

乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿
数字化保护与展示项目 工程

招标工程量清单

招 标 人： _____ (盖章)

年 月 日

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单或最高投标限价编制（审核）说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

一、工程概况：

- 1、工程名称：内蒙古鄂尔多斯市乌审旗乌审召数字化保护展示项目
- 2、建设地点：内蒙古鄂尔多斯市乌审旗乌审召
- 3、主要包括：具体详见工程量清单。

二、编制范围：

- 1、清单所有内容；

三、编制依据：

- 1、清单依据《工程量清单项目计量标准（2024-内蒙古）》；
- 2、《内蒙古通用安装工程预算定额（2017）》；
- 3、税金执行《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）规定，按9%计取以及相关规范规定编制；
- 4、人工费调整按内蒙古自治区住房和城乡建设厅文件《内建标【2021】148号》进行调整；
- 5、安全生产计提及依据《内建标【2025】98号文件》规定，安全生产计提及费用以建筑安装工程、市政公用工程工程造价为依据计入最高投标限价，并入《内蒙古自治区建设工程费用定额》（DNM-200-2017）其他项目费。房屋建筑安装工程计提及比例为3%，市政公用工程计提及比例为1.5%。本项目为数字化展示项目为安装工程，计提及比例为3%，在招投标时不得作为竞争性费用，结算时应根据经建设单位、监理单位、监督单位及安全生产管理部门批复的安全生产施工方案结合实际投入情况据实结算。
- 6、材料价格执行鄂尔多斯市乌审旗2026年4月份建设工程信息价及市场询价。

四、其它说明

无

注：工程量清单或最高投标限价编制（审核）说明应包括工程概况、工程范围、编制（审核）依据、特殊要求（如有）及其他需要说明的问题等内容。

工程项目清单汇总表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目内容	金额（元）
1	分部分项工程项目	
1.1	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目	
1.1.1	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--前期准备	
1.1.2	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工	
1.1.3	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工	
1.1.4	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工	
1.1.5	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工	
1.1.6	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建	
1.1.7	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储	
1.1.8	乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程	
2	措施项目	
2.1	其中：安全生产措施项目	
3	其他项目	
3.1	其中：暂列金额	
3.2	其中：专业工程暂估价	
3.3	其中：计日工	
3.4	其中：总承包服务费	
3.5	其中：材料检验试验费	
3.6	其中：建筑工程能效测评费	
3.7	其中：工程变更及现场签证	
3.8	其中：提前竣工(赶工补偿)	
3.9	其中：无负荷联合试运转费	
3.10	其中：停窝工损失费	
3.11	其中：施工期间未完工程保护费	
3.12	其中：企业自有工人培训管理费	
3.13	其中：建筑工人实名制费	

注：1 专业工程暂估价为已含税价格，在计算增值税计算基础时不应包含发包人提供的材料费和专业工程暂估价金额；

2 本表宜用于按合同标的为工程量清单编制对象的工程汇总计算，以单项工程、单位工程等作为工程量清单编制对象的工程可按本表汇总计算。

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--前期准备

标段名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人：(造价专业人员签字及盖章)

审核人：(签字及盖章)

编制单位：(盖章)

法定代表人
或其授权人：(签字或盖章)

招标人：(盖章)

法定代表人
或其授权人：(签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—前期准备

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--前期准备

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
1	030506018001	壁画安全防范	数据采集应全程避免与文物本体接触，数据采集前，应对采集对象及所处环境拍摄记录，应清除数字化实施过程中对文物本体存在安全隐患的物品。数据采集时，应对采集现场做好防尘措施，应对所处环境进行封闭管理并设警示标志。在保证文物安全的基础上进行作业，整个德格都苏莫殿需采集修复前与修复后的共198.84平米的壁画内容。	m2	198.84		
2	031401004001	采集平台搭建	根据数据采集对象的空间和摄距进行采集设施搭建，包括工作平台、摄影轨道与摄影架、三脚架、反光装置等	m2	20		
3	011101001001	地面清洁	采集环境场地应清除与拍摄对象无关的物品，包括洞窟说明牌、可移动监测设备、防护装置及文物附着物，如画面灰尘、蜘蛛网等。	m2	40		
4	040205020001	相机色彩管理	通过标准光源、色卡校准与相机参数锁定，精准还原壁画真实色彩。全程统一色彩标准与校正流程，确保拍摄、存储、展示各环节色彩一致可复现。最终实现壁画色彩无损记录、永久存档与可靠应用。	次	30		
本页小计							

暂列金额明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—前期准备

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；
2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；
3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--前期准备 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—前期准备 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；

2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”， $C_1 = A_1 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；

3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”， $C_2 = A_2 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

增值税计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目
与展示项目--前期准备

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	税率(%)	金额(元)
1	增值税	分部分项工程费+措施项目工程费+其他项目费-其中：专业工程暂估价		9	
合 计					

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—壁画数字化采集加工

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—壁画数字化采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

计算规则说明					
1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；					
2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：					

补充计算规则说明					
清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
		二维图形采集						
1	031401004001	轨道搭设	根据数据采集对象的空间和摄距进行采集设施搭设，包括工作平台、摄影轨道与摄影架、三脚架、反光装置等	次	16			
2	030501006001	摄影框架架设	根据不同壁面尺寸进行摄影架搭设	次	16			
3	011507003001	灯箱设计与制作	根据采集壁面不同进行多次设计与制作反光柔光箱，保证被摄画面光线均匀。	次	16			
4	030505019001	灯光测试	每拍摄一层壁画之前进行的灯光测试工作，保证光线均匀，中间与四周不存在光比情况。	次	318			
5	040205020001	相机CCD检测	拍摄均匀光源下的标准图像，分析画面中是否出现坏点、噪点、条纹、暗角及响应不均匀等问题。最终评估 CCD 的感光一致性、噪声水平和成像稳定性，为设备校准和质量判定提供依据。	次	16			
6	030604009001	数据采集	根据殿内壁画尺寸进行的壁画数字化采集	m2	198.84			
7	080702021001	图像现场检查	对采集的每张图像进行现场检查，检查光线的均匀度，中间与四周的图像清晰情况，保证每张图像的现场质量。	m2	198.84			
本页小计								

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
8	080807005001	图像现场预处理	1)对输入输出设备进行统一色彩管理； 2)镜头畸变校正根据采集图像参数使用图像处理软件镜头校正系统进行数值设置； 3)图像加工软件色域空间为 Adobe RGB（1998）； 4)图像加工软件色彩深度为 8位/通道。	m2	198.84			
9	030608017001	数据校验	对现场采集数据与数据库数据进行校准	m2	198.84			
10	030501004001	数据存储	对所有采集合格的数据进行高速无损存储至数据库，保持数据安全	m2	198.84			
		二维图像加工						
		图像版本1加工						
11	030501023001	原始数据下载	原始数据下载	m2	198.84			
12	030501023002	原始数据校验	原始数据校验	m2	198.84			
13	030501023003	色彩预处理	1)对输入输出设备进行统一色彩管理； 2)镜头畸变校正根据采集图像参数使用图像处理软件镜头校正系统进行数值设置； 3)图像加工软件色域空间为 Adobe RGB（1998）； 4)图像加工软件色彩深度为 8位/通道。	m2	198.84			
本页小计								

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 3 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
14	030501023004	镜头畸变校正	通过算法修正镜头光学缺陷，消除画面中直线弯曲、边缘拉伸等变形问题。利用标定板或参考坐标计算畸变参数，对图像像素进行重映射与位置补偿。校正后使画面几何形态准确，保证壁画数字化采集的尺寸与形状真实可靠	m2	198.84		
15	030501023005	图像边缘裁切	不同镜头采集图像的图像品质范围控制要求如下： 1) 35mm镜头单张图像长边两边各裁切 18%，短边两边各裁切 19%；2) 50mm镜头单张图像长边两边各裁切 20%，短边两边各裁切 21%；3) 85 mm镜头单张图像长边两边各裁切 7%，短边两边各裁切 9%；4) 100 mm镜头单张图像长边两边各裁切 14%，短边两边各裁切 15%。	m2	198.84		
16	030501023006	十字骨架搭建	图像拼接时采用十字拼接法进行拼接处理。	m2	198.84		
17	030501023007	图像拼接处理	将多幅正射影像图片，通过特征匹配、对齐融合，合成一张完整、无缝、高分辨率的整体壁画图像。	m2	198.84		
18	030501023008	版本1自检	拼接图像版本自我检查	m2	198.84		
19	030501019001	图像上传服务器	将采集处理后的壁画数字图像，按规范命名与格式打包，通过网络上传至专用服务器存储，实现数据归档与后续调取使用。	m2	198.84		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 4 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
20	030501023009	数据校验	对采集图像的清晰度、色彩精度、几何尺寸及完整性进行核对，确保数据真实、无畸变、无缺失，符合存档与研究标准。	m2	198.84			
		图像检查1加工						
21	030501023010	图像版本1数据下载	图像版本1数据下载	m2	198.84			
22	030501023011	数据校验	数据校验	m2	198.84			
23	030501023012	图像检查与标注	图像检查与标注	m2	198.84			
24	030501023013	图像检查1数据上传	图像检查1数据上传	m2	198.84			
25	030501023014	数据校验	数据校验	m2	198.84			
		图像版本2加工						
26	030501023015	图像检查1数据下载	图像检查1数据下载	m2	198.84			
27	030501023016	数据校验	数据校验	m2	198.84			
28	030501023017	图像修改	图像修改	m2	198.84			
29	030501023018	图像版本2数据上传	图像版本2数据上传	m2	198.84			
30	030501023019	数据校验	数据校验	m2	198.84			
		图像检查2加工						
31	030501023020	图像版本2数据下载	图像版本2数据下载	m2	198.84			
32	030501023021	数据校验	数据校验	m2	198.84			
33	030501023022	图像检查与标注	图像检查与标注	m2	198.84			
34	030501023023	图像检查2数据上传	图像检查2数据上传	m2	198.84			
35	030501023024	数据校验	数据校验	m2	198.84			
		最终版加工						
36	030501023025	图像检查2数据下载	图像检查2数据下载	m2	198.84			
37	030501023026	数据校验	数据校验	m2	198.84			
38	030501023027	图像修改	图像修改	m2	198.84			
39	030501023028	图像最终版数据上传	图像最终版数据上传	m2	198.84			
40	030501023029	数据校验	数据校验	m2	198.84			
		图像纠正						
本页小计								

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 5 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
41	030501023030	图像最终版数据下载	拼接完成后的正壁图像数据进行数据下载	m2	198.84			
42	030501023031	数据校验	数据校验	m2	198.84			
43	030501023032	点云数据下载	从数据服务器或存储设备，将殿内壁画扫描生成的海量三维坐标点数据经权限验证后传输至本地，用于建模、分析与存档。	次	16			
44	030501023033	点云数据校验	检查点云密度、完整性、坐标精度及重叠区一致性，剔除噪点与漏洞，确保数据真实反映三维空间形态	次	16			
45	030501023034	强度影像加工	基于三维点云的强度信息生成灰度影像，通过去噪、增强、匀光处理，形成清晰、可用于纹理匹配和考古分析的强度图像。	m2	198.84			
本页小计								

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 6 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
46	030501023035	模型加工	三维扫描仪扫描的网格模型几何数据加工要求如下： 1) 模型预处理应检查和修复对非流形边、自相交、高度折射边、钉状物、小孔等模型问题； 2) 应去除与扫描的造像无关的冗余元素，如墙面、地面等； 3) 对同一造像的多个工程扫描应进行配准操作，优化目标的标准偏差应不大于 0.3 mm； 4) 对于因点云测距误差引起的殿内壁画造像表面的粗糙，应选取需要去噪的三角网进行局部去噪处理，不应采用全局去噪的处理方法； 5) 应按照简化后模型之间的公差进行简化，最大公差设置应不大于 0.1 mm；简化前后的网格模型细节变化在视觉上不应有较大差别； 6) 对模型扫描区域内规则区域的小面积孔洞可进行修补，特征明显部位或大面积的孔洞不应修补，应补充扫描或采用其他手段得到真实网格模型。	m2	198.84		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 7 页 共 7 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
47	030501023036	图像纠正加工	对殿堂三维扫描与拍摄的原始数据进行几何校正、点云配准、去噪修补，消除模型变形与拼接误差；再对影像进行色彩匀化、纹理纠正与精准映射，最终得到位置准确、无畸变、色彩真实的标准化三维模型，为文物数字化存档与展示提供高精度基础成果。	m2	198.84		
48	030501023037	纠正图像检查	对定位纠正的图像进行检查	m2	198.84		
49	030501023038	纠正图像验收	对定位纠正的图像进行检查验收工作	m2	198.84		
50	030501023039	纠正图像数据上传	对定位纠正的图像进行进行据上传工作	m2	198.84		
51	030501023040	数据校验	对定位纠正的图像进行进行数据校验	m2	198.84		
本页小计							
合 计							

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—壁画数字化采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	—	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合 计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

暂列金额明细表

标段：乌审旗乌审
召庙德格都苏莫殿
数字化保护与展示
项目

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示
项目—壁画数字化采集加工

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--壁画数字化采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—壁画数字化采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			—

- 注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
- 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”， $C_1=A_1 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
- 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”， $C_2=A_2 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

直接发包的专业工程明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目——壁画数字化采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	直接发包的专业工程名称	备注
1	直接发包的专业工程	

注：本表应由招标人填写，用于计算直接发包的专业工程总承包服务费。

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 4 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B002	前期准备	1. 包括方案设计、工作环境准备、设备准备以及人员准备。	项		
03B003	轨道架设	1. 根据空间大小与造像分布，在现场安全架设可移动或固定扫描轨道，合理规划扫描站位与路线，确保设备稳定、无遮挡、全覆盖采集，为后续三维建模提供完整、均匀的原始数据。	项		
03B004	闭合预测试	1. 在空间扫描前，通过往返测量、闭合校验的方式，提前检测设备精度、站点衔接误差与环境干扰，预判数据是否能闭合无偏差，避免后期出现模型错位、漏洞，保证采集数据可靠可用。	项		
03B005	标靶设定	1. 在空间内合理布设、粘贴标靶点，作为各站点扫描的公共参照，用于后续点云拼接与坐标统一，保证三维模型整体精准、无错位。	项		
03B006	三维扫描	1. 使用三维激光或摄影测量设备，对彩塑形体、纹饰及表面细节进行全方位数据采集，获取完整点云模型，为彩塑数字化存档、修复与展示提供高精度原始数据。	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 4 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B007	彩塑静态图像和光栅投影联动拍摄	1. 同步采集高清照片与结构光光栅数据，结合影像色彩与投影轮廓信息，快速获取彩塑高精度三维模型与真实纹理，保证造型细节与色彩还原一致。	项		
03B008	点云数据拼接	1. 是将多站、多角度扫描得到的零散点云，通过标靶或特征匹配对齐整合，消除错位与缝隙，形成完整统一的彩塑三维模型。	项		
03B009	点云数据构面	1. 在清理拼接好的点云基础上，通过三角网格化生成连续光滑的三维曲面，还原彩塑完整形体结构，为后续纹理贴图 and 模型应用做准备。	项		
03B010	模型重建	1. 在点云构面基础上，优化模型结构、修补残缺，再映射高清纹理色彩，最终生成造型精准、细节完整、色彩真实的彩塑三维数字模型。	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 3 页 共 4 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B011	彩塑三维数据处理	<p>1. 三维扫描仪扫描的网格模型几何数据加工要求如下：</p> <p>2. 1) 模型预处理应检查和修复对非流形边、自相交、高度折射边、钉状物、小孔等模型问题；</p> <p>3. 2) 应去除与扫描的造像无关的冗余元素，如墙面、地面等；</p> <p>4. 3) 对同一造像的多个工程扫描应进行配准操作，优化目标的标准偏差应不大于 0.3 mm；</p> <p>5. 4) 对于因点云测距误差引起的石窟寺造像表面的粗糙，应选取需要去噪的三角网进行局部去噪处理，不应采用全局去噪的处理方法；</p> <p>6. 5) 应按照简化后模型之间的公差进行简化，最大公差设置应不大于 0.1 mm；简化前后的网格模型细节变化在视觉上不应有较大差别；</p> <p>7. 6) 对模型扫描区域内规则区域的小面积孔洞可进行修补，特征明显部位或大面积的孔洞不应修补，应补充扫描或采用其他手段得到真实网格模型。</p>	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 4 页 共 4 页

计算规则说明					
1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；					
2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：					

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B012	贴图建模与拼接	1. 将高清影像精准映射到构面后的三维模型上，统一色彩、消除纹理畸变，再把各部分模型无缝拼接，最终形成造型准确、色彩真实、整体完整的彩塑数字模型。	项		
03B013	模型补缺	1. 对扫描缺失、空洞或破损的模型区域，依据周边完整结构进行修补填充，保证模型完整连续，不改变文物原有形态。	项		
03B014	核对	1. 整体核对	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
		德格都苏莫殿彩塑三维重建费（殿内6身彩塑）						
1	03B002	前期准备	1. 包括方案设计、工作环境准备、设备准备以及人员准备。	项	1			
2	03B003	轨道搭设	1. 根据空间大小与造像分布，在现场安全架设可移动或固定扫描轨道，合理规划扫描站位与路线，确保设备稳定、无遮挡、全覆盖采集，为后续三维建模提供完整、均匀的原始数据。	项	1			
3	03B004	闭合预测试	1. 在空间扫描前，通过往返测量、闭合校验的方式，提前检测设备精度、站点衔接误差与环境干扰，预判数据是否能闭合无偏差，避免后期出现模型错位、漏洞，保证采集数据可靠可用。	项	1			
4	03B005	标靶设定	1. 在空间内合理布设、粘贴标靶点，作为各站点扫描的公共参照，用于后续点云拼接与坐标统一，保证三维模型整体精准、无错位。	项	1			
5	03B006	三维扫描	1. 使用三维激光或摄影测量设备，对彩塑形体、纹饰及表面细节进行全方位数据采集，获取完整点云模型，为彩塑数字化存档、修复与展示提供高精度原始数据。	项	1			
本页小计								

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
6	03B007	彩塑静态图像和光栅投影联动拍摄	1. 同步采集高清照片与结构光光栅数据，结合影像色彩与投影轮廓信息，快速获取彩塑高精度三维模型与真实纹理，保证造型细节与色彩还原一致。	项	1		
7	03B008	点云数据拼接	1. 是将多站、多角度扫描得到的零散点云，通过标靶或特征匹配对齐整合，消除错位与缝隙，形成完整统一的彩塑三维模型。	项	1		
8	03B009	点云数据构面	1. 在清理拼接好的点云基础上，通过三角网格化生成连续光滑的三维曲面，还原彩塑完整形体结构，为后续纹理贴图和模型应用做准备。	项	1		
9	03B010	模型重建	1. 在点云构面基础上，优化模型结构、修补残缺，再映射高清纹理色彩，最终生成造型精准、细节完整、色彩真实的彩塑三维数字模型。	项	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 3 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
10	03B011	彩塑三维数据处理	1. 三维扫描仪扫描的网格模型几何数据加工要求如下： 2. 1) 模型预处理应检查和修复对非流形边、自相交、高度折射边、钉状物、小孔等模型问题； 3. 2) 应去除与扫描的造像无关的冗余元素，如墙面、地面等； 4. 3) 对同一造像的多个工程扫描应进行配准操作，优化目标的标准偏差应不大于 0.3 mm； 5. 4) 对于因点云测距误差引起的石窟寺造像表面的粗糙，应选取需要去噪的三角网进行局部去噪处理，不应采用全局去噪的处理方法； 6. 5) 应按照简化后模型之间的公差进行简化，最大公差设置应不大于 0.1 mm；简化前后的网格模型细节变化在视觉上不应有较大差别； 7. 6) 对模型扫描区域内规则区域的小面积孔洞可进行修补，特征明显部位或大面积的孔洞不应修补，应补充扫描或采用其他手段得到真实网格模型。	项	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)	
						综合单价	合价
11	03B012	贴图建模与拼接	1. 将高清影像精准映射到构面后的三维模型上, 统一色彩、消除纹理畸变, 再把各部分模型无缝拼接, 最终形成造型准确、色彩真实、整体完整的彩塑数字模型。	项	1		
12	03B013	模型补缺	1. 对扫描缺失、空洞或破损的模型区域, 依据周边完整结构进行修补填充, 保证模型完整连续, 不改变文物原有形态。	项	1		
13	03B014	核对	1. 整体核对	项	1		
本页小计							
合 计							

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	—	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

其他项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—彩塑三维重建采集加工
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	暂估（暂定） 金额（元）	结算（确定） 金额（元）	调整金额± （元）	备注
1	暂列金额				详见本标准表 E. 4. 2
2	暂估价				
2. 1	专业工程暂估价				详见本标准表 E. 4. 3
2. 2	材料暂估价				
3	计日工				详见本标准表 E. 4. 4
4	总承包服务费				详见本标准表 E. 4. 5
5	材料检验试验费				
6	建筑工程能效测评费				
7	工程变更及现场签证				
8	提前竣工（赶工补偿）				
9	无负荷联合试运转费				
10	停窝工损失费				
11	施工期间未完工程保护费				
12	企业自有工人培训管理费				
13	建筑工人实名制费				1. 建设项目招标工期为1年的暂按57900元计入工程造价； 2. 建设项目招标工期为2年的暂按99400元计入工程造价； 3. 建设项目招标工期为3年及以上的暂按140900元计入工程造价。
14	安全生产计提及				房屋建筑工程计提比例为3%，市政公用工程计提比例为1.5%。
15	人工增加费				
合 计					-

暂列金额明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—彩塑三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工
标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--彩塑三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

- 注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
- 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”， $C_1=A_1 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
- 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”， $C_2=A_2 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—殿堂结构三维重建采集加工

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 3 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B002	坐标系设计	1. 根据殿堂整体布局与空间走向，统一设定基准坐标与方向，建立规范的空间坐标系，让整座殿堂的三维数据位置统一、尺度精准，方便后续整体拼接与存档。	次		
03B003	控制点测量	1. 在殿堂内布设统一控制点，通过测量获取其精确坐标，作为整体三维扫描的空间基准，保证殿堂结构模型位置统一、尺度准确、拼接无偏差。	个		
03B004	控制点精度检查	1. 对布设的殿堂控制点进行复测比对，核查坐标误差与点位稳定性，确保控制点精度满足三维建模要求，避免整体模型出现偏移或错位。	次		
03B005	仪器检验，调试和校正	1. 在进行殿堂三维结构扫描前，对扫描仪等设备进行通电检测、参数调试与精度校正，确保仪器状态稳定、数据采集准确，避免因设备问题造成模型误差。	次		
03B006	激光标靶点采集	1. 通过激光扫描仪对现场布设的标靶点进行精准坐标采集，作为多站数据拼接、空间定位的基准，保证三维模型整体统一无错位。	次		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 3 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B007	点云数据采集	1. 使用三维激光扫描仪，对殿堂整体结构、梁架、墙体及细部构件进行全方位扫描，获取完整、连续的空间点云数据，为后续建模提供基础数据	站		
03B008	数据现场检查	1. 在采集现场对三维点云数据进行查看，检查是否存在漏扫、空洞、点位缺失或拼接错位，确保数据完整、精度达标，避免返工。	次		
03B009	点云数据转换	1. 将扫描获取的原始点云数据进行格式转换、坐标统一与冗余清理，转换成适配建模软件的标准格式，为后续构面、建模做准备。	次		
03B010	数据配准	1. 以标靶点或公共特征为参照，将多站、多区域的点云数据进行对齐拼接，形成统一坐标系、无错位的完整空间数据。	次		
03B011	配准精度检查	1. 通过检查各站点拼接后的重合误差、标靶偏差，确认配准精度符合要求，保证模型整体无错位、无变形。	次		
03B012	数据地理坐标系转换	1. 将扫描模型的局部坐标系，转换为标准地理坐标系统，实现数据与实地位置精准对应，便于整体归档与空间比对	次		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 3 页 共 3 页

计算规则说明					
1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；					
2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：					

补充计算规则说明					
清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B013	几何建模	1. 在处理好的点云基础上，构建梁、柱、墙体等构件的几何曲面与实体模型，还原殿堂完整空间结构，形成可编辑、精度可靠的三维几何模型。	次		
03B014	数据简化	1. 在保证结构精度与关键特征不变的前提下，对三维模型进行点面精简、冗余数据剔除，减小文件体积，提升后续使用与展示效率。	次		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 3 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
1	03B002	坐标系设计	1. 根据殿堂整体布局与空间走向，统一设定基准坐标与方向，建立规范的空间坐标系，让整座殿堂的三维数据位置统一、尺度精准，方便后续整体拼接与存档。	次	1		
2	03B003	控制点测量	1. 在殿堂内布设统一控制点，通过测量获取其精确坐标，作为整体三维扫描的空间基准，保证殿堂结构模型位置统一、尺度准确、拼接无偏差。	个	348		
3	03B004	控制点精度检查	1. 对布设的殿堂控制点进行复测比对，核查坐标误差与点位稳定性，确保控制点精度满足三维建模要求，避免整体模型出现偏移或错位。	次	348		
4	03B005	仪器检验，调试和校正	1. 在进行殿堂三维结构扫描前，对扫描仪等设备进行通电检测、参数调试与精度校正，确保仪器状态稳定、数据采集准确，避免因设备问题造成模型误差。	次	1		
5	03B006	激光标靶点采集	1. 通过激光扫描仪对现场布设的标靶点进行精准坐标采集，作为多站数据拼接、空间定位的基准，保证三维模型整体统一无错位。	次	156		
6	03B007	点云数据采集	1. 使用三维激光扫描仪，对殿堂整体结构、梁架、墙体及细部构件进行全方位扫描，获取完整、连续的空间点云数据，为后续建模提供基础数据	站	348		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 3 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
7	03B008	数据现场检查	1. 在采集现场对三维点云数据进行查看，检查是否存在漏扫、空洞、点位缺失或拼接错位，确保数据完整、精度达标，避免返工。	次	348		
8	03B009	点云数据转换	1. 将扫描获取的原始点云数据进行格式转换、坐标统一与冗余清理，转换成适配建模软件的标准格式，为后续构面、建模做准备。	次	348		
9	03B010	数据配准	1. 以标靶点或公共特征为参照，将多站、多区域的点云数据进行对齐拼接，形成统一坐标系、无错位的完整空间数据。	次	348		
10	03B011	配准精度检查	1. 通过检查各站点拼接后的重合误差、标靶偏差，确认配准精度符合要求，保证模型整体无错位、无变形。	次	348		
11	03B012	数据地理坐标系转换	1. 将扫描模型的局部坐标系，转换为标准地理坐标系统，实现数据与实地位置精准对应，便于整体归档与空间比对	次	1		
12	03B013	几何建模	1. 在处理好的点云基础上，构建梁、柱、墙体等构件的几何曲面与实体模型，还原殿堂完整空间结构，形成可编辑、精度可靠的三维几何模型。	次	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 3 页 共 3 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)	
						综合单价	合价
13	03B014	数据简化	1. 在保证结构精度与关键特征不变的前提下, 对三维模型进行点面精简、冗余数据剔除, 减小文件体积, 提升后续使用与展示效率。	次	1		
本页小计							
合 计							

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—殿堂结构三维重建采集加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	—	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合 计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E. 3. 2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E. 3. 4。

其他项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿
 数字化保护与展示项目—殿堂结构三维重建采集加工
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	暂估（暂定） 金额（元）	结算（确定） 金额（元）	调整金额± （元）	备注
1	暂列金额				详见本标准表 E. 4. 2
2	暂估价				
2. 1	专业工程暂估价				详见本标准表 E. 4. 3
2. 2	材料暂估价				
3	计日工				详见本标准表 E. 4. 4
4	总承包服务费				详见本标准表 E. 4. 5
5	材料检验试验费				
6	建筑工程能效测评费				
7	工程变更及现场签证				
8	提前竣工（赶工补偿）				
9	无负荷联合试运转费				
10	停窝工损失费				
11	施工期间未完工程保护费				
12	企业自有工人培训管理费				
13	建筑工人实名制费				1. 建设项目招标工期为1年的暂按57900元计入工程造价； 2. 建设项目招标工期为2年的暂按99400元计入工程造价； 3. 建设项目招标工期为3年及以上的暂按140900元计入工程造价。
14	安全生产计提费				房屋建筑工程计提比例为3%，市政公用工程计提比例为1.5%。
15	人工增加费				
合 计					-

暂列金额明细表

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—殿堂结构三维重建采集加工

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
本页小计		-	-				
合 计		-	-				

- 注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；
- 2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；
- 3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--殿堂结构三维重建采集加工
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。
 2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目——殿堂结构三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁”“费率B”，并计算填写“金额C₁”，C₁=A₁×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”，C₂=A₂×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

直接发包的专业工程明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—殿堂结构三维重建采集加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	直接发包的专业工程名称	备注
1	直接发包的专业工程	

注：本表应由招标人填写，用于计算直接发包的专业工程总承包服务费。

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护
与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫
殿数字化保护与展示项目

计算规则说明

1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		数据采集（采集对象为内景虚拟漫游数据采集以整窟或整殿为单位开展）					
1	030501023001	节点设计	根据采集对象的形制确定相机站点的位置	个	20		
2	030501023002	灯光测试	为避免对文物本体造成伤害，采集时应选用色温为 5000 ~ 5500 的持续冷光源；保证文物的每个角度清晰无死角。	次	480		
3	030501023003	相机CCD检测	拍摄均匀光源下的标准图像，分析画面中是否出现坏点、噪点、条纹、暗角及响应不均匀等问题。最终评估 CCD 的感光一致性、噪声水平和成像稳定性，为设备校准和质量判定提供依据。	次	1		
4	030501023004	数据采集	根据殿内壁画尺寸进行的壁画数字化采集	次	20		
5	030501023005	图像现场检查	对采集的每张图像进行现场检查，检查光线的均匀度，中间与四周的图像清晰情况，保证每张图像的现场质量。	次	20		
6	030501023006	图像现场预处理	1) 对输入输出设备进行统一色彩管理； 2) 镜头畸变校正根据采集图像参数使用图像处理软件镜头校正系统进行数值设置； 3) 图像加工软件色域空间为 Adobe RGB (1998)； 4) 图像加工软件色彩深度为 8位/通道。	站	20		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
7	030501023007	数据校验	对现场采集数据与数据库数据进行校准	次	20		
8	030501023008	数据存储	对所有采集合格的数据进行高速无损存储至数据库，保持数据安全	次	20		
		数据加工					
9	030501023009	原始数据下载	采集完成后的数据上传服务器对原始数据进行下载	次	20		
10	030501023010	原始数据校验	对上传服务器的原始数据进行数据校验	次	20		
11	030501023011	图像色彩预处理	数据拼接前的色彩管理	次	20		
12	030501023013	图像拼接处理	对原始图像数据进行拼接处理	站	20		
13	030501023012	图像检查	检查图像的光线均匀度与清晰度	次	20		
14	030501023014	错位纠正	对数据的进行错位检查并纠正处理	次	48		
15	030501023015	细节修复	对加工处理的数据进行细节处理与完善	次	20		
16	030501023016	图像输出	将拼接处理完成的图像进行输出	次	20		
17	030501023017	漫游节目加工	将处理完成的图像使用专业软件进行加工处理输出	部	1		
18	030501023018	图标设计	图像输出	套	1		
19	030501023019	热点加工	图像输出	个	20		
20	030501023020	节目检查	对加工完成后的图像进行检查	个	1		
21	030501023021	数据上传	对加工完成后的图像进行上传服务器	次	1		
22	030501023022	数据校验	对加工完成后的图像进行数据校验工作	次	1		
本页小计							
合 计							

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--虚拟漫游数据采集与加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；

2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”，C₁=A₁×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；

3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”，C₂=A₂×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

直接发包的专业工程明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目——虚拟漫游数据采集与加工 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	直接发包的专业工程名称	备注
1	直接发包的专业工程	

注：本表应由招标人填写，用于计算直接发包的专业工程总承包服务费。

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		控制网建设（根据寺庙现场地形，布设覆盖整个航测区域的闭合导线网，作为全局高精度空间定位基准。）					
1	030501023001	整体控制网	覆盖整个寺庙航测区域，在寺庙外围及内部稳定区域布设闭合导线网，作为全局空间定位基准。	项	1		
2	030501023002	航摄像控点	布点方案：采用“区域网法”布设，沿航线方向和垂直航线方向均匀分布，确保覆盖整个寺庙范围。 标靶形式：使用黑白相间的L型或十字型高精度编码标靶，尺寸根据航飞高度确定确保影像可清晰识别。通过全站仪或RTK对像控点进行联测，解算其精确坐标，用于空中三角测量解算。	项	1		
		三维模型建设					
3	030501023003	前期准备	1) 寺庙现场，勘查，根据地形地貌与遗址范围编制专项航飞方案，并按规定办理空域申请手续。 2.) 检查调试无人机及相机设备状态，确保飞行安全与数据采集质量。 3. 在现场布设并测量地面控制点，作为后续空中三角测量解算的空间定位基准。	项	1		
4	030501023004	地面控制点测量	利用GNSS RTK或全站仪，对布设的地面标志点进行坐标测量，作为空中三角测量解算	项	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
5	030501023005	空中三角测量	利用专业软件对航拍影像进行自动匹配与解算，获取每张影像精确的外方位元素及加密点云数据，将模型纳入指定坐标系。	项	1		
6	030501023006	航飞三维扫描	采用无人机搭载多镜头倾斜相机，按预设航线对遗址进行多角度、高重叠度影像采集。	项	1		
7	030501023007	定向建模	利用空中三角测量解算成果，通过密集点云匹配生成三维白模。	项	1		
8	030501023008	点云内插及DSM生成	对密集点云进行格网化内插处理，生成包含地表建筑物、植被等信息的数字地表模型（DSM）。	项	1		
9	030501023009	纹理映射	将航拍影像纹理精确映射至三维白模表面，生成具有真实色彩与质感的实景三维模型。	项	1		
10	030501023010	纹理修复	对模型上因遮挡、光影不均或拼接错位导致的纹理模糊、拉伸及色差区域进行匀色、修补与融合处理。	项	1		
11	030501023011	核对	对寺庙三维重建的数据进行核对工作	项	1		
本页小计							
合 计							

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目
 三维重建

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	一	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合 计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

暂列金额明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目一大遗址三维重建

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合 计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--大遗址三维重建
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目——大遗址三维重建 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁”“费率B”，并计算填写“金额C₁”，C₁=A₁×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”，C₂=A₂×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数据安全存储

标段名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人：(造价专业人员签字及盖章)

审核人：(签字及盖章)

编制单位：(盖章)

法定代表人
或其授权人：(签字或盖章)

招标人：(盖章)

法定代表人
或其授权人：(签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

计算规则说明

- 1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)	
						综合单价	合价
1	030501019001	数据云服务器	1. 服务器12*3.5 ”盘2*GE+2*10 GE网口以太网卡 (含光模块) ; 导轨 2U机架式 ; 2台; 2. 英特尔至强银牌4215(2.5GHz/ 8-Core/11MB/85 W)处理器; 4套 ; 3. 普通散热器; 4套; 4. DDR4 RDIMM内存-16GB-2933MT /s-1 Rank(2G*4bit)-1.2V-ECC ; 8条; 5. 通用硬盘-400 0GB-SATA 6Gb/s-7.2K rpm-128 MB或以上-3.5英寸(3.5英寸托架); 8条; 6. SSD硬盘-480G ; 4个; 7. SR430C-M 1G(LS I3108) SAS/SATA RAID-RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s -1GB Cache; 2条 8. 550W 白金交流电源模块 (含中国式墙插交流电源线) ; 4个	套	1		
2	030501015001	数据云交换机	1. S6730S-S24X6 Q 2. 24个万兆SFP+ , 6个40GEQSFP, 含1个600W交流电源) 交换容量2.4Tbps/24 Tbps, 包转发率720M/792Mpps	台	1		
3	080509005001	工作站	1. OptiPlex7000 MT 2. 定制主机i7-12700 32G 1 T+256G 4G独显带23.8英寸高清显示器	台	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
4	030501023001	数据云平台软件	1. 在线预览、在线编辑、编辑锁、版本、日志、关注、外链、账号、部门等后台管理、加密传输、空间分配、权限管控。一主一备，定期备份。2台； 2. Windows客户端、Mac客户端。50个； 3. 提供在线安装部署、2次在线培训。1项； 4. 提供5*8小时电话、在线系统安装、使用咨询，7*24小时电话、在线故障恢复技术支持。1项；	套	1		
5	030501005001	服务器机柜	1. 600*800*2200，带一个PDU	台	1		
6	030701003001	空调	1. 5匹 新一级能效	台	1		
本页小计							
合 计							

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	—	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合 计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

其他项目清单计价表

工程名称: 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿 标段: 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护
数字化保护与展示项目—数据安全存储 与展示项目

序号	项目名称	暂估 (暂定) 金额 (元)	结算 (确定) 金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	暂列金额				详见本标准表 E. 4. 2
2	暂估价				
2.1	专业工程暂估价				详见本标准表 E. 4. 3
2.2	材料暂估价				
3	计日工				详见本标准表 E. 4. 4
4	总承包服务费				详见本标准表 E. 4. 5
5	材料检验试验费				
6	建筑工程能效测评费				
7	工程变更及现场签证				
8	提前竣工 (赶工补偿)				
9	无负荷联合试运转费				
10	停窝工损失费				
11	施工期间未完工程保护费				
12	企业自有工人培训管理费				
13	建筑工人实名制费				1. 建设项目招标工期为1年的暂按57900元计入工程造价; 2. 建设项目招标工期为2年的暂按99400元计入工程造价; 3. 建设项目招标工期为3年及以上的暂按140900元计入工程造价。
14	安全生产计提及费				房屋建筑工程计提比例为3%，市政公用工程计提比例为1.5%。
15	人工增加费				
合 计					-

暂列金额明细表

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数据安全存储

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数据安全存储
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。
 2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数据安全存储
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

- 注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
- 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”， $C_1=A_1 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
- 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”， $C_2=A_2 \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

工程名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数字化展示工程

标段名称： 乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人
或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B001	节目脚本编写	1. 将展示内容细化为分镜头脚本，明确画面、时长、解说词与配乐要求。	项		
03B002	资料收集	1. 将关于乌审召的自然、地理、历史概况进行收集研究	项		
03B003	前期采景	1. 根据脚本需求，实地考察并选取最佳拍摄地点、角度与光线条件，获取高质量的视频及图像素材。	项		
03B004	分镜头脚本撰写	1. 将展示内容细化为若干分镜头，明确每个镜头的画面构图、景别、时长、解说词及配乐要求，作为后续拍摄与制作的直接依据。	项		
03B005	初剪	1. 按照分镜头脚本顺序，对采集的原始素材进行筛选、排序与初步拼接，形成节目基本框架。	项		
03B006	非编精剪	1. 使用专业非线性编辑软件，对初剪版本进行精细化剪辑，调整节奏、添加转场特效并精确对齐音画，提升节目艺术表现力。	项		
03B007	配音、配乐	1. 录制或合成解说词配音，选取并剪辑背景音乐，将其与画面精确同步混音，增强节目感染力。	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

工程量清单计算规则说明

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

计算规则说明

- 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算；
- 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：

补充计算规则说明

清单编码	清单名称	项目特征描述	计量单位	工程量计算规则	工作内容
03B008	线上平台建设	1. 搭建专题网站或集成至现有数字平台，实现多媒体节目的在线发布、浏览、分享及后台管理功能。	项		
03B009	展览展示策划和设计	1. 根据展示主题与空间布局，策划展览动线与互动方式，完成展陈方案、视觉形象及界面交互的整体设计。	项		
03B010	壁画高保真复制展示	1. 基于高精度数字化采集数据，通过色彩校正与材质匹配，输出制作与原作尺寸一致、色彩准确、纹理逼真的实体复制品用于展陈。	项		

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；
2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		多媒体节目制作					
		前期制作（编写展示脚本，收集历史文献与影像资料，实地采景确定拍摄内容与视角。）					
1	03B001	节目脚本编写	1. 将展示内容细化为分镜头脚本，明确画面、时长、解说词与配乐要求。	项	1		
2	03B002	资料收集	1. 将关于乌审召的自然、地理、历史概况进行收集研究	项	1		
3	03B003	前期采景	1. 根据脚本需求，实地考察并选取最佳拍摄地点、角度与光线条件，获取高质量的视频及图像素材。	项	1		
		分镜头脚本撰写					
4	03B004	分镜头脚本撰写	1. 将展示内容细化为若干分镜头，明确每个镜头的画面构图、景别、时长、解说词及配乐要求，作为后续拍摄与制作的直接依据。	项	1		
		后期制作					
5	03B005	初剪	1. 按照分镜头脚本顺序，对采集的原始素材进行筛选、排序与初步拼接，形成节目基本框架。	项	1		
6	03B006	非编精剪	1. 使用专业非线性编辑软件，对初剪版本进行精细化剪辑，调整节奏、添加转场特效并精确对齐音画，提升节目艺术表现力。	项	1		
7	03B007	配音、配乐	1. 录制或合成解说词配音，选取并剪辑背景音乐，将其与画面精确同步混音，增强节目感染力。	项	1		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
		线上平台建设						
8	03B008	线上平台建设	1. 搭建专题网站或集成至现有数字平台，实现多媒体节目的在线发布、浏览、分享及后台管理功能。	项	1			
		展览展示策划和设计						
9	03B009	展览展示策划和设计	1. 根据展示主题与空间布局，策划展览动线与互动方式，完成展陈方案、视觉形象及界面交互的整体设计。	项	1			
		壁画高保真复制展示						
10	03B010	壁画高保真复制展示	1. 基于高精度数字化采集数据，通过色彩校正与材质匹配，输出制作与原作尺寸一致、色彩准确、纹理逼真的实体复制品用于展陈。	项	1			
本页小计								
合 计								

措施项目清单计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程
 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	—	措施项目一			
1.1	031401010	文明施工费			
1.2	031401010001	文明施工与环境保护费			
1.3	031401012001	临时设施费			
1.4	031401021001	雨季施工增加费			
1.5	031401015001	已完工程及设备保护费			
1.6	031401013001	二次搬运费			
2	二	措施项目二			
2.1					
本页小计					-
合 计					-

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

暂列金额明细表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数字化展示工程

标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	确定金额 (元)	调整金额± (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额						
2	未确定工程暂列金额						
3	未确定服务暂列金额						
4	未确定其他暂列金额						
	本页小计	-	-				
	合计	-	-				

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；
 2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；
 3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

计日工表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目--数字化展示工程 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价(元)	合价(元)		调整金额± (元)
						暂定	实际	
						A ₁	A ₂	B=A ₂ -A ₁
一	人工							
1								
人工小计								
二	材料							
1								
材料小计								
三	施工机具							
1								
施工机具小计								
总计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目—数字化展示工程 标段：乌审旗乌审召庙德格都苏莫殿数字化保护与展示项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	确认 计算基础	结算金额 (元)	调整金额 ± (元)	备注
		A ₁	B	C ₁	A ₂	C ₂	D=C ₂ -C ₁	
1	发包人提供材料							详见本标准表G. 1. 1
2	专业分包工程							详见本标准表E. 4. 3
3	直接发包的专业工程							详见本标准表E. 4. 6
本页小计								
合 计		—	—		—			-

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；
 2 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A₁” “费率B”，并计算填写“金额C₁”，C₁=A₁×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C₁”；
 3 编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A₂”，并计算填写“结算金额C₂”，C₂=A₂×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C₂”。

