

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LA POSICIÓN DEL PUNTO-H EN EL DISEÑO DEL ASIENTO TRASERO DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL

DOCUMENTO 6 - PRESUPUESTO

Alumno/Alumna: Herrera de Arteche, Ane

Director/Directora: Corral Saiz, Javier

Curso: 2018-2019

Fecha: Bilbao, 18, Junio, 2019

ÍNDICE: PRESUPUESTO

Índice de tablas	iii
1. Cuadros de precios.....	4
1.1. Cuadro A: cuerpo del asiento trasero.....	4
1.2. Cuadro B: montaje del asiento	6
1.3. Cuadro C: medición del punto-H	6
2. Presupuesto unitario.....	6
3. Presupuesto total.....	7

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro de precios del cuerpo del asiento trasero	4
Tabla 2. Cuadro de precios del montaje del asiento	6
Tabla 3. Cuadro de precios de la medición experimental del punto-H	6
Tabla 4. Presupuesto unitario	6
Tabla 5. Presupuesto total	7

1. Cuadros de precios

Se despliegan los precios unitarios de piezas, maquinaria, y mano de obra necesarias para el desarrollo del proyecto en los siguientes cuadros de precios:

1.1. Cuadro A: cuerpo del asiento trasero

Tabla 1. Cuadro de precios del cuerpo del asiento trasero

Código	Descripción	Número de piezas	Precio prototipo/unidad (€)	Precio prototipo/total unidades (€)
Estructura metálica				
1	Estructura metálica	1	3.356,00	3.356,00
Abatir el respaldo plegable trasero				
2.1	Unidad de abatimiento 40%	1	116,15	116,15
2.2	Unidad de abatimiento 60%	1	135,15	135,15
2.3	Tapa de la unidad de abatimiento 40%	1	18,50	18,50
2.4	Tapa de la unidad de abatimiento 60%	1	18,50	18,50
2.5	Remache 6.4x14	2	0,57	1,14
Cubierta de plástico trasera				
3.1	Tapa exterior izquierda	1	29,00	29,00
3.2	Tapa exterior derecha	1	29,00	29,00
3.3	Tapa trasera del medio 60/40	1	10,00	10,00
3.4	Tapa frontal del medio 60/40	1	35,00	35,00
3.5	Tapa central del medio 60%	1	80,00	80,00
3.6	Top Tether	2	0,89	1,78
3.7	Tapa del cinturón central	1	0,47	0,47
Espuma del respaldo 40%				
4	Espuma del respaldo 40%	1	75,00	75,00
Espuma del respaldo 60%				

5	Espuma del respaldo 60%	1	85,00	85,00
Espuma del cojín del asiento 100%				
6	Espuma del cojín del asiento 100%	1	135,00	135,00
Fundas de la espuma del cojín del asiento 100%				
7.1	Gancho 20x1,8	45	0,01	0,45
7.2	Funda de la espuma del cojín del asiento 100%	1	555,00	555,00
Fundas de la espuma del respaldo 60%				
8	Funda de la espuma del respaldo 60%	1	370,00	370,00
Funda de la espuma del respaldo 40%				
9	Funda de la espuma del respaldo 40%	1	300,00	300,00
Reposacabezas				
10.1	Reposacabezas exterior	2	445,38	890,76
10.2	Reposacabezas central	1	410,77	410,77
10.3	Guía del reposacabezas	6	2,15	12,90
Pedúnculos				
11.1	Pedúnculo izquierdo	1	85,00	85,00
11.2	Pedúnculo derecho	1	85,00	85,00
11.3	Pedúnculo central	1	85,00	85,00
11.4	Cinturón central	1	4,85	4,85
11.5	Tuerca 7/16"-20UNF-2B	2	0,39	0,78
11.6	Tornillo 7/16-20UNF	2	1,32	2,64
Seat Belt Reminder				
12.1	Seat Belt Reminder central	1	250,00	250,00
12.2	Seat Belt Reminder exterior	2	250,00	500,00
Cable SBR				
13	Cable SBR	3	56,50	169,50
			TOTAL PARCIAL	7.848,34€

1.2. Cuadro B: montaje del asiento

Tabla 2. Cuadro de precios del montaje del asiento

Código	Descripción	Unidades	Precio prototipo/unidad (€)	Precio prototipo/total unidades (€)
14	Coste del montaje del asiento	13	56,00	728,00
TOTAL PARCIAL				728,00€

1.3. Cuadro C: medición del punto-H

Tabla 3. Cuadro de precios de la medición experimental del punto-H

Código	Descripción	Unidades	Precio prototipo/unidad (€)	Precio prototipo/total unidades (€)
15	HPM (Maniquí de punto-H)	1	1.200,00	1.200,00
16	Carbuck	1	4.000,00	4.000,00
17	Máquina varias	1	60.000,00	60.000,00
TOTAL PARCIAL (€)				65.200,00€

2. Presupuesto unitario

Tabla 4. Presupuesto unitario

Código	Descripción	Precio
A	Cuerpo del asiento trasero	7.848,34€
B	Montaje del asiento	729,00€
C	Medición del punto-H (solo en los prototipos)	65.200,00€
TOTAL		73.777,34€

Asciende el presupuesto del cuerpo del asiento trasero, el montaje del asiento y la medición del punto-H a la expresada cantidad de:

**SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE CON TREINTA Y CUATRO
EUROS**

3. Presupuesto total

Tabla 5. Presupuesto total

Código	Descripción	Precio (€)
A	Coste: Cuerpo del asiento trasero	7.848,34€
B	Coste: Montaje del asiento	729,00€
C	Coste: Medición del punto-H	65.200,00€
		TOTAL PARCIAL 73.777,34€
	I.V.A (21%)	15.493,24€
		TOTAL 89.270,58€

Asciende el presupuesto total del proyecto a la expresada cantidad de:

OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA CON CINCUENTA Y OCHO EUROS