

铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化保护平台 数字挖掘深化研究项目合同

项目名称: 铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化保护平台数字挖掘深化研究项目

采购项目编号: TRZFCG-2021-107

甲方: 铜仁市民族和宗教事务委员会

乙方: 贵州梵云大数据集团有限公司

签订日期: 2021 年 7 月 29 日

铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化 保护平台数字挖掘深化研究项目合同

甲方: 铜仁市民族和宗教事务委员会

信用代码: 115222000095504715

乙方: 贵州梵云大数据集团有限公司

地址: 贵州省铜仁市万山区仁山街道金鳞大道大数据产
业园 22-25 楼

纳税人识别号: 91520602MA6HPFNW9H

开户行: 中国工商银行股份有限公司万山支行

账号: 2408069119200155970

甲方就铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化保护平台数字挖掘深化研究项目(交易编号: TRZFCG-2021-107)通过单一来源采购方式,接受乙方为本项目的供应商。甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规,结合本项目采购文件、投标文件及招投标过程中确定的有关内容,经友好协商,在铜仁市碧江区签署本合同。

第一条 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:

- (一) 项目招标文件;
- (二) 乙方响应文件;
- (三) 合同格式、合同条款;
- (四) 双方在谈判过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件;
- (五) 中标通知书;
- (六) 本合同附件。

第二条 合同期限及内容

(一) 合同期限

本合同服务期限为 3 年，自合同签订之日起开始计算。

(二) 服务内容

服务项目	详细信息	需求量
单体建筑 三维激光 扫描	① 采集建筑的立面造型及材质信息 ② 获取的原始三维测量数据，真实场景 1：1 尺寸，快速实景复制，依据实际测量的三维数据生成三维模型。	单体建筑三维激光扫描每个村寨按 4 个计算，每个建筑 200 平方米，30 个村寨。
逆向施工 图出图	① 以扫描的三维点云数据为基础，提取尺寸数据进行 Revit 三维建模 ② 将建立好的模型提取建筑信息，绘制轴网、标注等满足出图要求 ③ 结合出图规范导出施工图。	单体合计 120 个，每个单体按 200 平方米计。
360 全景 拍照及村	① 通过广角相机进行 360 全景拍摄，尽可能多表现出周围的环境。② 使用软件进行图片拼合，并用专业的	每个村寨全景照片 100 张，30

寨历史文化、建筑特征、资源环境调查	播放器进行播放,将平面照片或者计算机建模图片变为360度全观,用于虚拟现实浏览 ③ 把二维的平面图模拟成真实的三维空间,呈现给观赏者。 报价包含全景拍摄+全景合成+全景后期制作+村寨历史文化、建筑特征、资源环境调查。	个村寨合计需要3000张。
三维模型动态拆分展示	① 依据三维精细化模型,开发单体动态可视化三维拆分动态展示模型,生成用于展示的与真实三维数字化模型认知模块。 ② 依据数字化三维模型,生成用于展示的与真实场景一致的三维数字化非物质文化产品及特需品展示模块。	每个村寨4个单体建筑动态拆分30个村寨,合计120个。 非物质文化产品及特需品展示模200个。
无人机三维实景建模及场景展示	① 利用无人机现场拍摄倾斜影像 ② 获取的原始倾斜摄影数据,通过专业软件完成三维模型场景重建 ③ 由三维数据成果,到分析软件进行测量 ④生成用于展示的与真实场景一致的三维数字化模型及GIS空间量算功能。	每个村寨按0.5平方公里,30个村寨需要15平方公里。
系统开发深化模块	①旅游模块 ② 建筑展示模块 ③ 非物质文化产品及特需品展示模块。 *含文字解说	完成扩展模块开发3个模块。
非物质文化产品及特需品手持式三维激光扫描	衣服服饰扫描 ② 生产用特需品扫描 ③ 食品类扫描 ④非遗文化产品扫描 ⑤生成用于展示的与真实模型一致的三维数字化模型及GIS空间量算功能。	200件非物质文化产品及特需品。

系统开发深化功能模块含以下功能:

系统名称	软件模块名	模块功能	子模块功能名称
------	-------	------	---------

称	名称	
铜仁市少数民族村寨数字化保护平台数字挖掘深化研究项目	少数民族特色村寨数字化保护平台	平台基础功能
		用户信息注册登录
		部门用户管理
		机构权限管理
		机构层级设置
		日志管理
		系统使用监测功能
		村寨简介展示模块
		村寨整体介绍: 村寨整体文化、历史、自然环境、建筑文化与结构体系分析展示。
		村寨全景展示模块
		村寨整体全景、热点单体全景VR展示。
		无人机场景信息分析模块
		村寨自然人口信息、单体建筑信息、土地、道路、空间几何信息量算。
		逆向设计展示模块
		单体建筑逆向设计图纸。涉及平面、立面、剖面、节点构造、梁柱、穿、坊图纸。
		单体建筑动态认知模块
		单体建筑动态爆炸、拆分、剖切展示。
	WEB展示模块	旅游信息推介模块
		村寨旅游导图、节点建筑介绍、主要道路引导。衣食住行引导。
		非物质文化遗产的数字化推介模块
		村寨非物质文化遗产数字化展示
		文传产品模块
		3D打印
		激光内雕
		非物质文化遗产的数字化推介功能
		通过官方网址进行村寨非物质文化遗产浏览。
		村寨全景赏析模块
		通过官方网址全村寨VR全景体验。
		村寨信息
		图片信息上传

		管理模块	信息管理
		村寨信息 推介模块	新闻信息图文推介
			节日及重要庆典图文推介
		村寨建设 公告	建设建筑地点结构形式发布
			违规建筑信息发布
			查改信息通知

第三条 合同金额

合计总金额: ¥1600000 元 (大写: 壹佰陆拾万元)。

第四条 支付方式

(一) 甲乙双方签订合同后, 甲方向乙方支付总合同金额的 40%, 即人民币¥ 640000 元 (大写: 陆拾肆万元整)。

(二) 项目实施提交成果 (15 个村寨) 后, 甲方向乙方支付总合同金额的 30%, 即人民币¥ 480000 元 (大写: 肆拾捌万元整)。

(三) 项目验收合格后, 甲方向乙方支付总合同金额的 30%, 即人民币¥ 480000 元 (大写: 肆拾捌万元整)。

(四) 乙方应按照合同约定及时向甲方开具足额的发票 (含税), 甲方收到乙方发票后 15 个工作日内支付合同约定的项目款项。

(五) 甲方应按合同约定按时足额将款项汇入乙方账户, 双方账户如有变更, 应提前十个工作日书面通知对方。

第五条 甲方的权利与义务

(一) 及时向乙方提供项目实施所必需的资料及配合乙方协调甲方内部工作。

(二) 负责项目的所有外部关系的联系与协调, 为乙方工作提供良好的外部条件, 积极协调配合乙方相关工作。

(三) 甲方应按照合同约定按时足额的项目款汇入乙方指定账户。

(四) 其他甲方根据本协议约定和目的应当享有的权利和承担的义务。

第六条 乙方的权利及义务

(一) 乙方按照本合同约定及时向甲方开具约定的发票收取相关款项。

(二) 在履行本合同义务的期间, 按照合同的技术规范要求合理实施项目。

(三) 在本合同期内或合同终止后, 未征得甲方事先书面同意, 不得泄漏与本项目、本合同有关的技术、资料等。

(四) 经甲方最终验收合格后, 乙方需将项目相关资料物品交予甲方 (资料以甲方招标文件和乙方的响应文件等客观存在的资料为准), 需要办理手续的, 乙方应当办理, 甲方积极配合。

第七条 维护服务

(一) 乙方在合同期内提供对本项目平台的维护服务。

(二) 乙方提供 24 小时电话支持。对甲方在使用过

程中产生的故障类问题,乙方提供电话咨询服务。乙方在接到业主的电话支持服务请求后,如果不能通过电话支持服务解决设备发生的技术故障,乙方将派专业项目技术人员及时前往现场协助主业排除故障。

(三)除合同约定的维护服务外,其他需维护服务的事项所产生的费用,经甲方审核同意后,由甲方自行承担,合作期满后需双方另行协商签订维护服务补充合同。

第八条 日期、地点

(一)乙方在合同签订2年内完成项目交付。

(二)地点:甲方指定地点。

第九条 验收方式

项目安装调试完成后,乙方书面提出验收申请,甲方在收到乙方的验收申请后十日内组织人员对乙方实施项目进行验收。

第十条 合同修改与解除

(一)合同双方协商一致,可对合同进行修改,且以修改后的版本为准。

(二)合同可以经双方协商一致解除。

(三)合同经双方协商解除或因不可抗力解除的,乙方应无息返还甲方已支付未履行的款项。

(四)乙方履行义务不符合国家有关规定或者合同约定,已构成根本违约的,甲方可依法以书面形式通知乙方解除合同,并不免除乙方赔偿损失的责任。

第十一条 违约责任及免责条款

(一) 不可抗力是指《中华人民共和国民法典》所列举的不可抗力。不可抗力一旦发生, 则须由受阻方在不可抗力事件发生之日起及时通知另一方, 不可抗力时间结束后 14 日内, 取得法律规定部门签署的证明文件提交另一方确认, 并由甲、乙双方协商合同逾期履行和继续履行的方法, 在此情况下, 任何一方不能要求损失赔偿。

(二) 若甲方无正当理由不能按照本合同规定的时间按时足额支付项目金额的, 即视为违约, 自违约之日起甲方应当按合同总金额 0.1% 向乙方支付违约金, 直至支付完毕。

(三) 乙方如不能按合同时间在完成项目竣工验收, 应出具正式的公函 (签字盖章) 说明合理原因并提出有效的解决办法, 经甲方同意后, 项目竣工验收时间顺延至有效解决方案时间。经两次顺延, 仍不能验收合格的, 甲方可选择单方解除合同或者继续履行合同, 甲方选择解除合同的, 乙方应支付合同总金额的 0.1% 的违约金, 甲方选择继续履行的, 乙方需继续履行合同, 但乙方仍需赔偿甲方全部损失。并每延迟一日应按合同总金额的 0.01% 赔偿给甲方, 直至完成验收为止。

(四) 当乙方无正当理由而又未履行服务时, 甲方可向乙方发出书面通知。乙方应在接到书面通知后 15 个工作日内予以答复。若未答复的, 甲方可在书面通知发出后 30 个工作日内发出终止本协议的书面通知, 本协议即终止。由此给甲方造成损失的, 甲方有权就此损失要求乙方承担全部的赔偿责任, 并按照合同总金额的 0.1%

向甲方支付违约金。

(五) 设备、软件发生故障乙方未按约定时间响应的, 给甲方造成的直接损失由乙方承担。

(六) 甲方故意或过失的人为因素损坏或者私自请第三方操作、维护等非因乙方提供设施设备自身质量导致的损失, 由甲方自行承担。

第十二条 争议解决

合同在履行过程中发生争议时, 甲方与乙方及时协商解决。协商不成时, 由甲方所在地人民法院为纠纷管辖法院。

第十三条 合同的生效、变更

(一) 本合同由甲方、乙方签字盖章后生效。

(二) 合同履行期内甲乙双方均不得随意变更或解除合同。甲方需追加与项目配套设施的相关的货物或服务, 在不改变原合同其他条款的前提下, 可以与乙方协商签订补充合同, 但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。合同若有未尽事宜, 需经双方共同协商, 订立补充协议, 补充协议与本合同有同等法律效力。

(三) 当变更只是采购量增时, 按投标报价明细单中的单价进行结算。

(四) 本合同一式陆份, 甲方、乙方各执叁份。

(五) 适用法律: 本合同应按《中华人民共和国民法典》的法律进行解释。

附件: 铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化保护
平台数字挖掘深化研究项目明细表

甲方: 铜仁市民族和宗教事务委员会 (盖章)

法定代表人或授权人 (签字): 

经办人 (签字):

日期: 2021 年 9 月 29 日



乙方: 贵州梵云大数据集团有限公司 (盖章)

法定代表人或授权人 (签字): 

经办人 (签字):

日期: 2021 年 9 月 29 日





附件：铜仁市民宗委少数民族特色村寨数字化保护 平台数字挖掘深化研究项目明细表

序号	项目	项目内容	需求量	单价 (元)	数量	总价 (元)
1	单体建筑三维激光扫描	① 采集建筑的立面造型及材质信息 ② 获取的原始三维测量数据,真实场景 1:1 尺寸,快速实景复制,依据实际测量的三维数据生成三维模型。	单体建筑三维激光扫描每个村寨按 4 个计算,每个建筑 200 平方米,每个村寨合计所需费用 8000 元, 30 个村寨。	8000	30	240000
2	逆向施工图出图	① 以扫描的三维点云数据为基础,提取尺寸数据进行 Revit 三维建模 ② 将建立好的模型提取建筑信息,绘制轴网、标注等满足出图要求 ③ 结合出图规范导出施工图。	预估单体合计 120 个,每个单体 200 平方米需要 1700 元, 120 个单体。	1700	120	204000
3	360 全景拍照及村寨历史文化、建筑特征、资源环境调查	① 通过广角相机进行 360 全景拍摄,尽可能多表现出周围的环境。 ② 使用软件进行图片拼合,并用专业的播放器进行播放,将平面照片或者计算机建模图片变为 360 度全观,用于虚拟现实浏览 ③ 把二维的平面图模拟成真实的三维空间,呈现给观赏者。 报价包含全景拍摄+全景合成+全景后期制作+村寨历史文化、建筑特征、资源环境调查。	每个村寨全景照片 100 张,合计需要 1.2 万元, 30 个村寨。	12000	30	360000
4	三维模型动态	① 依据三维精细化模型,开发单体动态可视化三维拆分动态展示模	每个村寨 4 个单体建筑模块合计 8000 元。 30 个村寨,	8000	30	240000

	拆分展示	型, 生成用于展示的与真实三维数字化模型认知模块。② 依据数字化三维模型, 生成用于展示的与真实场景一致的三维数字化非物质文化产品及特需品展示模块。	非物质文化产品及特需品展示模块 100 元/个, 按 200 件计。	100	200	20000
5	无人机三维实景建模及场景展示	① 利用无人机现场拍摄倾斜影像 ② 获取的原始倾斜摄影数据, 通过专业软件完成三维模型场景重建 ③ 由三维数据成果, 到分析软件进行测量 ④ 生成用于展示的与真实场景一致的三维数字化模型及 GIS 空间量算功能。	每个村寨按 0.5 平方公里, 需要 1 万元, 30 个村寨。	10000	30	300000
6	系统开发深化模块	① 旅游模块 ② 建筑展示模块 ③ 非物质文化产品及特需品展示模块。	完成扩展模块开发 3 个模块。	76000	1	76000
7	非物质文化产品及特需品手持式三维激光扫描	衣服服饰扫描 ② 生产用特需品扫描 ③ 食品类扫描 ④ 非遗文化产品扫描 ⑤ 生成用于展示的与真实模型一致的三维数字化模型及 GIS 空间量算功能。	200 件非物质文化产品及特需品, 按 1000 平方米以上面积计算。	200	800	160000
8					总价:	1600000

其中上述明细表中序号 6（系统开发深化模块）含以下功能模块：

系统名称	软件模块名称	模块功能名称	子模块功能名称	工作量单价（万元）			工作量核算（人月数）			小计
				需求分析	设计开发	软件测试	需求分析	设计开发	软件测试	万元
铜仁市少数民族特色村寨数字化保护平台数字化挖掘深化研究项目	少数民族特色村寨数字化保护平台	平台基础功能	用户信息注册登录	0.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.1	0.24
			部门用户管理	0.2	0.5	0.2	0.1	0.6	0.1	0.34
			机构权限管理	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
			机构层级设置	0.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.1	0.24
			日志管理	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
			系统使用监测功能	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
		村寨简介展示模块	村寨整体介绍：村寨整体文化、历史、自然环境、建筑文化与结构体系分析展示	0.2	0.5	0.2	0.2	0.7	0.2	0.43
		村寨全景展示模块	村寨整体全景、热点单体全景VR展示。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29

		无人场景信息分析模块	村寨自然人口信息、单体建筑信息、土地、道路、空间几何信息量算。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.8	0.1	0.44
		逆向设计展示模块	单体建筑逆向设计图纸。涉及平面、立面、剖面、节点构造、梁柱、穿、坊图纸。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.8	0.1	0.44
		单体建筑动态认知模块	单体建筑动态爆炸、拆分、剖切展示。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.1	0.24
		旅游信息推介模块	村寨旅游导图、节点建筑介绍、主要道路引导。衣食住行引导。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.6	0.1	0.34
		非物质的文化数字化推介模块	村寨非物质文化遗产数字化展示	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29

		文 传 产 品模块	3D 打印	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
			激光内雕	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
	WEB 展 示模块	非 物 质 文 化 的 数 字 化 推 介 功 能	通过官方网址 进行村寨非物质文化浏览。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
		村 寨 全 景 赏 析 模块	通过官方网址 全村寨 VR 全 景体验。	0.2	0.5	0.2	0.1	0.8	0.1	0.44
		村 寨 信 息 管 理 模块	图片信息上传	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
			信息管理	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
		村 寨 信 息 推 介 模块模块	新闻信息图文 推介	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
			节日及重要庆 典图文推介	0.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.1	0.24
		村 寨 建 设 公 告	建设建筑地点 结构形式发布	0.2	0.5	0.2	0.1	0.8	0.1	0.44
			违规建筑信息	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29

			发布							
			查改信息通知	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.29
总计:									7.6	