

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

***COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS DE  
MODELADO MEDIANTE EL DISEÑO DE  
MARQUESINAS DE MADERA  
ECOSOSTENIBLES.***

***ANEJO IV- AURREKONTUA • PRESUPUESTO***

<b>Estudiante</b>	<i>Balbuena García, Iker</i>
<b>Director/Directora</b>	<i>Larrauri Gil, Marcos</i>
<b>Departamento</b>	<i>Ingeniería Mecánica</i>
<b>Curso académico</b>	<i>2020-2021</i>

*Bilbao, 20-08-2021*

## AURKIBIDEA · ÍNDICE

<b>AURKIBIDEA · ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>AURREKONTUA · PRESUPUESTO</b> .....	<b>3</b>
<b>1. OBJETO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. MEDICIONES</b> .....	<b>4</b>
<b>3. CUADRO DE PRECIOS Nº1</b> .....	<b>5</b>
<b>4. CUADRO DE PRECIOS Nº2</b> .....	<b>6</b>
<b>5. PRESUPUESTO</b> .....	<b>7</b>
<b>6. RESUMEN DE PRESUPUESTO</b> .....	<b>8</b>

## AURREKONTUA · PRESUPUESTO

### 1. OBJETO

El objeto de este anejo es el análisis económico de la marquesina diseñada, a través de su presupuesto.

## 2. MEDICIONES

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>01</b>	<b>ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES</b>					
<b>E02AM010</b>	<b>m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA</b> Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	0,1	4,40	3,00		1,32
						1,32
<b>E02AM020</b>	<b>m2 RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA</b> Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	0,1	4,40	3,00		1,32
						1,32
<b>U01AA110</b>	<b>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO ACERA DE HORMIGÓN PULIDO e=20 cm A MÁQUINA SIN TRANSPORTE</b> Demolición y levantado de aceras de hormigón pulido de 20 cm de espesor, a máquina, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	0,6	4,40	3,00		7,92
						7,92
<b>U01AF080</b>	<b>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm SIN TRANSPORTE</b> Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	0,3	4,40	3,00		3,96
						3,96
<b>E02EMB150</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO C/AGOTAMIENTO C/TRANSPORTE &gt;20 km</b> Excavación en zanjas, en terrenos compactos con nivel freático por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	1	4,40	3,00		13,20
						13,20

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>02</b>	<b>ESTRUCTURA DE MADERA</b>					
<b>E05MA020</b>	<b>m SOPORTE DE MADERA 20x20 cm 8000 kg</b>					
	SopORTE estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.					
Spc0010	PILARES FRONTALES	2	2,70			5,40
Spc0010	PILARES TRASEROS	3	2,30			6,90
						12,30
<b>E05MA070</b>	<b>m VIGA DE MADERA 16x20 cm L&lt;4 m Q&lt;1 t</b>					
	Viga de madera de pino tratada de 16x20 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m. Según CTE-SE-M.					
Spc0010	VIGAS	3	1,95			5,85
						5,85
<b>E05MF042</b>	<b>m VIGUETA PINO PAÍS 10x15 cm</b>					
	Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.					
Spc0010	INFERIOR TRANS	2	1,90			3,80
Spc0010	INFERIOR LONG	2	1,65			3,30
Spc0010	SUPERIOR LONG	4	1,65			6,60
						13,70

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>03</b>	<b>CERRAMIENTO</b>					
<b>E05MC030</b>	<b>m2 TABLERO DE MADERA</b>					
	Entablado con tabla de 15 mm de espesor, i/elementos sustentantes de puntales y tablonés, nivelado y aplomado, acabado. Según CTE-SE-M.					
Spc0010	LONGITUDINAL	1	8,10			8,10
Spc0010	TRANSVERSAL	2	5,20			10,40
Spc0010	CUBIERTA	1	7,60			7,60
						<hr/>
						26,10

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>04</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>					
<b>E04ZAM010</b>	<b>m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/IIa VERT. MANUAL</b>					
	Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m <sup>3</sup> , vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
Spc0010	ZAPATA CONV. TRASERA	1	4,80	1,10	0,35	1,85
Spc0010	ZAPATA CONV. DELANTERA	1	4,00	1,10	0,40	1,76
						3,61



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>05 URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES</b>						
<b>U03FG010</b>	<b>m2 RECICLADO FIRME e=20 cm CON CEMENTO Y ZAHORRA</b> Reciclado en frío in situ del firme granular existente, en una capa de firme de 20 cm de espesor, con aportación de zahorra natural IP=0 equivalente al 25% del espesor y 3% de cemento CEM-II/A-V 32,5 R como ligante, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante. Árido y cemento con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
Spc0010	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN	1	4,40	3,00		13,20
						13,20
<b>U04VBH135</b>	<b>m2 PAVIMENTO BALDOSA CEMENTO MONOCAPA 20x10x3,5 cm</b> Pavimento de baldosa hidráulica monocapa de cemento de 20x10x3,5 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
Spc0010	PLANTA MARQUESINA	1	3,30	1,90		6,27
Spc0010	EXTERIOR	0,3	1,10	1,10		0,36
						6,63
<b>U13AM020</b>	<b>m3 SUMINISTRO Y EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL FÉRTIL</b> Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.					
Spc0010	EXTERIOR	0,7	1,10	1,10		0,85
						0,85
<b>U13PH001</b>	<b>m2 FORMACIÓN CÉSPED NATURAL &lt;1000 m2</b> Formación de césped tipo pradera natural, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.					
Spc0010	EXTERIOR	0,7	1,10	1,10		0,85
						0,85

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>06</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>					
<b>06.01</b>	<b>P.A. CONTROL DE CALIDAD</b>					
	PARTIDA ALZADA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.					
Spc0010		50				50,00
						50,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>07</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>07.01</b>	<b>P.A. SEGURIDAD Y SALUD</b>					
	PARTIDA ALZADA PARA EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA					
Spc0010		100				100,00
						100,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALT	CANT
<b>08</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
<b>08.01</b>	<b>P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
	PARTIDA ALZADA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA.					
Spc0010		300				300,00
						<hr/> 300,00

### 3. CUADRO DE PRECIOS Nº1

## CUADRO DE PRECIOS 1

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	06.01	PARTIDA ALZADA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.		1,00
			UN EUROS	
0002	07.01	PARTIDA ALZADA PARA EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA		1,00
			UN EUROS	
0003	08.01	PARTIDA ALZADA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA.		1,00
			UN EUROS	
0004	E02AM010	m2 Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.		0,65
			CERO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0005	E02AM020	m2 Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.		0,90
			CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
0006	E02EMB150	m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos con nivel freático por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.		39,89
			TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0007	E04ZAM010	m3 Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m <sup>3</sup> , vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		172,36

## CUADRO DE PRECIOS 1

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0008	E05MA020	m Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.		107,03
			CIENTO SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0009	E05MA070	m Viga de madera de pino tratada de 16x20 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m. Según CTE-SE-M.		147,87
			CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0010	E05MC030	m2 Entablado con tabla de 15 mm de espesor, i/elementos sustentantes de puntales y tablo-nes, nivelado y aplomado, acabado. Según CTE-SE-M.		34,04
			TREINTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0011	E05MF042	m Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de ele-mentos de atado. Según CTE-SE-M.		16,69
			DIÉCISÉIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0012	U01AA110	m2 Demolición y levantado de aceras de hormigón pulido de 20 cm de espesor, a máquina, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de car-ga, sin transporte a vertedero o planta de reci-claje y con parte proporcional de medios auxi-liares, sin medidas de protección colectivas. Me-dición de superficie realmente ejecutada. Con-forme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.		11,02
			ONCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0013	U01AF080	m2 Demolición y levantado a máquina, de pavimen-to de hormigón armado de 15/25 cm de espe-sor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o plan-ta de reciclaje y con parte proporcional de me-dios auxiliares, sin medidas de protección colec-tivas. Medición de superficie realmente ejecuta-da. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.		5,90
			CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0014	U03FG010	m2 Reciclado en frío in situ del firme granular existente, en una capa de firme de 20 cm de espesor, con aportación de zahorra natural IP=0 equivalente al 25% del espesor y 3% de cemento CEM-II/A-V 32,5 R como ligante, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante. Árido y cemento con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,35
0015	U04VBH135	m2 Pavimento de baldosa hidráulica monocapa de cemento de 20x10x3,5 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	38,56
0016	U13AM020	m3 Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	56,19
0017	U13PH001	m2 Formación de césped tipo pradera natural, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.	TREINTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	30,73



#### 4. CUADRO DE PRECIOS Nº2

## CUADRO DE PRECIOS 2

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	06.01		PARTIDA ALZADA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales .....	1,00
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,00</b>
0002	07.01		PARTIDA ALZADA PARA EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales .....	1,00
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,00</b>
0003	08.01		PARTIDA ALZADA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales .....	1,00
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,00</b>
0004	E02AM010	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	0,11
			Maquinaria .....	0,54
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,65</b>
0005	E02AM020	m2	Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	0,14
			Maquinaria .....	0,76
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,90</b>
0006	E02EMB150	m3	Excavación en zanjas, en terrenos compactos con nivel freático por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
			Mano de obra.....	5,56
			Maquinaria .....	34,33
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>39,89</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0007	E04ZAM010	m <sup>3</sup>	Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjás de cimentación HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m <sup>3</sup> , vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra.....	43,24
			Maquinaria .....	0,38
			Resto de obra y materiales.....	128,74
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>172,36</b>
0008	E05MA020	m	Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.	
			Mano de obra.....	29,86
			Resto de obra y materiales.....	77,17
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>107,03</b>
0009	E05MA070	m	Viga de madera de pino tratada de 16x20 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m. Según CTE-SE-M.	
			Mano de obra.....	76,42
			Resto de obra y materiales.....	71,45
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>147,87</b>
0010	E05MC030	m <sup>2</sup>	Entablado con tabla de 15 mm de espesor, i/elementos sustentantes de puntales y tablo-nes, nivelado y aplomado, acabado. Según CTE-SE-M.	
			Mano de obra.....	11,94
			Resto de obra y materiales.....	22,10
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>34,04</b>
0011	E05MF042	m	Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.	
			Mano de obra.....	9,90
			Resto de obra y materiales.....	6,79
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,69</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.RESUMEN	IMPORTE
0012	U01AA110	m2 Demolición y levantado de aceras de hormigón pulido de 20 cm de espesor, a máquina, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.	
		Mano de obra.....	2,40
		Maquinaria .....	8,62
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,02</b>
0013	U01AF080	m2 Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.	
		Mano de obra.....	1,97
		Maquinaria .....	3,93
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,90</b>
0014	U03FG010	m2 Reciclado en frío in situ del firme granular existente, en una capa de firme de 20 cm de espesor, con aportación de zahorra natural IP=0 equivalente al 25% del espesor y 3% de cemento CEM-II/A-V 32,5 R como ligante, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante. Árido y cemento con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,40
		Maquinaria .....	2,07
		Resto de obra y materiales.....	1,88
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,35</b>
0015	U04VBH135	m2 Pavimento de baldosa hidráulica monocapa de cemento de 20x10x3,5 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	18,79
		Maquinaria .....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	19,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,56</b>
0016	U13AM020	m3 Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

Nº	CÓDIGO	UD.RESUMEN		IMPORTE
			Mano de obra.....	27,89
			Resto de obra y materiales.....	28,30
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>56,19</b>
0017	U13PH001	m2 Formación de césped tipo pradera natural, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.		
			Mano de obra.....	29,80
			Maquinaria .....	0,21
			Resto de obra y materiales.....	0,72
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30,73</b>

## 5. PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES</b>			
<b>E02AM010</b>	<b>m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA</b> Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	<b>1,32</b>	<b>0,65</b>	<b>0,86</b>
<b>E02AM020</b>	<b>m2 RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA</b> Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	<b>1,32</b>	<b>0,90</b>	<b>1,19</b>
<b>U01AA110</b>	<b>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO ACERA DE HORMIGÓN PULIDO e=20 cm A MÁQUINA SIN TRANSPORTE</b> Demolición y levantado de aceras de hormigón pulido de 20 cm de espesor, a máquina, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.	<b>7,92</b>	<b>11,02</b>	<b>87,28</b>
<b>U01AF080</b>	<b>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm SIN TRANSPORTE</b> Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.	<b>3,96</b>	<b>5,90</b>	<b>23,36</b>
<b>E02EMB150</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO C/AGOTAMIENTO C/TRANSPORTE &gt;20 km</b> Excavación en zanjas, en terrenos compactos con nivel freático por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	<b>13,20</b>	<b>39,89</b>	<b>526,55</b>
<b>TOTAL 01 .....</b>				<b>639,24</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>ESTRUCTURA DE MADERA</b>			
<b>E05MA020</b>	<b>m SOPORTE DE MADERA 20x20 cm 8000 kg</b> Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.	<b>12,30</b>	<b>107,03</b>	<b>1.316,47</b>
<b>E05MA070</b>	<b>m VIGA DE MADERA 16x20 cm L&lt;4 m Q&lt;1 t</b> Viga de madera de pino tratada de 16x20 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m. Según CTE-SE-M.	<b>5,85</b>	<b>147,87</b>	<b>865,04</b>
<b>E05MF042</b>	<b>m VIGUETA PINO PAÍS 10x15 cm</b> Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.	<b>13,70</b>	<b>16,69</b>	<b>228,65</b>
<b>TOTAL 02 .....</b>				<b>2.410,16</b>



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>CERRAMIENTO</b>			
E05MC030	m2 TABLERO DE MADERA Entablado con tabla de 15 mm de espesor, i/elementos sustentantes de puntales y tablonés, nivelado y aplomado, acabado. Según CTE-SE-M.	26,10	34,04	888,44
<b>TOTAL 03 .....</b>				<b>888,44</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>04</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>			
<b>E04ZAM010</b>	<b>m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/IIa VERT. MANUAL</b>	<b>3,61</b>	<b>172,36</b>	<b>622,22</b>
	Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m <sup>3</sup> , vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	<b>TOTAL 04 .....</b>			<b>622,22</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES</b>			
<b>U03FG010</b>	<b>m2 RECICLADO FIRME e=20 cm CON CEMENTO Y ZAHORRA</b> Reciclado en frío in situ del firme granular existente, en una capa de firme de 20 cm de espesor, con aportación de zahorra natural IP=0 equivalente al 25% del espesor y 3% de cemento CEM-II/A-V 32,5 R como ligante, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante. Árido y cemento con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>13,20</b>	<b>4,35</b>	<b>57,42</b>
<b>U04VBH135</b>	<b>m2 PAVIMENTO BALDOSA CEMENTO MONOCAPA 20x10x3,5 cm</b> Pavimento de baldosa hidráulica monocapa de cemento de 20x10x3,5 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>6,63</b>	<b>38,56</b>	<b>255,65</b>
<b>U13AM020</b>	<b>m3 SUMINISTRO Y EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL FÉRTIL</b> Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.	<b>0,85</b>	<b>56,19</b>	<b>47,76</b>
<b>U13PH001</b>	<b>m2 FORMACIÓN CÉSPED NATURAL &lt;1000 m2</b> Formación de césped tipo pradera natural, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30%, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 g/m2 y primer riego.	<b>0,85</b>	<b>30,73</b>	<b>26,12</b>
<b>TOTAL 05 .....</b>				<b>386,95</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>06</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>			
06.01	P.A. CONTROL DE CALIDAD PARTIDA ALZADA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.	50,00	1,00	50,00
<b>TOTAL 06 .....</b>				<b>50,00</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>07.01</b>	<b>P.A. SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>100,00</b>	<b>1,00</b>	<b>100,00</b>
	PARTIDA ALZADA PARA EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA			
<b>TOTAL 07 .....</b>				<b>100,00</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANT	PRECIO	IMPORTE
<b>08</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
<b>08.01</b>	<b>P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>300,00</b>	<b>1,00</b>	<b>300,00</b>
	PARTIDA ALZADA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA.			
	<b>TOTAL 08 .....</b>			<b>300,00</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>5.397,01</b>

## 6. RESUMEN DE PRESUPUESTO

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### MARQUESINA ECOSOSTENIBLE

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES .....	639,24	11,84
02	ESTRUCTURA DE MADERA.....	2.410,16	44,66
03	CERRAMIENTO .....	888,44	16,46
04	CIMENTACIÓN .....	622,22	11,53
05	URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES.....	386,95	7,17
06	CONTROL DE CALIDAD .....	50,00	0,93
07	SEGURIDAD Y SALUD .....	100,00	1,85
08	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	300,00	5,56
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.397,01</b>	
	13,00 % Gastos generales....	701,61	
	6,00 % Beneficio industrial .	323,82	
	Suma .....	1.025,43	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>		<b>6.422,44</b>	
	21% IVA .....	1.348,71	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>7.771,15</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

Mungia, agosto de 2021(e)ko abuztua.

IKER BALBUENA GARCÍA

Ing. Civil. Ing. Construcción.