#### **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**



C.I.F. P 3002200-H Cánovas del Castillo, 31 30520 **JUMILLA** (Murcia)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE MODELOS 3D DE CINCO ABRIGOS CON ARTE RUPESTRE AL AIRE LIBRE. PROYECTO "4D - ARTE RUPESTRE"

### 1°.- OBJETO DEL CONTRATO

El proyecto denominado "4D - Arte Rupestre" consiste en la realización de una experiencia piloto en varios abrigos con arte rupestre al aire libre a desarrollar mediante la implementación de un mecanismo de gestión que pueda servir como herramienta para la conservación, divulgación e investigación del conjunto de bienes de Arte Rupestre incluidos en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO:

Los abrigos en los que hay que desarrollar el proyecto son: Abrigo del Buen Aire I, de Jumilla (Murcia); Cañaíca del Calar II, de Moratalla (Murcia); Cueva del Mediodía, de Yecla (Murcia); Abrigo Grande de Minateda, de Hellín (Albacete) y Solana de las Covachas, zonas III y VI de Nerpio (Albacete).

# **ASPECTOS TÉCNICOS**

La documentación en Arte Rupestre requiere, no solamente la atención a los motivos pictóricos, sino también un control de los volúmenes de las cavidades en las que fueron realizados dichos motivos. En la actualidad existen técnicas documentales basadas en diversas metodologías que dan como resultados modelos tridimensionales de alta resolución.

Por este motivo, se deben aplicar técnicas documentales que permitan identificar el estado de conservación actual de estos bienes Patrimonio Mundial y su evolución en el tiempo.

La realización de los modelos 3D se debe llevar a cabo mediante técnicas fotogramétricas que garanticen una resolución de malla muy elevada, para ello se aplicará tecnología SfM (Structure from Motion). Esta metodología se aplicará a todas las cavidades motivo del proyecto, en tres momentos distintos del tiempo (Invierno, Primavera y Verano). La escala de los modelos 3D será como mínimo de 1 : 1.

A partir de los modelos 3D se generarán ortofotos de los paneles con pictografías, que deben servir de base para el análisis SIG de los cambios de vegetación, humedad, temperatura, etc., que presenten las estaciones con Arte Rupestre, motivo de estudio.

Obtención de fotografías panorámicas gigapan de los abrigos motivo de estudio. La resolución de estas fotografías debe llegar como mínimo a escala 1 : 1.

Elaboración de la memoria final de todo el proyecto, con recogida de información de todos los organismos implicados en el proyecto (digital y papel).

#### **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**



C.I.F. P 3002200-H Cánovas del Castillo, 31 30520 **JUMILLA** (Murcia)

## 2°.- LEGISLACIÓN

Para el desarrollo del siguiente proyecto, todas sus actuaciones deberán tener presente lo dispuesto en protección de Arte Rupestre en:

Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español Ley 4/2007 de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia

### 3°.- CRITERIOS DE SOLVENCIA

Los licitantes deberán acreditar fehacientemente su experiencia y conocimientos en los siguientes campos de investigación:

Especialización en estudios de Arte Rupestre (se adjuntará currículum de publicaciones).

Especialización en documentación en Arte Rupestre (Se adjuntará relación de trabajos realizados en documentación)

Experiencia en dirigir proyectos de investigación. Con especial atención a los de contenido de Arte Rupestre (Se adjuntará relación de proyectos en los que se han dirigido y/o colaborado)

Conocimientos en utilización de Nuevas Tecnologías científicas en Arte Rupestre (Se adjuntará relación de publicaciones relacionadas con las nuevas tecnologías)

## 4°.- PRESUPUESTO Y DURACIÓN

Se establece como presupuesto base de licitación de 41.616'10 €IVA incluido). Y se establecen las siguientes fases de ejecución, o unidades de obra:

Abrigos del Buen Aire en Jumilla (Murcia)

(IVA Incluido)		
Abrigo de la Cueva del Medio Día de Yecla (Murcia) (IVA Incluido)	9.589'25	€
Abrigo de Cañaica del Calar III de Moratalla (Murcia) (IVA Incluido)	9.589'25	€

9.589'25

€

Abrigo nº III de la Solana de las Covachas de Nerpio (Albacete) 9.589'25 €(IVA Incluido)

Elaboración de la memoria final de proyecto antes del 15 de junio de 2013 3.259'10 €(IVA incluido)

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición duodécima apartado uno, párrafo segundo, de la Resolución de 21 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Cultura, (BOE n° 159 de 4 de julio de 2012) por la que se convocaron ayudas a

#### **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**



C.I.F. P 3002200-H Cánovas del Castillo, 31 30520 **JUMILLA** (Murcia)

proyectos como el presente, todos los trabajos deberán estar finalizados a fecha 15 de junio de 2013.

### 5°.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

- a) Aportación en formato 4D de todo el material gráfico realizado en 3D durante el proyecto, 25 puntos.
- b) Aportación de capas con visibilidad mejorada por medio del programa informático D-Sterctch, incorporando dichas capas a los modelos tridimensionales, 25 puntos.
- c) Recopilación e integración en el proyecto, de los calcos históricos realizados a lo largos del siglo XX, en los abrigos motivo del presente estudio, hasta 25 puntos.
- d) Aportación de fotografías panorámicas de los lugares motivo del presente estudio, 25 puntos.

Jumilla a 25 de febrero de 2013

V° B° LA CONCEJALA DELEGADA DE CULTURA Y TURISMO

EL JEFE-TÉCNICO DE LA CONCEJALÍA DE CULTURA

Fdo: Ma Dolores Fernández Martínez Fdo: Emiliano Hernández Carrión