	108,970	108,867	108,853	108,734	108,699	108,712	108,860	108,565	108,523
Productos plásticos	P	104,311	104,158	104,167	103,982	103,910	103,773	103,844	103,924	104,153	104,355	104,479	104,344
Productos químicos	Q	104,280	104,193	104,227	104,008	103,838	104,358	104,957	103,525	104,037	104,141	105,043	105,621
Aridos y rocas	R	104,371	104,755	104,246	104,294	104,242	104,198	103,880	104,523	104,776	104,346	104,317	104,673
Materiales siderúrgicos	S	94,834	91,961	91,939	90,574	90,349	90,048	90,440	91,392	93,095	93,926	94,134	94,415
Materiales electrónicos	T	104,846	104,631	105,331	105,540	105,589	106,280	105,386	106,138	106,004	105,690	105,612	105,435
Cobre	U	106,343	99,975	96,726	96,141	93,221	94,197	89,924	85,114	84,262	82,249	90,795	93,893
Vidrio	V	111,577	110,996	111,205	111,119	110,780	110,854	110,947	108,357	108,539	109,398	110,106	109,719
Materiales explosivos	X	121,978	120,982	118,992	118,107	118,785	117,702	119,107	118,367	119,719	120,276	120,218	120,625

Nº cert	Tipo cert	Mes	CERTIFICACION CON IVA	SIN IVA	PEM (SIN BI NI GG)				
1	Ord	feb-21	- €	0,00 €	0,00 €				
2	Ord	mar-21	57.596,00 €	47.600,00 €	40.000,00 €				
3	Ord	abr-21	71.995,00 €	59.500,00 €	50.000,00 €				
4	Ord	may-21	22.120,02 €	18.281,01 €	15.362,19 €				
5	Ord	jun-21	54.562,92 €	45.093,32 €	37.893,55 €				
6	Ord	jul-21	57.619,69 €	47.619,58 €	40.016,45 €				
7	Ord	ago-21	58.498,85 €	48.346,15 €	40.627,02 €				
8	Ord	sep-21	81.817,97 €	67.618,16 €	56.821,98 €				
9	Ord	oct-21	36.966,98 €	30.551,23 €	25.673,30 €				
10	Ord	nov-21	24.690,22 €	20.405,14 €	17.147,18 €				
11	Ord	dic-21	34.215,26 €	28.277,08 €	23.762,25 €				
12	Ord	ene-22	40.065,22 €	33.111,75 €	27.825,00 €				
13	Ord	feb-22	77.032,27 €	63.663,04 €	53.498,35 €				
14	Ord	mar-22	161.446,11 €	133.426,54 €	112.123,14 €				
15	Ord	abr-22	30.569,91 €	25.264,39 €	21.230,58 €				
16	Ord	may-22	39.575,59 €	32.707,10 €	27.484,96 €				
17	Ord	jun-22	62.149,11 €	51.362,90 €	43.162,10 €				
18	Ord	jul-22	57.000,56 €	47.107,90 €	39.586,47 €				
19	Ord	ago-22	46.517,40 €	38.444,13 €	32.305,99 €				
20	Ord	sep-22	145.649,02 €	120.371,09 €	101.152,18 €				
21	Ord	oct-22	101.911,54 €	84.224,42 €	70.776,82 €				
22	Ord	nov-22	104.091,65 €	86.026,16 €	72.290,89 €				
23	Ord	dic-22	219.808,90 €	181.660,25 €	152.655,67 €				
24	Ord	ene-23	663.592,14 €	548.423,26 €	460.859,88 €				
25	Ord	feb-23	740.880,63 €	612.298,04 €	514.536,17 €				
26	Ord	mar-23	914.417,26 €	755.716,75 €	635.056,09 €				

Subtotales	3.904.790,24	3.227.099,37	2.711.848,21 €
-------------------	---------------------	---------------------	-----------------------

	PUNTOS	OFERTA ECONÓMICA (IVA EXCLUIDO)					
LICITADOR 1	26	1.168.744,32 €					
LICITADOR 2 (Grupo Fuser)	23,5	1.315.091,70 €					
LICITADOR 3 (Grupo Fuser)	12,5	1.258.431,00 €					
LICITADOR 4	16	1.108.170,25 €					
LICITADOR 5 (Grupo Medrano)	25	1.064.501,15 €					
LICITADOR 6	23,5	1.087.822,82 €					
LICITADOR 7 (Grupo Aldalí)	13,5	1.282.500,00 €					
LICITADOR 8 (Grupo Fuser)	16	1.330.430,79 €					
LICITADOR 9	27,5	1.144.640,04 €					
LICITADOR 10 (Grupo Medrano)	29	1.366.942,15 €					
LICITADOR 11	17	1.328.865,57 €					
LICITADOR 12 (Grupo Aldalí)	14,5	1.076.083,72 €					
LICITADOR 13	17,5	1.220.083,30 €					
LICITADOR 14	22	1.225.091,97 €					