宛平城数字化保护利用项目采购合同

合同编号： 2026-11-04

甲方（采购人）： 北京市丰台区卢沟桥文化发展中心 （以下简称甲方）

地址： 北京市丰台区卢沟桥城南街 77 号

联系人： 田韩

联系电话： 83893640

乙方（中标人）： 北京数字万方文化科技有限公司（以下简称乙方）

地址： 北京市丰台区科兴路 7 号楼 1 层 A 区 100 号

法定代表人： 韩红彪

联系电话： 59709888

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国文物保护法》等法律法规，本项目经公开招标采购，乙方为本项目中标供应商。甲乙双方本着平等自愿、诚实信用原则，就宛平城数字化保护利用项目服务事宜，订立本合同，共同遵照执行。

第一条　项目概况

1.1 项目名称：宛平城数字化保护利用项目。

1.2 合同总金额：4480488.00 元。

1.2 服务地点：北京市丰台区宛平城 。

1.3 合同履行期限：自本合同签订之日起 1 年，具体实施节点按照甲方工作要求执行。

1.4 本项目招标文件、乙方投标文件、中标通知书为本合同不可分割组成部分，与本合同具有同等法律效力；如文件之间存在冲突，优先顺序：中标通知书→本合同→招标文件→乙方投标文件。

第二条　项目服务内容与成果交付

乙方按照招标文件第五章采购需求完成全部服务工作，主要工作包含：宛平城三维模型采集制作、宛平城建筑信息模型（BIM）制作、数据存储与备份，全部成果须满足国家、地方现行标准：《中国文物古迹保护准则（2015 修订）》《文物建筑三维信息采集技术规程》DB11/T 1796- 2020、《北京市文物科技创新发展规划（2025- 2035 年）》等规范要求。具体内容如下：

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

2.1 宛平城三维模型采集制作

本工作项将开展前期实地踏勘，定制适配的采集实施方案，完成宛平城城墙4段及城门瓮城2座，以及12组单体文物建筑（包括2座城楼、2座中心敌楼、4座敌楼、4座角楼）的三维信息采集。利用三维激光扫描、摄影测量等技术，对文物本体的几何形态、表面纹理、色彩信息乃至微观特征进行全方位、高精度的记录，通过后期的数据处理制作，形成真实高清的、不同精度的三维模型，同步完成配套数字化成果制作。

成果及制作标准：

序号	采集制作对象	项目成果	制作标准	数量
1	宛平城整体（含城门瓮城）建筑	三维点云数据、高清材质碎片文件	采集精度：2cm-5cm 点云文件格式：.las 材质分辨率8k 文件格式：.raw/.jpg	1套
		高精度三维模型	精度：整体测量精度≤5cm 文件格式：.osgb文件	1套
		低精度三维模型	精度：≥200万三角面+8k材质贴图 文件格式：.obj或.fbx	1套
		exe档案演示文件	生成.exe格式的文物三维模型演示文件	1套
2	宛平城各单体建筑（城楼2座；中心敌楼2座；敌楼4座；角楼4座，共12处）	高精度三维模型	精度：整体测量精度≤5cm 文件格式：.osgb	12套
		低精度三维模型	精度：≥200万三角面+8k材质贴图 文件格式：.obj或.fbx	12套
		各单体建筑exe档案演示文件	生成.exe格式的文物三维模型演示文件	12套

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

3	相关报告	宛平城采集制作总结报告	.doc/.pdf 格式	1 份
		宛平城采集制作精度报告	.doc/.pdf 格式	1 份

2.2 宛平城建筑信息模型（BIM）制作

本工作项整合多源历史资料，完成宛平城城墙 4 段及城门瓮城 2 座，以及 12 组单体文物建筑（包括 2 座城楼、2 座中心敌楼、4 座敌楼、4 座角楼）的 BIM 模型搭建工作，依托项目实测点云数据开展 BIM 建模，使用 CGCS2000 坐标系进行数据匹配，完成基础族建模、构件组合修正及模型校验等工作，输出全域、各单体 BIM 工程文件、层级构件族文件、BIM 信息模型、建筑不同角度正射影像图。

成果及制作标准：

序号	制作对象	项目成果	制作标准	数量
1	宛平城建筑信息模型（BIM）制作	整体（含城门瓮城）建筑	层级结构表及族文件（层级结构清晰、附属性信息）、材质库整合.revit 格式	1 套
		各单体建筑（城楼 2 座；中心敌楼 2 座；敌楼 4 座；角楼 4 座，共 12 处）	层级结构表及族文件（层级结构清晰、附属性信息）、材质库整合.revit 格式	12 套
		正射影像图（TDOM）	建筑整体正射影像、各单体建筑前、后、左、右、顶视图正射影像格式：.doc/.pdf 文件	1 套
		相关报告	建筑信息模型（BIM）制作总结报告 格式：.doc/.pdf 文件	1 套

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

2.3 存储与备份

本项目制作过程中，因不可移动文物数量丰富、体量庞大，且在高精度、高清晰度等要素的加持下，将形成大量的电子基础数据资源和成果，数据量预估将达数十 TB。为了更好地存储项目的数字化数据和成果，将使用机械硬盘结合阵列盒组建 RAID5 的存储方式进行存储，确保数据安全的同时保证双重备份。

成果及制作标准：

序号	项目成果	制作标准	数量
1	机械硬盘	容量：8TB/块	10 块
2	阵列盒	参数：5 盘位阵列盒	2 个

2.4 培训服务

乙方提供文物数字化数据及配套软件操作培训，对甲方工作人员开展数据使用培训，形成完整培训方案并组织实施。

2.5 交付总体要求

2.5.1 全部数字成果、纸质资料版权归属甲方所有；乙方仅享有署名权，未经甲方书面许可不得向第三方转让、出借、泄露本项目所涉及的任何数据。

2.5.2 所有原始采集数据、中间过程文件、最终成果全部完整移交甲方；存储介质由乙方提供，满足长期归档存储条件。

2.5.3 乙方完成全部成果提交后，提交完整项目总结报告。

第三条　质量标准与验收

3.1 质量标准：满足招标文件全部技术指标、国家及北京市文物数字化相关规范；点云精度、模型精度、纹理分辨率、文件格式严格执行采购需求规定。

3.2 验收组织：甲方组织验收，可邀请专家参与验收评审；以招标文件、投

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

标文件、成果技术指标作为验收依据。

3.3 验收流程：乙方完成全部工作后向甲方提交书面验收申请及全套成果资料；甲方收到申请后组织核查验收。

3.4 如验收不合格，乙方应当按照甲方及专家意见限期无偿整改，直至验收合格；整改产生全部费用由乙方自行承担；如逾期整改，按本合同违约责任条款执行。

3.5 验收通过，签署项目验收报告。

第四条　合同价款及付款方式

4.1 本项目合同总价为人民币（大写）：肆佰肆拾捌万零肆佰捌拾捌元整。（小写：4480488.00元）。

4.2 该费用已包括乙方履行本合同的全部报酬和所需的全部费用，包括但不限于税费、专家费、设备材料费等，除此之外，甲方无需向乙方支付任何其他费用。

4.3 付款资金来源：财政性资金。付款时间受财政资金拨付节奏影响。

4.4 支付节点

节点 1：合同签订生效之日起 7 日内，甲方收到乙方合规发票后，支付合同总价的 60% 作为预付款；

节点 2：乙方进场数据采集完成后经甲方验收签字后 7 日内，且甲方收到合规发票后支付合同总价 20%；

节点 3：项目全部成果交付完毕，项目验收合格，完成全部资料归档移交，甲方收到乙方合规发票后，支付至合同结算总价的 100%。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

4.5 乙方收款账户信息

户名：北京数字万方文化科技有限公司

开户行：上海浦东发展银行北京分行营业部

账号：91010154800005928

4.6 乙方应按国家规定开具合法有效增值税发票；因发票问题造成付款延误，责任由乙方承担。

第五条　双方权利义务

5.1 甲方权利义务

（1）提供项目必要的基础历史资料，协调宛平城现场进场条件，为乙方现场采集作业提供必要协助。

（2）按照合同约定及时组织成果审核、验收，按财政流程办理付款。

（3）对项目实施过程进行监督，有权对不合格工作提出整改要求。

（4）拥有本项目全部成果完整知识产权，可用于文物保护、修缮、研究、公益展示等工作。

（5）尊重乙方合理技术方案，不得无故干预乙方正常技术实施。

5.2 乙方权利义务

（1）严格遵守《文物保护法》，在遗址现场作业落实文物安全保护措施，不得损害文物本体；作业全过程文物安全责任由乙方承担。

（2）组建专业项目团队，保证人员稳定，按照投标文件人员配置开展工作；如需更换主要项目人员，须提前书面报甲方同意。

（3）落实全过程数据安全保密义务，对宛平城原始数据、BIM 模型严格保密，

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

严禁外泄、私自对外提供。项目结束后，乙方未经甲方书面许可不得留存全部原始文物数据。

（4）按时组织专家会议，落实专家意见，及时响应甲方的修改、优化要求。

（5）项目禁止转包；本项目招标文件明确不允许分包，乙方不得将本项目主体、非主体工作对外分包。

（6）负责现场作业安全，承担现场人员人身、财产安全全部责任，做好安全生产防护。

（7）按合同约定提供售后服务以及甲方人员操作培训。

第六条　售后服务与质保期

6.1 质保期：自项目验收合格之日起 12 个月。

6.2 质保期内，乙方提供免费技术支持：成果读取、格式咨询、数据故障排查、使用答疑；提供电话、远程技术服务。

6.3 质保期内，因乙方采集、建模、BIM 制作本身技术缺陷造成成果不满足技术指标，乙方无偿修复完善。

6.4 质保期满后，甲方可与乙方另行协商后续技术服务。

第七条　知识产权与保密

7.1 本项目所有成果（三维模型、BIM 模型）全部著作权、数据所有权归甲方北京市丰台区卢沟桥文化发展中心所有。乙方享有成果的技术署名权。

7.2 未经甲方书面许可，乙方不得将本项目原始数据、模型用于商业项目、对外展览、科研发表、对外提供给第三方。

7.3 乙方项目人员签署保密承诺；本保密义务不因本合同终止而失效。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

7.4 乙方违反保密约定，甲方有权解除合同，乙方应当承担由此给甲方造成全部损失。

第八条　违约责任

8.1 甲方逾期付款（财政资金审批流程除外），按国家政府采购相关规定承担违约责任。

8.2 乙方逾期完成交付，每逾期一日，按合同总金额 0.05% 向甲方支付违约金；逾期超过 30 日，甲方有权单方面解除合同，乙方退还已收取全部款项，并赔偿甲方实际损失。

8.3 项目成果两次整改仍不能达到招标文件及合同技术要求，甲方有权解除合同，乙方退还已收款项，并承担相应损失。

8.4 乙方出现转包、违规分包、泄露文物数据、伪造成果材料，甲方有权解除合同，乙方承担全部损失；涉嫌违法的移交有关部门处理。

8.5 乙方在现场作业造成文物损坏，由乙方承担全部修复费用及法律责任。

8.6 任何一方提供虚假材料，按照政府采购相关法律法规处理。

第九条　不可抗力

因地震、洪水、政策重大调整等不可抗力造成合同无法履行，遭遇不可抗力一方应当及时书面通知对方，双方协商工期顺延或变更、解除合同，互不承担违约责任。

第十条　争议解决

因履行本合同发生争议，双方优先友好协商；协商不成，向甲方所在地人民

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

法院提起诉讼。

第十一条　其他约定

11.1 招标文件、中标通知书、乙方投标文件、验收报告为本合同附件，与本合同具备同等法律效力。

11.2 本项目不允许联合体；不得转包，不允许分包。

11.3 本合同未尽事宜，双方签署书面补充协议，补充协议与本合同效力相同。

11.4 本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份；自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

甲方（采购人）：北京市丰台区卢沟桥文化发展中心（盖章）

法定代表人 / 授权代表签字：

日期：2026年11月17日

乙方（中标供应商）：北京数字万方文化科技有限公司（盖章）

法定代表人 / 授权代表签字：

日期：2026年11月17日