



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA EL
CERRAMIENTO PERIMETRAL Y ACCESO DEL
BIEN DE INTERÉS CULTURAL
YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE BOTIJA
(T.M. DE GÁLDAR)

ENCARGO:

SERVICIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO EXMO. CABILDO DE GRAN CANARIA,
C/ Bravo Murillo nº23, 35002 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas.

ARQUITECTO:

D. YERAY A. RAMOS DÍAZ, Col. Nº3499 COAGC

- MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- AUTOR DEL ENCARGO
- 3.- AUTOR DEL TRABAJO
- 4.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 5.- OBJETO DEL TRABAJO
- 6.- BIEN DE INTERÉS CULTURAL
- 7.- ZONA DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO
- 8.- ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS
- 9.- SOLUCIÓN ADOPTADA
- 10.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
 - 10.1.- DEMOLICIONES
 - 10.2. RETIRADA DE CERRAMIENTO
 - 10.3. RECONSTRUCCIÓN DEL MURO DE PIEDRA
 - 10.4. COLOCACIÓN DEL NUEVO CERRAMIENTO
- 11.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 12.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA
- 13.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL, DE CONTRATA Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 14.- REVISIÓN DE PRECIOS
- 15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA NUEVA LEY
- 16.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

- FICHA TÉCNICA MADERA

- MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
- HOJA RESUMEN PEC
- CUADRO DE PRECIOS N°1
- CUADRO DE PRECIOS N°2
- CUADRO DE MATERIALES
- CUADRO DE MANO DE OBRA
- CUADRO DE MAQUINARIA
- ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- ESTUDIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

P01_SITUACIÓN

P02_PLANTA

P03_MEDICIÓN Y SECTORIZACIÓN DE MUROS

P04_MEDICIÓN Y SECTORIZACIÓN DE MUROS

P05_NUEVO CERRAMIENTO

P06_NUEVO CERRAMIENTO

P07_DETALLES. Puerta de acceso y cerramiento perimetral.



MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

Se recibe por parte del autor del encargo la redacción de un **Proyecto Básico y de Ejecución para el cerramiento perimetral y acceso del Bien de Interés Cultural Yacimiento Arqueológico de Botija (T.M. de Gáldar)**.

2.- AUTOR DEL ENCARGO

El promotor de las obras objeto de proyecto es el **SERVICIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO DEL EXMO. CABILDO DE GRAN CANARIA**, con sede en C/ Bravo Murillo nº23, 35002 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas.

3.- AUTOR DEL TRABAJO

D. Yeray A. Ramos Díaz, Arquitecto **Col. nº3499** del Colegio Oficial de Arquitectos de Gran Canaria, con **NIF: 78483959 R** y domicilio en C/ Veinticinco de Julio 21, Gáldar, Las Palmas.

4.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La zona objeto de proyecto se encuentra localizada en **Los Llanos de Botija en el Término Municipal de Gáldar**, detallándose en la Documentación Gráfica adjunta en este proyecto su ubicación exacta.

5.- OBJETO DEL TRABAJO

El presente trabajo tiene por objeto la retirada del cerramiento metálico existente para la colocación de un nuevo cerramiento de madera que pueda soportar mejor las condiciones ambientales de la zona. Así como la rehabilitación del muro de piedra existente y una puerta de acceso.

6.- BIEN DE INTERÉS CULTURAL

El Yacimiento Arqueológico de Botija fue declarado **BIEN DE INTERÉS CULTURAL CON CATEGORÍA ZONA ARQUEOLÓGICA** en Real Decreto 3557/1983, de 21 de Diciembre 1983. B.O.E. núm. 058, de 08/03/1984.

El yacimiento está integrado por diversas construcciones de piedra seca, tanto de planta cuadrangular como cruciforme, cuyos muros aún conservan una parte significativa de su altura originaria. Se han identificado en este lugar un mínimo de cuatro construcciones de carácter doméstico y otra a la que se le ha asignado, por comparación tipológica, la funcionalidad de "tagoror".

Existe, del mismo modo, un muro de grandes piedras (que ha recibido el calificativo de ciclópeo) que partiendo de una de las casas se prolonga hasta el barranquillo cercano. Como en otros casos, a los ambientes domésticos se asocian estructuras funerarias.

7.- ZONA DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO

Debido a que la zona de actuación se trata de una zona de interés arqueológico se deberá contar con la previa **aprobación de Patrimonio Histórico del Exmo. Cabildo de Gran Canaria**. Así mismo se adjuntará anejo a este proyecto un **Estudio Histórico-Arqueológico** con la valoración de los trabajos a realizar firmado por una persona titulada en arqueología en cumplimiento de la ley 11/2019 de Patrimonio Cultural de Canarias y se deberá llevar a cabo la realización de un **seguimiento arqueológico** por parte de un técnico cualificado durante la ejecución de las obras.

8.- ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

Actualmente el cerramiento del Bien de Interés Cultural con categoría de zona arqueológica Yacimiento Arqueológico de Botija se encuentra en un estado de absoluto deterioro motivado, por un lado, por las propias condiciones ambientales, dada su cercanía a la costa, y por otro, por acciones de vandalismo. Ello ha supuesto la pérdida de buena parte del cerramiento del enclave arqueológico y el estado precario de otra. Esto no solo deja en una situación de vulnerabilidad al bien sino que está poniendo en peligro a quienes se acercan a la zona, debido al estado precario del vallado e incluso la caída a la costa de parte del mismo. Por lo anteriormente expuesto, se hace necesaria y urgente sustitución del cerramiento perimetral y de la entrada que evite futuros daños al bien.



Imágenes del estado actual del cerramiento

9.- SOLUCIÓN ADOPTADA

Debido a la orografía de la zona, y al estar ubicado el Yacimiento en una zona de alta riesgo de caídas por encontrarse la mayor parte de su cerramiento perimetral al borde del acantilado, se adoptará dos tipos de soluciones en función de la peligrosidad.

La solución adoptada para la zona frontal y de acceso al yacimiento donde no existe riesgo de caídas será la colocación de un valla para cerramiento de madera de pino en autoclave de Cruz de San Andrés de 110cm de altura. Por otra parte, la solución adoptada para el resto del cerramiento donde el riesgo de caídas es alto, se colocará una valla para cerramiento de madera de pino en autoclave con postes separados a menos de 10cm hasta una altura de 80cm, terminado en la parte superior en Cruz de San Andrés, con una altura total de 110cm.

10.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

10.1. DEMOLICIONES

Se llevará a cabo la demolición de los salientes de hormigón decorativos ubicados sobre los torreones de piedra que delimitan la entrada al Yacimiento. Se realizará con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y se cargará manualmente sobre camión o contenedor para su clasificación.

10.2. RETIRADA DE CERRAMIENTO

Se retirarán el cerramiento metálico perimetral existente para su sustitución. Se realizará mediante medios manuales y equipo de oxicorte, y el material retirado se cargará manualmente sobre camión o contenedor para su clasificación.

10.3. RECONSTRUCCIÓN DEL MURO DE PIEDRA

Se llevará a cabo la reparación del muro de piedra en toda su longitud. Se rellenarán superficialmente los huecos donde se haya perdido piedras en los tramos que se encuentren en buen estado con piedra de aportación similar a la existente colocados con mortero de cemento industrial M-5.

Debido a su mal estado y para no comprometer la estabilidad del nuevo cerramiento, se reconstruirán los muros comprendidos entre el 24 al 30, ambos inclusive, mediante su demolición, donde se recuperará la piedra para su posterior reconstrucción, colocada con mortero de cemento industrial M-5. Aprovechando la nueva realización de los mismos se opta por la formación de una correa de 25x10cm con hormigón en masa HM-20/B/12/I en la parte superior para dar mayor resistencia al muro.

Se aumentará la altura los muros 28, 29 y 30, debido a la escasa altura del muro existente debido a desprendimiento de este o a los deslizamientos del terreno. Se realizarán con piedra de aportación similar a la existente colocados con mortero de cemento industrial M-5.

10.4. COLOCACIÓN DEL NUEVO CERRAMIENTO

Se colocará un nuevo vallado de madera de pino tratado en autoclave, definido en la documentación gráfica, sobre el muro de piedra. Para ello se llevará a cabo la

apertura de huecos de 25x25x35cm para a colocación de postes verticales, que irán embebidos en el muro 30cm, rellenando el espacio restante con hormigón en masa HM-20/B/12/I para su sujeción. Debido a la irregularidad de los muros, el vallado de madera se ajustará en obra.

Se colocará una nueva puerta de acceso al yacimiento en madera de pino tratado en autoclave con bisagras y pestillos metálicos, definida en la documentación gráfica, que permita tanto la apertura parcial de esta para el acceso peatonal como su apertura completa.

11.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la presente obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de Seguridad y Salud de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora de la forma de llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos laborales, facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/97 por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras en los Proyectos de obras contempladas en el artículo 4.1 del citado Real Decreto.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud se encuentra desarrollado anejo en este proyecto.

12.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

Se estima un plazo de ejecución de 2 meses, tras la firma del acta de comprobación del replanteo e inicio de las obras.

En cumplimiento del artículo 243 de la ley 9/2017 *“El plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales.”*

13.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL, DE CONTRATA Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

El Presupuesto de Ejecución Material del presente proyecto asciende a la cantidad de **62.519,17€** (*Sesenta y dos mil quinientos diecinueve euros con diecisiete céntimos*). Se ha elaborado según lo establecido en el artículo 233.1.d) de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata del presente proyecto asciende a la cantidad de **74.397,81€** (*Setenta y cuatro mil trescientos noventa y siete euros con ochenta y un céntimos*). Se ha elaborado según lo establecido en el artículo 233.1.d) de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata incluido IGIC del presente proyecto asciende a la cantidad de **79.605,66€** (*Setenta y nueve mil seiscientos cinco euros con sesenta y seis céntimos*). Se ha elaborado según lo establecido en el artículo 233.1.d) de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Según lo establecido en el artículo 153.1 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001), "*Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren especificados en la descomposición o descripción de los precios*".

14.- REVISIÓN DE PRECIOS

Según lo establecido en el artículo 89 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, las obras a las que se refiere el presente proyecto no tendrán derecho a la revisión de precios al no superar un año el plazo de ejecución.

15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA NUEVA LEY

En función del tipo de obra, del presupuesto de la misma y del plazo de ejecución previsto, no se considera requerir clasificación.

Según el artículo 77.1.a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, *para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. En defecto de estos, la acreditación de la solvencia se efectuará con los requisitos y por los medios que reglamentariamente se establezcan en función de la naturaleza, objeto y valor estimado del contrato, medios y requisitos que tendrán carácter supletorio respecto de los que en su caso figuren en los pliegos”.*

RD 773/15.

Se propone la siguiente clasificación del contratista:

CAPÍTULO	GRUPO	SUBGRUPO
1_Demoliciones	C (Edificaciones)	1. Demoliciones
2_Cimentaciones	C (Edificaciones)	2. Estructuras de fábrica u hormigón
3_Estructuras	C (Edificaciones)	5. Cantería y marmolería.
4_Cerramiento perimetral	C (Edificaciones)	8. Carpintería de madera.

16.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

De conformidad con lo establecido en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001 art. 125 y 127.2), el presente proyecto se refiere a una OBRA COMPLETA. *“Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra”.*

En Gáldar, a 18 de julio de 2022

El Técnico redactor
D. Yeray A. Ramos Díaz
Col. nº 3499 COAGC

FICHA TÉCNICA MADERA

Tratamiento de la madera:

Madera tratada en autoclave mediante el proceso BETHELL (vacío- presión), con sales hidrosolubles tipo C.C.B., con nº de Registro en el Ministerio de Sanidad y Consumo: 04-80-03752, para tipo de riesgo 4, siguiendo la normativa:

UNE 56-400-85	PROTECCION DE LA MADERA- Terminología
UNE 56-414-88	PROTECCION DE MADERAS- Naturaleza de los protectores.
UNE 56-415-88	PROTECCION DE MADERAS- Protectores. Utilización.
UNE 56-416-88	PROTECCION DE MADERAS- Métodos de tratamiento.
UNE 56-417-88	PROTECCION DE MADERAS-Protección de la madera construcción.
UNE EN 335-1y2	DURABILIDAD DE LA MADERA- Clases de riesgo.
UNE EN 350-1y2	DURABILIDAD DE LA MADERA- Impregnabilidad.
UNE EN 351-1y2	DURABILIDAD DE LA MADERA- Madera maciza tratada.
UNE EN 460	DURABILIDAD DE LA MADERA- Durabilidad natural.
UNE EN 599-2/96	DURABILIDAD DE LA MADERA- Caract. productos
UNE 21152/86	IMPREGNACION SALES- Sistema Vacío-Presión

TIPO DE RIESGO: 4

ESPECIE DE MADERA: Pino

Propiedades de la madera:

PROPIEDADES FÍSICAS:

DENSIDAD:	500-520-540 Kg/m3
CONTRACCIÓN:	Poco nerviosa
COEFICIENTES DE CONTRACCIÓN:	Total (unitario)
VOLUMETRÍA:	12-15 % (0,35-0,50)
- TANGENCIAL:	- (0,20-0,35)
- RADIAL:	- (0,11-0,20)
DUREZA:	2,0 Semidura

PROPIEDADES MECÁNICAS:

MADERA LIBRE DE DEFECTOS

- FLEXIÓN ESTÁTICA:	79-100 N/mm2
- MÓDULO DE ELASTICIDAD:	10.800-13.000 N/mm2
- COMPRESIÓN PERPENDICULAR:	9,2 N/mm2
- COMPRESIÓN AXIAL:	45-55 N/mm2
- CORTANTE:	7,2-11,2 N/mm2
- FLEXIÓN DINÁMICA:	4,0-7,0 J/cm2