



MEMORIA EXPLICATIVA Y VALORADA DE:

Proyecto turístico:

“Realidad Aumentada desde

La Casona De Los Condes De Luna”

AYUNTAMIENTO DE MURIAS DE PAREDES. (LEON)

Abril 2018





RESUMEN DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO



ÍNDICE

- 1.- Mediciones.**
- 2.- Justificación de Precios**
- 3.- Resumen del Presupuesto**



1-MEDICIONES



Presupuesto parcial nº 1 Eliminación de barreras arquitectónicas y Señalización informativa

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.1.- Señalización en los 15 pueblos del municipio			
1.1.1	Ud	Panel informativo de 420x594 cm., colocado, realizado a partir de materiales reciclados; atendiendo a la normativa y características de la dirección de obra, Diseño de panel interpretativo e impresión en vinilo a cuatro tintas, con traducción al sistema BRAILLE, código QR, con protección solar, en soporte de digibond (aluminio y poliuretano) de 2 mm. Resistente a todo tipo de inclemencias meteorológicas de alta montaña y anclado al suelo. Totalmente instalados.	
			Total ud: 15,000
1.2.- Supresión de barrera arquitectónica en La Casona			
1.2.1	M2	Recrecio del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (Mortero tipo M-2,5) de hasta 10 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada. Según RC-08. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones.	
			Total m2: 5,000

REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA

Presupuesto parcial nº 2 Actuaciones en La Casona de los Condes de Luna

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.1.- Servicios al Cicloturista y al peregrino			
2.1.1	Ud	Ud. Suministro y montaje de herramientas y elementos estandar para la reparación y el mantenimiento de bicicletas de montaña. Incluido bomba, cámaras de repuesto, llaves básicas.	
			Total ud: 1,000
2.1.2	Ud	Limpiadora de alta presión Modelo 1.317-100.0, con indicador de presión en la pistola: una presión adecuada para cada superficie. Ideal para usos frecuentes con suciedad resistente. Rendimiento de superficie de 60 m²/h.	
			Total Ud: 1,000
2.1.3	Ud	Suministro y colocación de aparcabicicletas con capacidad para 5 bicis, realizado en hierro zincado bicromatizado, cada uno con forma semicircular de diámetro 58 cm. para acoplar la rueda. Barras de unión de los cinco elementos del mismo material que éstos y separadas entre sí el diámetro del soporte. Anclaje mediante pernos de acero galvanizado; remate de pavimento y limpieza.	
			Total ud: 1,000
2.2.- Iluminación Ornamental y Sostenible de La Casona			
2.2.1	M2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.	
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal	
		1 0,700 0,700 0,490	
			<u>0,490</u>
			0,490
			Total m2: 0,490
2.2.2	Ud	Ud. Punto de luz solar modelo FS 30 L de Light-Blue o similar, conformado por soporte de 500 mm x 150 mm x 5 mm estructura de acero tratado intemperie y pintura anti-grafiti terminado en color forja negro. Foco LED de 30 W de luz continua alimentado a través de placa solar de 710 mm x 540 mm x 35mm. con 2 ó 3 baterías de 12 Ah instaladas en bastidor en altura y protegidas del sol y el calor a través de armario estanco, con orientación independiente de la placa y el foco, incluido anclajes, herrajes y pernos; con certificados oficiales de satisfacción de las administraciones públicas donde ya hayan sido instaladas, certificados de seguridad eléctrica y una garantía de 10 años para todos los elementos a excepción de las baterías que han de contar con un mínimo de 2 años; totalmente instalado	
			Total ud: 1,000
2.2.3	Ud	Ud. Báculo modelo FS 30 L de Light-Blue o similar, de 6 m de altura, diámetro 120 mm, espesor mínimo 3 mm, con base de 300 x 300 mm. Pintura 2 capas (racocín y epoxi antigrafiti); totalmente instalado, incluso de antiguo baculo, luminaria, y cableado existente	
			Total ud: 1,000



REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA

Presupuesto parcial nº 3 Aplicación Realidad Aumentada Guia Turística Omaña Alta

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1	Ud	Creación de la aplicación para la difusión y promoción de los diferentes recursos turísticos de la comarca de Murias de Paredes, destacando: Rutas del Camino Olvidado de Santiago de la zona, Turismo de Naturaleza y Montaña, geo-localización de Ruta de las Fuentes de Omaña, Rutas de la Minería Romana, elementos arquitectónicos de la zona como la Casona de los Condes de Luna, Puntos de información turística, información para turismo Ornitológico relacionado con el Urogallo Salvaje, información turística sobre el espacio inmersivo Siente Omaña y la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna. Además incorporará un códigos QR para el conjunto del Proyecto Realidad Aumentada desde la Casona de los Condes de Luna. Redacción de textos, imágenes, videos y traducción al inglés, francés de la página. La web hará especial énfasis en los criterios establecidos por el estándar Web Content Accessibility Guideline, (WCAG 2.0) la cual establece los criterios de adaptabilidad del mundo web para personas con discapacidad. (tamaños contrastes, usabilidad).Maquetación de la página. Creación de estilos. Estudio de palabras clave. Desarrollo de aplicaciones iOS y Android, publicación en AppStore y Google Play, 20 minutos de audioguía en los diferentes idiomas, hosting, incluyendo además diseño y desarrollo landing page para el alojamiento de contenidos y descarga de la app.	
Total ud			1,000

REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA

Presupuesto parcial nº 4 Honorarios Proyecto y Dirección de Obra

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.1	Ud	Importe proyecto y direccion de obra	
Total ud			1,000

REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA

Presupuesto parcial nº 5 Gestión de Residuos y Estudio Básico de Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1	Ud	Retirada en contenedor de 1 m3 de residuos de áridos y piedras en obras de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.	
Total Ud			1,000
5.2	Ud	Estudio básico de seguridad y salud	
Total ud			1,000

REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA



2- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1 Eliminación de barreras arquitectónicas y Señalización informativa					
1.1 Señalización en los 15 pueblos del municipio					
1.1.1	U05VCJ020	ud	Panel informativo de 420x594 cm., colocado, realizado a partir de materiales reciclados; atendiendo a la normativa y características de la dirección de obra, Diseño de panel interpretativo e impresión en vinilo a cuatro tintas, con traducción al sistema BRAILLE, código QR, con protección solar, en soporte de digibond (aluminio y poliuretano) de 2 mm. Resistente a todo tipo de inclemencias meteorológicas de alta montaña y anclado al suelo. Totalmente instalados.		
	O01A040	0,724 h.	Oficial segunda	13,230	9,58
	O01A070	0,724 h.	Peón ordinario	12,770	9,25
	P27ER520	1,000 ud	Panel informativo tamaño A2	172,139	172,14
		3,000 %	Costes indirectos	190,970	5,73
			Precio total por ud .		196,70
1.2 Supresión de barrera arquitectónica en La Casona					
1.2.1	E10CCF020	m2	Recricido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (Mortero tipo M-2,5) de hasta 10 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada. Según RC-08. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones.		
	O01A030	0,403 h.	Oficial primera	13,420	5,41
	O01A070	0,403 h.	Peón ordinario	12,770	5,15
	A01MA060	0,042 m3	MORTERO CEMENTO M-2,5	26,100	1,10
		3,000 %	Costes indirectos	11,660	0,35
			Precio total por m2 .		12,01
2 Actuaciones en La Casona de los Condes de Luna					
2.1 Servicios al Cicloturista y al peregrino					
2.1.1	S04W060	ud	Ud. Suministro y montaje de herramientas y elementos estandar para la reparación y el mantenimiento de bicicletas de montaña. Incluido bomba, cámaras de repuesto, llaves básicas.		
	P31W060	1,000 ud	Herramientas taller	97,157	97,16
		3,000 %	Costes indirectos	97,160	2,91
			Precio total por ud .		100,07
2.1.2	BM	Ud	Limpiadora de alta presión Modelo 1.317-100.0, con indicador de presión en la pistola: una presión adecuada para cada superficie. Ideal para usos frecuentes con suciedad resistente. Rendimiento de superficie de 60 m ² /h.		
			Sin descomposición		360,486
		3,000 %	Costes indirectos	360,486	10,81
			Precio total redondeado por Ud .		371,30
2.1.3	U09JW075	ud	Suministro y colocación de aparcabicicletas con capacidad para 5 bicis, realizado en hierro zincado bicromatizado, cada uno con forma semicircular de diámetro 58 cm. para acoplar la rueda. Barras de unión de los cinco elementos del mismo material que éstos y separadas entre sí el diámetro del soporte. Anclaje mediante pernos de acero galvanizado; remate de pavimento y limpieza.		



AYUNTAMIENTO DE MURIAS DE PAREDES

O01A090	1,000	h.	Cuadrilla A	32,400	32,40
P29IW075	1,000	ud	Aparcabis.hierro para 5 bicis.	144,855	144,86
	3,000	%	Costes indirectos	177,260	5,32
Precio total redondeado por ud .					182,58
2.2 Iluminación Ornamental y Sostenible de La Casona					
2.2.1 U01AF200	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.			
O01OA020	0,010	h.	Capataz	18,840	0,19
O01OA070	0,030	h.	Peón ordinario	17,300	0,52
M05EN030	0,030	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	45,685	1,37
M06MR230	0,030	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	11,242	0,34
M05RN020	0,010	h.	Retrocargadora neum. 75 CV	14,310	0,14
M07CB020	0,020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	34,748	0,69
M07N070	0,350	m3	Canon de escombros a vertedero	10,652	3,73
	3,000	%	Costes indirectos	6,980	0,21
Precio total redondeado por m2 .					7,19
2.2.2 E18ERL420	ud	Ud. Punto de luz solar modelo FS 30 L de Light-Blue o similar, conformado por soporte de 500 mm x 150 mm x 5 mm estructura de acero tratado intemperie y pintura anti-grafiti terminado en color forja negro. Foco LED de 30 W de luz continua alimentado a través de placa solar de 710 mm x 540 mm x 35mm. con 2 ó 3 baterías de 12 Ah instaladas en bastidor en altura y protegidas del sol y el calor a través de armario estanco, con orientación independiente de la placa y el foco, incluido anclajes, herrajes y pernos; con certificados oficiales de satisfacción de las administraciones públicas donde ya hayan sido instaladas, certificados de seguridad eléctrica y una garantía de 10 años para todos los elementos a excepción de las baterías que han de contar con un mínimo de 2 años; totalmente instalado			
O01OB200	0,457	h.	Oficial 1º electricista	18,590	8,50
P16AF620	1,000	ud	Lum. Solar con LED mod. FS30L o similar;	1.967,082	1.967,08
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	1,224	1,22
U05SAM040	1,000	ud	CIMENTACIÓN P/BÁCULO 6 a 12m.	143,380	143,38
	3,000	%	Costes indirectos	2.120,180	63,61
Precio total redondeado por ud .					2.183,79
2.2.3 U08EEC010	ud	Ud. Báculo modelo FS 30 L de Light-Blue o similar, de 6 m de altura, diámetro 120 mm, espesor mínimo 3 mm, con base de 300 x 300 mm. Pintura 2 capas (racocin y epoxi antigrafiti); totalmente instalado, incluso de antiguo baculo, luminaria, y cableado existente			
O01A090	0,200	h.	Cuadrilla A	32,400	6,48
P16AF050	1,000	ud	Columna recta galva. pint. h=6m	196,709	196,71
M02GE030	0,200	h.	Grúa telescópica autoprop. 40 t.	92,252	18,45
	3,000	%	Costes indirectos	221,640	6,65
Precio total redondeado por ud .					228,29

3 Aplicación Realidad Aumentada Guia Turística Omaña Alta



3.1 C12X010

AYUNTAMIENTO DE MURIAS DE PAREDES

	ud	Creación de la aplicación para la difusión y promoción de los diferentes recursos turísticos de la comarca de Murias de Paredes, destacando: Rutas del Camino Olvidado de Santiago de la zona, Turismo de Naturaleza y Montaña, geo-localización de Ruta de las Fuentes de Omaña, Rutas de la Minería Romana, elementos arquitectónicos de la zona como la Casona de los Condes de Luna, Puntos de información turística, información para turismo Ornitológico relacionado con el Urogallo Salvaje, información turística sobre el espacio inmersivo Siente Omaña y la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna. Además incorporará un códigos QR para el conjunto del Proyecto Realidad Aumentada desde la Casona de los Condes de Luna. Redacción de textos, imagenes, videos y traducción al inglés, francés de la página. La web hará especial énfasis en los criterios establecidos por el estándar Web Content Accessibility Guideline, (WCAG 2.0) la cual establece los criterios de adaptabilidad del mundo web para personas con discapacidad. (tamaños contrastes, usabilidad). Maquetación de la página. Creación de estilos. Estudio de palabras clave. Desarrollo de aplicaciones iOS y Android, publicación en AppStore y Google Play, 20 minutos de audioguía en los diferentes idiomas, hosting, incluyendo además diseño y desarrollo landing page para el alojamiento de contenidos y descarga de la app.		
001BV520		106,200 h. E técn. lab. (personal + equipos grabación)	66,900	7.104,78
%2500		25,000 % Medios auxiliares	7.104,780	1.776,20
		3,000 % Costes indirectos	8.880,980	266,43
		Precio total redondeado por ud .		9.147,41
		4 Honorarios Proyecto y Dirección de Obra		
4.1 DERS	ud	Importe proyecto y dirección de obra		
		Sin descomposición		1.350,608
		3,000 % Costes indirectos	1.350,608	40,52
		Precio total redondeado por ud .		1.391,13
		5 Gestión de Residuos y Estudio Básico de Seguridad y Salud		
5.1 G02HAV020	Ud	Retirada en contenedor de 1 m3 de residuos de áridos y piedras en obras de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.		
		Sin descomposición		152,561
		3,000 % Costes indirectos	152,561	4,58
		Precio total redondeado por Ud .		157,14
5.2 SYS012	ud	Estudio básico de seguridad y salud		
		Sin descomposición		131,174
		3,000 % Costes indirectos	131,174	3,94
		Precio total redondeado por ud .		135,11

REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA



3- RESUMEN DEL PRESUPUESTO



AYUNTAMIENTO DE MURIAS DE PAREDES

Proyecto: REALIDAD AUMENTADA DESDE LA CASONA DE LOS CONDES DE LUNA

Capítulo	Importe
1 Eliminación de barreras arquitectónicas y Señalización informativa	
1.1 Señalización en los 15 pueblos del municipio .	2.950,50
1.2 Supresión de barrera arquitectónica en La Casona .	60,05
Total 1 Eliminación de barreras arquitectónicas y Señalización informativa	3.010,55
2 Actuaciones en La Casona de los Condes de Luna	
2.1 Servicios al Cicloturista y al peregrino .	653,95
2.2 Iluminación Ornamental y Sostenible de La Casona .	2.415,60
Total 2 Actuaciones en La Casona de los Condes de Luna	3.069,55
3 Aplicación Realidad Aumentada Guia Turística Omaña Alta .	9.147,41
4 Honorarios Proyecto y Dirección de Obra .	1.391,13
5 Gestión de Residuos y Estudio Básico de Seguridad y Salud .	292,25
Presupuesto de ejecución material	16.910,89
13% de gastos generales	2.198,42
6.00002% de beneficio industrial	1.014,66
Suma	20.123,97
21% IVA	4.226,03
Presupuesto de ejecución por contrata	24.350,00

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS.

León, Abril 2017

El Ingeniero Técnico Industrial

Vicente Marcello Román

Colegiado nº 2.367