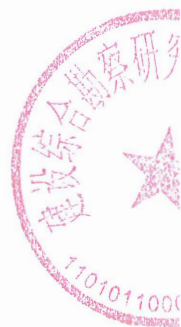


合同编号：

阿拉善左旗岩画“一张图”文物信息服务平台建设（一期）

政府采购合同



甲方：阿拉善左旗文物保护中心

乙方：建设综合勘察研究设计院有限公司

签订日期：2023年 / 月 6 日

阿拉善左旗岩画“一张图”文物信息服务平台建设（一期）

政府采购合同

甲方：阿拉善左旗文物保护中心

地址（详细地址）：阿拉善左旗巴彦浩特镇西花园街 22 号

乙方：建设综合勘察研究设计院有限公司

地址（详细地址）：北京市东城区东直门内大街 177 号

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就阿拉善左旗岩画“一张图”文物信息服务平台建设（一期）项目（政府采购项目编号：AZQZCS-C-F-220079、备案编号：阿左财购备字（电子）[2022]07527 号），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1、 合同格式以及合同条款
- 2、 成交结果公告及成交通知书
- 3、 磋商文件
- 4、 响应文件
- 5、 变更合同

二、 本合同所提供的标的物、数量及规格等详见成交结果公告及后附清单

因本项目涉及的岩画具有较高历史价值及经济价值，甲乙双方应在履约过程中充分沟通，

甲方应在乙方履约前充分告知其履约过程中的注意事项，并向乙方提供报批、开工、进场等方面支持或协助，保障乙方具备基础的履约条件。

三、合同金额

合同金额为人民币 2399800.00 元，大写：贰佰叁拾玖万玖仟捌佰元整。

四、付款方式及时间

1 期：支付比例 25%，合同签订后 15 个工作日内支付合同金额的 25%作为预付款，即 599950.00 元，大写：伍拾玖万玖仟玖佰伍拾元整；

2 期：支付比例 30%，项目进度完成一半并提交相应资料后 15 个工作日内支付合同金额的 30%，即 719940.00 元，大写：柒拾壹万玖仟玖佰肆拾元整；

3 期：支付比例 25%，项目完成提交全部资料后 15 个工作日内支付合同金额的 25%，即 599950.00 元，大写：伍拾玖万玖仟玖佰伍拾元整；

4 期：支付比例 20%，项目完成验收合格后 15 个工作日内支付合同金额的 20%，即 479960.00 元，大写：肆拾柒万玖仟玖佰陆拾元整。

五、交货安装

交货时间：签订合同后 210 日历天

交货地点：采购人指定地点

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术

规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、 运输要求

(一) 运输方式及线路：/；

(二) 运输及相关费用由乙方承担。

九、 知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、 验收

(一) 乙方将标的物交付给甲方后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认，如无法于交付之日进行现场验收的，则甲方应在收到乙方交付的标的物之日起 7 日内组织完成验收。

(二) 对标的物的质量问题，甲方应在收到标的物后 7 日内提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 7 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

十一、 售后服务

(一) 乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(二) 其他售后服务内容：自成果提交并通过验收后，乙方针对项目成果提供 3 年质保期。

十二、 违约条款

(一) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额 1‰ 的违约金。

(二) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

十三、 不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在 7 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 双方协商解决。

十四、 争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成采用下列第(二)种方式解决:

(一) 提交 仲裁委员会仲裁。

(二) 向 阿拉善左旗 人民法院起诉。

十五、 合同保存

本合同一式 9 份, 采购单位、供应商各 3 份, 政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份, 自双方签订之日起生效。

十六、 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章) 阿拉善左旗文物保护中心

采购方法人代表: (签字)

开户银行:

账号:

联系电话:

签订时间: 2023年 1 月 6 日

乙方: (章) 建设综合勘察研究设计院有限公司

供应商法人代表: (签字)

开户银行: 中国工商银行股份有限公司北京北新桥支行

账号: 0200 0043 0908 9198 474

联系电话:

签订时间: 年 月 日

附件：

1 工作内容

本项目建设目标为以数字文博信息共享及应用服务为核心，利用先进的云计算硬件平台为基础支撑环境，结合计算机技术、网络技术、移动通讯技术、虚拟现实技术、三维激光技术、数据库技术、WEBGIS 等技术对阿拉善左旗已登记的 17 处岩画点、886 幅岩画及其周边环境，开展下列工作：

1.1 基础数据资源采集、整理、建库

对阿拉善左旗岩画文博相关的资料数据进行采集、分类、整理与建库，构建“物理集中、逻辑互联、全域一体、交互共享”的多源异构文化遗产数据库，实现管辖范围内文化遗产资源的统一存储、便捷交换和共享。数据格式包括文字、图片、音频、视频、地理数据等。

1.2 三维空间信息数据采集与建模

通过无人机、三维激光扫描、高清相机等开展高精度三维数据信息采集、高清还原纹理摄影采集、空间三维数据采集等一系列数字化采集，获得一套完整的岩画及周边环境三维数据。具体包含：控制测量、无人机倾斜摄影测量、三维激光扫描、近景摄影测量、三维模型构建、成果图件制作等内容。

1.3 岩画文化遗产一张图建设

综合信息管理系统应提供丰富的数据管理功能，包括对各类文博资料数据的浏览与录入、删除与编辑、审核与发布、更新与交换等，并提供多样化的查询、统计及结果展示。

本模块包含岩画文化遗产地图、岩画文化遗产详情、岩画文化遗产模糊检索、岩画文化遗产分类检索等功能。

1.4 岩画文化遗产信息展示建设

综合应用展示系统应将 17 处岩画点、886 幅岩画以及其他有必要展示的遗产点，以不同的展示模版展示出来。每类文化遗产数据都要设计一类不同的展示模版，用户点击

某一个遗产点后，系统弹出该文化遗产点的详细信息图板。通过链接，用户可以进一步浏览该遗产点的基础资料、图片集、视频集、三维文物等。

2 系统建设目标

阿拉善左旗岩画“一张图”文物信息服务平台建设以习近平总书记关于文化遗产保护的系列重要论述精神为指导，深入贯彻国务院《关于进一步加强文物工作的指导意见》和国家文物局《“互联网+中华文明”三年行动计划》，紧紧围绕内蒙古自治区文化遗产保护的目標和要求进行建设：

1) 构建岩画文化遗产数字资源库

阿左旗现已登记的岩画点数量为 34 处，有岩画分布的有乌力吉苏木、银根苏木、敖伦布拉格镇、巴彦诺日公苏木、吉兰泰镇、宗别立苏木、巴彦浩特镇、巴润别立镇、嘉尔嘎勒赛汉镇、腾格里额里斯镇等 10 个苏木镇，统计的岩画幅面总计 1732 幅，岩画单体数量近万个。本次将选取 17 处岩画点、886 幅岩画，构建岩画三维模型及其属性梳理，并详细梳理阿拉善左旗岩画文化遗产资源保护利用管理现状，构建“物理集中、逻辑互联、全域一体、交互共享”的多源异构文化遗产数据库，实现管辖范围内文化遗产资源的统一存储、便捷交换和共享。

2) 构建基础支撑平台

为确保系统具备良好的扩展性和兼容性，项目建设过程中需要凝练共性需求，综合运用中间件技术、XML、Web 服务等技术，搭建基础支撑平台，消除不同应用之间的技术差异，让不同的应用系统之间协调运作，实现不同服务之间的通信与整合。

3) 构建公众服务展示子系统

面向社会公众，充分挖掘文物背后的历史故事，依托诸如游戏动漫、VR/AR 等展示互动手段，让社会公众感受岩画深厚的历史文化底蕴，打造城市文化品牌，宣传展示阿拉善左旗城市形象，带动阿拉善左旗的旅游、文创等经济产业的快速发展。

4) 编制文化遗产标准规范

文化遗产标准规范是文化遗产信息化的重要组成部分和基础，在系统建设规划时以相关标准为指引，进行统筹规划，保证数据采集、传输、分析、利用等各个环节的统一

性，有效减少各系统之间的磨合过程，降低开发工作强度，提高系统建设效率。

3 技术参数要求

保护区实景三维建模详细技术指标

内容	指标
航拍影像分辨率	地面分辨率 4cm
像控点测量	采用 GPS 实时动态定位 (RTK) 技术
像控点精度	3cm
保护范围三维实景模型	模型分辨率 5cm
航摄区域重叠度	航向重叠度 75% 旁向 70%
航线弯曲度	航线弯曲度不大于 1%
相片倾角	45° 90°
三维实景模型格式	osgb
DOM	Tif

三维激光扫描技术指标

内容	指标
扫描等级	二等
特征点间距中误差 (mm)	≤15mm
点位相对于临近控制点中误差 (mm)	≤10mm
扫描仪最高精度	2mm
相邻扫描站之间有效点云重叠度	≥15%
有效点云范围	50M
点云配准误差	< 50mm
最大点间距	≤2mm
点云格式	.FLS 或 las

高清纹理采集技术要求

内容	指标
纹理精度 (岩画高度 < 8m)	150DPI
纹理精度 (岩画高度 > 8m)	75 DPI
单张纹理像素	≥5000 万
纹理格式	JPG
纹理数据采集重叠度	> 30%
纹理色彩校正	爱色丽色彩管理

三维模型技术要求

内容	指标
高精度精细三维模型纹理贴图尺寸	8192*8192
展示级三维模型纹理贴图尺寸	2048*2048

高精度精细三维模型精度	5mm
高精度精细三维模型	100 万面/m ²
模型成果格式	OBJ
贴图纹理成果格式	JPG/PNG

系统开发技术要求

内容	指标
架构	B/S 架构（Browser/Server，浏览器/服务器模式）
操作系统	Windows10 及以上
浏览器	支持 IE、Chrome、360 等主流浏览器
色彩管理	符合展示级精度指标
单幅岩画模型	≤20 万面
软件系统业务功能交互响应时间	简单交互平均响应时间 3 秒，复杂交互平均响应时间 5 秒；
资源利用	在进行数据的查询、统计、分析、录入、处理等过程中，系统应允许 CPU 和内存的占用率提升及网络带宽占有量加大，但在操作结束后，应该及时释放所占用的资源，以保证工作人员顺利进行其它工作。

4 安全设计需求

1) 岩画安全

采集过程中，设施设备的安全性能及人员的操作技术应该有要求，不能对岩画造成任何损害。投标人在响应文件中需提供保证数据采集过程中岩画安全保护方案。

2) 数据安全

数据整理、清洗、迁移应依照相关规范进行，保证数据安全。投标人在响应文件中需提供详细的岩画数字资源整理方案。

5 售后服务

为使系统建设正常进行，保证系统正常运行，及时解决用户遇到的实际问题，投标方必须提供售后服务及技术支持服务承诺：

1) 验收合格后提供 3 年的免费维护，包括软件的完善、升级，功能的扩充，模块的修改、增加等；

2) 在 3 年免费维护期中，中标方提供 1 年的完全免费服务；1 年后提供远程技术支

持，包括系统使用远程用户协助、系统故障远程恢复等上门服务。

3) 中标方应提供免费 7×24 小时电话技术支持，故障发生 12 小时内及时响应。

6 培训

中标供应商须针对本项目建设内容，为采购人提供相应的技术培训服务，具体要求如下：

在项目期间提供面向采购人详细的培训方案。

要求通过对技术人员、运维人员的培训，使技术人员了解系统技术架构、数据结构，能独立完成系统实施工作，能独立完成系统的安装调试和日常维护工作。

要求提出项目实施培训体系，说明项目实施培训方式和培训内容，明确项目实施培训效果的保障方法。中标供应商应在采购人提出培训要求的一周内，提交由采购人认可的完整的培训计划和方案，需明确培训对象、课程计划、培训内容、培训方式等内容，培训时间由双方共同协商确定。培训结束后，中标供应商须确保大部分培训人员能熟练使用系统。如采购人认为培训效果不理想，可要求中标供应商增加培训次数。

7 工作量清单

1、数字资源库建设（内容包含：17 处岩画点、886 幅岩画）

1.1 文物已有数据迁移 1 套

1.2 岩画基础信息采集 1 套

1.3 控制测量 1 套

1.4 无人机倾斜摄影 1 套

1.5 岩画三维扫描建模 1 套

1.6 工程图件制作 1 套

2、基础支撑平台建设

综合运用中间件技术，XML、web 服务等技术，搭建基础支撑平台框架，部分实现

不同服务间的通信与整合。1套

3、岩画文化遗产一张图建设

包含模块有岩画文化遗产地图、岩画文化遗产详图、岩画文化遗产模糊搜索、岩画文化遗产分类检索等。1套

4、岩画文化遗产信息展示建设

包含分类查询、模糊检索模块；相关文字、图片、视频、实景三维、三维文物等的展示与应用。1套



