
ANEXO A
PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA SECCIÓN DEL
FIRME DE PARTE DE LA C/ MAYOR Y C/
COMANDANTE OLIVER DE BUÑUEL (NAVARRA)

PROMOTOR
M.I. AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL (NAVARRA)
CIF: P3105700C
C/ D. Vicente Oliver 19
Buñuel 31540 (Navarra).

ARQUITECTO
JUAN DIEGO Cerdán Sansuán
NIF: 52446696-A
C/ San Miguel 18 – 31540 Buñuel (Navarra)

REF.: 22/21
FECHA: enero 2023

DOCUMENTO 1

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE PRECIOS

1.- ANTECEDENTES

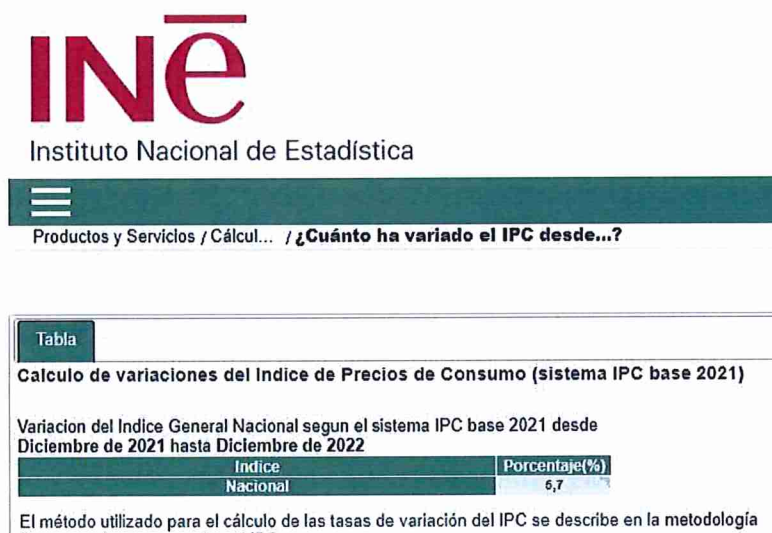
Se elabora el presente anexo a proyecto sobre las actuaciones a realizar, para la reparación de la sección del firme de parte de la c/ Mayor y de la c/ Comandante Oliver de Buñuel (Navarra), a petición del M.I. Ayuntamiento de Buñuel.

Consiste en la revision de precios del proyecto presentado en diciembre de 2021.

Esta revision de precios viene motivada por la situacion global actual en que vivimos, con una subida generalizada de los precios de los bienes y servicios de la economía.

Esta subida se ve reflejada en el IPC.

Para conocer el incremento (o disminució) del IPC en un periodo de tiempo, nos vamos a la página <https://www.ine.es/varipc>. Allí introducimos el incremento entre dos periodos de tiempo, en este caso, diciembre de 2021 y diciembre de 2022 (último mes completo), y nos da el siguiente resultado.



The screenshot shows the INE (Instituto Nacional de Estadística) website. The header includes the INE logo and the text 'Instituto Nacional de Estadística'. Below the header, there is a navigation bar with a menu icon and the text 'Productos y Servicios / Cálcul... / ¿Cuánto ha variado el IPC desde...?'. The main content area displays a table titled 'Tabla' with the subtitle 'Cálculo de variaciones del Índice de Precios de Consumo (sistema IPC base 2021)'. The table shows the 'Variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2021 desde Diciembre de 2021 hasta Diciembre de 2022'. The table has two columns: 'Índice' and 'Porcentaje(%)'. The row for 'Nacional' shows a value of '6,7' in the 'Porcentaje(%)' column. Below the table, there is a note: 'El método utilizado para el cálculo de las tasas de variación del IPC se describe en la metodología'.

Índice	Porcentaje(%)
Nacional	6,7

Por lo tanto habra que aumentar los precios del proyecto un 5,7 %, siendo el PEM final de 39.655,74 € en lugar de los 37.517,26 €.

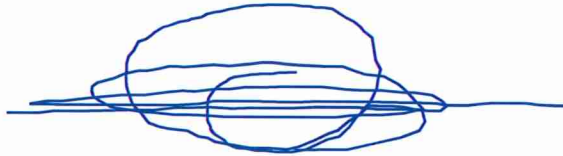
Asi pues el punto 13 de la memoria del proyecto quedará como sigue.

13.- INVERSIÓN NECESARIA Y PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

- PEM: 39.655,74 € + 21 % IVA
- GG + BI: 15 % = 5.948,36 € + IVA
- HONORARIOS PROYECTO Y DIRECCION DE OBRA: 7,5%: 2.813,79 € + IVA (no se modifica)
 - 4,5% por proyecto de ejecución
 - 3,0 % por dirección de obra
- Total inversión proyecto con IVA: **58.585,64 €**

Asciende la inversión total de la reparación de la sección del firme de parte de las c/ Mayor y Comandante Oliver a la expresada cantidad de **CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CENTIMOS**

Y con esto se da por finalizado el presente proyecto en Buñuel (Navarra), a 25 de enero de 2023, que se eleva a la superioridad para su aprobación si procede.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and horizontal strokes, centered on the page.

JUAN DIEGO CERDAN SANSUAN – ARQUITECTO colegiado 2624 COAVN

DOCUMENTO 2

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 00 DERRIBOS Y DEMOLICIONES									
0.1	m. RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA								
	Recorte de pavimento o firme con sierra de disco hasta una altura media de 20 cm, en firmes de mezcla bituminosa en caliente, mezcla delante o tratamiento superficial, incluso barrido y limpieza por medios manuales.								
	PERIMETRO C/ MAYOR	1	126,10			126,10			
	PERIMETRO C/ COMANDANTE OLIVER	1	134,60			134,60			
							260,70	2,96	771,67
0.2	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPL.								
	Picado y fresado de 20 cm de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente en seccion completa o semicalzada según proceda, hasta la aparicion de las tierras, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo, canon de vertido.								
	C/ MAYOR	1	253,60			253,60			
	C/ COMANDANTE OLIVER	1	244,55			244,55			
							498,15	4,20	2.092,23
0.3	UD RETIRADA DE ELEMENTOS METALICOS EN CALLES								
	Ud. de retirada de elementos metalicos situados en las calles tales como sumideros, postes, anclajes de vallas, tapas, arquetas, etc..mediante el picado manual alrededor de los mismos, limpieza y almacenamiento en lugar seguro.								
	C/ MAYOR								
	tapa pozo de registro	2				2,00			
	chapones vallado	4				4,00			
	C/ COMANDANTE OLIVER								
	tapa pozo registro	1				1,00			
							7,00	26,43	185,01
	TOTAL CAPÍTULO 00 DERRIBOS Y DEMOLICIONES.....								3.048,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 EXCAVACIONES									
1.1	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA								
	Excavación en zanja, retirando 250 cm de altura media de material bajo capa bituminosa, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, entibaciones, drenajes, taludes, limpieza de fondos . El material retirado segun el estudio geotecnico son arenas y rellenos antrópicos.								
	C/ MAYOR	1	253,60		2,00	507,20			
	C/ COMANDANTE OLIVER	1	244,50		2,00	489,00			
							996,20	5,33	5.309,75
	TOTAL CAPÍTULO 01 EXCAVACIONES.....								5.309,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 RELLENOS Y COMPACTADOS									
2.1	m3 RELLENO GRANULAR COMPACTADO PG3								
Base granular con grava 20/30 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada. AMBIENTALES. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 2°C a la sombra. FASES DE EJECUCIÓN. Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Las tierras o áridos habrán alcanzado el grado de compactación adecuado. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Las tierras o áridos utilizados quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos. CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO. Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.									
C/ MAYOR		1	253,60		2,00	507,20			
C/ COMANDANTE OLIVER		1	244,55		2,00	489,10			
							996,30	20,08	20.005,70
TOTAL CAPÍTULO 02 RELLENOS Y COMPACTADOS									20.005,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 AGLOMERADO ASFALTICO									
3.1	m2 EMULSION BITUMINOSA C60 BF5								
	Riego de imprimación con 1,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60BF5 IMP, con un 50% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.								
	C/ MAYOR	1	253,60			253,60			
	C/ COMANDANTE OLIVER	1	244,55			244,55			
							498,15	0,74	368,63
3.2	m2 MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALIENTE AC16 surf D								
	Mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura de 10 cm de espesor, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho, según UNE-EN 13108-1. Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final. Se protegerá frente al tráfico hasta que la mezcla esté apisonada, a la temperatura ambiente y con la densidad adecuada.								
	C/ MAYOR	1	253,60			253,60			
	C/ COMANDANTE OLIVER	1	244,55			244,55			
							498,15	14,80	7.372,62
	TOTAL CAPÍTULO 03 AGLOMERADO ASFALTICO.....								7.741,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 TRABAJOS FINALES									
4.1	m. MARCADO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL								
	Premarcaje, marcaje y pintado de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo con 10 cm de anchura y pintura especial alcídica blanca.								
	LINEA CONTINUA CALLE MAYOR	53,6				53,60			
							53,60	2,30	123,28
4.2	UD RECOLOCACION DE ELEMENTOS METALICOS								
	C/ MAYOR								
	tapa pozo de registro	2				2,00			
	chapones vallado	4				4,00			
	C/ COMANDANTE OLIVER								
	tapa pozo registro	1				1,00			
							7,00	21,14	147,98
	TOTAL CAPÍTULO 04 TRABAJOS FINALES								271,26

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CONTROL DE OBRA									
5.1	ud CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES EMPLEADOS								
	Control de calidad de materiales empleados en el presente proyecto, toma de muestras, incluso emisión del acta de resultados y entrega de certificados solicitados por la D.F.								
	PROCTOR NORMAL	1				1,00			
							1,00	528,53	528,53
5.2	ud CAMARA DE TELEVISION EN CONTROL DE TUBERIAS								
	Cámara de TV en control de tuberías, visita del técnico y entrega de resultados mediante aplicación informática.								
		1				1,00			
							1,00	634,24	634,24
TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE OBRA.....									1.162,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.									
6.1	Ud. GESTIÓN DE RESIDUOS PRODUCIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.								
	Partida alzada para la gestión de residuos producidos durante la ejecución de la obra según el Real Decreto 105/2008 y según anexo presentado en la memoria del proyecto.								
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	1				1,00			
							1,00	1.058,05	1.058,05
	TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								1.058,05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.									
7.1	Ud ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud. Trabajos de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras relativas al presente proyecto.								
	Se incluye la redacción y emisión del Plan de Seguridad y Salud de las mismas.								
	SEGURIDAD Y SALUD	1					1,00		
							1,00	1.058,05	1.058,05
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....								1.058,05
	TOTAL.....								39.655,74

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REPARACION DE C/ MAYOR Y COMANDANTE OLIVER

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
00	DERRIBOS Y DEMOLICIONES.....	3.048,91	7,69
01	EXCAVACIONES.....	5.309,75	13,39
02	RELLENOS Y COMPACTADOS.....	20.005,70	50,45
03	AGLOMERADO ASFALTICO.....	7.741,25	19,52
04	TRABAJOS FINALES.....	271,26	0,68
05	CONTROL DE OBRA.....	1.162,77	2,93
06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.058,05	2,67
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.058,05	2,67
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		39.655,74	
7,50 % Gastos generales.....		2.974,18	
7,50 % Beneficio industrial.....		2.974,18	
SUMA DE G.G. y B.I.		5.948,36	
21,00 % I.V.A.....		9.576,86	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		55.180,96	
HONORARIOS DE ARQUITECTO			
Proyecto	4,50 % s/ P.E.M.	1.784,51	
I.V.A.	21,00 % s/ proyecto.....	374,75	
TOTAL HONORARIOS PROYECTO		2.159,26	
Dirección de obra	3,00 % s/ P.E.M.	1.189,67	
I.V.A.	21,00 % s/ dirección.....	249,83	
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN		1.439,50	
TOTAL HONORARIOS ARQUITECTO		3.598,76	
TOTAL HONORARIOS		3.598,76	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		58.779,72	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

El promotor

JUAN
DIEGO
CERDAN
SANSUAN

Firmado digitalmente por JUAN DIEGO CERDAN SANSUAN

Fecha: 2023.01.25 11:10:19 +01'00'