北京市测绘设计研究院

手持背包一体化三维激光扫描系统采购合同

甲方：北京市测绘设计研究院

乙方：北京南得空间信息技术有限公司

签订地点：北京市海淀区羊坊店路 15 号

合同编号：

签订时间：2026.10.26

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同遵守。本合同附件为本合同不可分割部分。项目编号：2641STC63688 。

第一条 采购内容

1.合同内容：手持背包一体化三维激光扫描系统 。

合同总价款（人民币大写）：壹佰柒拾叁万柒仟元整 。

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）（含税）	备注
1	手持背包一体化三维激光扫描系统 品牌型号：欧思徕 R8+	579000.00	3 套	1737000.00	
总价（元）大写：壹佰柒拾叁万柒仟元整 小写：1737000.00					

2.设备/软件配置需求、技术标准及功能需求，详见本合同附件，附件共_____页。

第二条 交货期限、交货地点

1. 合同签订后 20 日内货到现场并通过验收。

2. 交货地点：采购人指定地点。

第三条 质量保证

1. 乙方应保证其提供的设备是全新的、未使用过的，均为出厂时原包装。采用的材料和工艺符合环保标准及其它相关标准，并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证其设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在设备寿命期内运转良好。

2. 乙方保证其提供的设备能够满足甲方的用途，提供的产品性能、质量要求均达到甲方的要求，并保证甲方能够使用所购设备进行生产。

3. 乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责，除本合同中另有规定外，出现上述情况，乙方应在收到甲方通知后【10】天内，对缺陷和故障进行处理，对由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

4. 乙方应当确保对其提供的合同设备拥有完全自主知识产权或相应的授权，如任何第三方就合同设备的知识产权向甲方提出的权利主张，由乙方承担一切法律责

任并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

第四条　包装运输

1. 本合同项下设备的运输及保险全部由乙方负责。乙方保证将设备准时运至甲方指定的到货地点；对本合同项下的设备进行全面保险，包括但不限于购买或者要求承运人购买货运保险及任何第三者责任险，并对其在项目现场提供服务、培训的人员进行保险。运输费和保险费包含在合同总价款中。

2. 乙方所提供设备内必须附有详细的设备说明书、质量合格证及其它与本合同项下设备有关的任何单证和资料。乙方应提供本合同中所要求的所有文件和资料。

3. 直至乙方将本合同项下的设备运至甲方指定的地点并交付甲方指定的收货人手中，设备的毁损、灭失风险完全由乙方承担。

第五条　检查验收

1. 设备到达甲方指定到货地点后【十】日内，甲、乙双方共同进行验收。

2. 验收标准：（1）设备外形、包装完好；（2）数量无误；（3）设备符合合同要求及标准；（4）乙方应提供设备合格证或质量保证书及必要的技术资料。（5）设备清单中应注明产品来源（原装进口或国产）。

3. 如发现设备的质量或规格与本合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷等，甲方有权根据质量保证条款向乙方提出索赔。

第六条　提出异议的时间和方法

1. 双方在验收中，如果发现设备的品种、型号、规格、数量、质量与本合同附件规定不符，双方应签署书面文件，甲方有权拒付不符合合同规定部分的货款，并在设备验收【七】日内向乙方提出书面异议和处理意见；如不符合合同规定部分的设备达甲方所订购设备的【30%】，甲方有权拒付全部货款，并解除合同。

2. 如甲方未按规定期限提出书面异议的，视为所交设备符合合同规定，但设备存在隐蔽瑕疵或者对质量保证期另有规定的除外。

3. 乙方在接到甲方书面异议后，应在【三】日内提出处理意见，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见，乙方应照此执行。

第七条　付款方式

本合同的付款方式为：电汇三次付款。

1．甲乙双方签订合同后 5 个工作日内，甲方支付乙方合同总价 30%预付款；

2．乙方交付设备，经甲乙双方验收签字通过后，乙方开具合同增值税专用发票

（100%合同价款），甲方收到发票后5个工作日内支付乙方合同总价65%的验收款；

3．设备质保期满，设备运行稳定可靠，满足甲方应用需求，乙方完成合同各项义务，质保期满后5个工作日内甲方支付乙方5%尾款。

第八条　质保及售后服务

1．质量保证期：

质保期为自验收合格之日起1年，质保期内系统软件免费升级至最新版本。质保期过后提供完整售后服务，包括设备保养、维修，并且提供免费的技术咨询服务、终身技术支持服务。

质保期内外设备故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五8：00-18：00）为在接到需求方通知24小时之内响应，必要时48小时内到达现场；非工作期间为72小时内响应，并于10个工作日内完成设备故障维修。若设备故障在10工作日后仍无法解决，应在5个工作日内免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备，直至故障设备修复。

2．软件升级：质保期内，将及时向甲方通报软件升级情况，并免费提供软件升级服务。

3．培训：乙方将提供对甲方相关技术人员的相应培训，直至其能够熟练的使用本项目所采购设备为止。质保期内提供系统软硬件设备现场培训每年不少于两次，每次培训时间不少于5天，保证甲方工作人员能够独立正确使用、操作、维护所有设备。

第九条　不可抗力

1．签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力系指双方在缔结本合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

2．受不可抗力影响一方应在不可抗力发生后【七】个工作日内用电报、传真或电传等方式通知对方，并于事故发生后【十四】天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信方式寄于对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第十条　违约责任及索赔

1.乙方所交设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定的，如果甲方同意使用，应当按质论价；如果甲方认为不能使用的，应根据设备的具体情况，由乙方在【七】个

工作日内负责包换或包修，并承担因修理、调换、运输而产生的全部费用。乙方不能在前述时间内完成修理或者调换，或者修理和调换后的设备仍不符合合同规定的，甲方有权退货，要求乙方退还已付款项并支付合同总金额的【20%】违约金。

2.乙方提前交货的，甲方接货后，仍可按合同规定的交货时间付款。乙方逾期交货的，应在发货前书面通知甲方，与甲方协商，甲方仍需要的，乙方应继续交货，并按每逾期一日支付合同价款的【1%】承担逾期交货责任，甲方有权从应付价款中直接扣减相应金额作为违约金。甲方不再需要的，应当在接到乙方通知后【七】日内通知乙方，单方解除合同，并有权要求乙方赔偿因逾期交货给甲方造成的损失。甲方逾期不答复的，视为同意发货。不论乙方是否书面通知甲方，如乙方逾期交货超过【30】天，甲方有权单方解除合同，因乙方的延迟履行给甲方造成其他损失的，甲方有权要求乙方赔偿因逾期交货造成的损失。

3.乙方不能按本合同要求提供设备的**质保、培训**服务的，应向甲方支付合同总金额的【20%】的违约金。如果此等违约造成本合同项下设备的使用目的无法实现的，甲方有权解除合同并主张除违约金以外的损害赔偿。

4.乙方不能按本合同要求提供所承诺的服务人员的，应向甲方支付合同总金额的【20%】的违约金。如果此等违约造成本合同项下设备的使用目的无法实现的，甲方有权解除合同并主张除违约金以外的损害赔偿。

5.如果乙方交付的设备或服务不符合合同约定的质量要求（合同未约定质量要求的，应符合国家、北京市及行业标准中的较高标准或符合合同约定的使用目的）的，乙方应免费更换相应设备或服务，并赔偿甲方因此产生的损失，经三次更换或延迟 60 日以上的，甲方有权解除合同，乙方应返还甲方支付的款项，并按合同总金额的【20%】向甲方承担违约责任，违约金不足以补偿甲方损失的，还应补偿甲方相应损失。

6.如果乙方未能履行合同规定的其它义务，乙方在收到甲方发出的违约通知后 30 日内，或经甲方书面延长时间内未能消除违约情形的，甲方有权解除合同。

7.如果发生声称本合同项下软件侵犯他人专利、版权、商标权或商业秘密等权利而针对甲方提起索赔或诉讼仲裁的情况，除下款另有规定外，乙方应支付由此而产生的全部费用及赔偿金。如甲方将第三方提起索赔或诉讼仲裁的情况及时通知了乙方，并且授权乙方独立应诉和解决索赔问题，则乙方将自费应诉，并支付全部费用、和解赔偿金和由于该案最终裁定或判决而支付的赔偿金。如果依照中华人民共和国法律，甲方不能实现授权乙方独立应诉和解决索赔问题，则甲方可以选择独立应诉或与乙方联合应诉，乙

方将承担由此而支付的全部费用、和解赔偿金和按最终裁定或判决而需要甲方或乙方支付的赔偿金。如果乙方不积极应诉或解决纠纷，甲方为自身利益有权独立应诉、与第三方做出任何重大决定，包括庭外和解、法庭抗辩，乙方将承担由此而支付的全部费用、和解赔偿金和按最终裁定或判决而需要甲方或乙方支付的赔偿金。

在处理索赔或诉讼仲裁的过程中，乙方应尽力为甲方取得继续使用该软件的权利，或者将该软件替换或修改，以便使用该软件不再侵权。如果乙方不能合理地完成这些补救措施，并且甲方必须停止使用侵权的软件，作为不得已的最后手段，乙方将按支票或汇票方式退还侵权软件的价款和为侵权软件已支付的许可费。对于仅因使用并非由乙方提供的软件，或仅因乙方执行了甲方的设计、规格或指示而导致的与使用本合同项下软件相关的侵权追诉，乙方对甲方不承担任何赔偿责任。

8.如果乙方按照合同约定的期限提供了合格的设备而甲方未能按合同规定的期限付款，应向乙方支付核定损失额。如果甲方在达到核定损失额的最高限额后仍不能付款，乙方有权因甲方违约终止合同，同时保留进一步要求赔偿的权利，而甲方仍有义务支付上述延期付款核定损失金额。

9.甲方无故中途退货，应向乙方支付退货部分货款【20%】的违约金，因乙方违约及本合同另有规定的除外。

第十一条　解决合同纠纷的方式

在执行本合同中发生的或与合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在60天内不能达成协议时，任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除正在进行诉讼解决的争议部分外，合同其它部分继续执行。

第十二条　合同修订

合同执行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜，由双方共同协商解决，对本合同条款做出的任何改动，均须由双方签署书面合同修改书。达成的补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

第十三条　合同执行

1. 乙方保证对提供给甲方的设备/软件享有合法权利，不侵犯任何第三方的知识产权等权益（包括但不限于商标权、专利权、版权、对不便申请专利的技术秘密和商业秘密的权利等）。否则，乙方将赔偿由此给甲方造成的全部损失。

2. 按合同规定应偿付的违约金、赔偿金和各种经济损失，应在明确责任后【十五】日内付清，逾期按应支付金额的日万分之【五】计收利息。依据本合同乙方应

向甲方支付前述款项的，甲方有权自行从应付合同总价款中扣除冲抵。

3. 在本合同履行期间及履行完毕的任何时候，未经对方同意，任何一方不得以任何形式公开本合同及附件内容，以确保双方的商业机密。

如需要，乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

4. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签字并加盖公章之日起生效。

5. 本合同共 9 页（含附件），一式 肆 份，具有同等效力，甲方 叁 份，乙方 壹 份。合同附件为合同不可分割的部分，具有同等法律效力。

6. 本合同未尽事宜，经甲乙双方友好协商解决。

甲　　方：北京市测绘设计研究院（盖章）

法人或授权代表签字：

签订时间：2026年 10 月 27 日

乙　　方：北京南得空间信息技术有限公司 （盖章）

法人或授权代表签字：

开户名称：北京南得空间信息技术有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司北京丰台支行

账号：3311 6311 6478

联系人：

联系电话：

签订时间：2026年 10 月 26 日

附件 1 设备/软件配置

产品配置清单

序号	分项名称	数量	备注
	手持背包一体化三维激光扫描系统 型号：欧思徕 R8+	3 套	
1	主机模块	3	主机负责 SLAM 算法程序
2	手持模块	3	手持负责点云扫描
3	锂电池	6	多功能锂电池供电
4	锂电池充电器	3	快充充电器
5	热插拔挂板	3	电池板
6	运输箱	3	/
7	数据线缆	12	/
8	圆盘天线	3	GNSS 天线
9	RTK/PPK 模块	3	定位系统
10	相机模块	6	图像采集
11	移动终端	3	手机操作
12	U 盘（128G）	3	数据存储
13	肩带	3	/
14	对点板	3	/
15	背架	3	/
16	数据采集软件	3	数据采集、浏览、漫游、生成 3DGS
17	数据处理软件	3	点云数据软件、建模软件

附件 2 技术标准及功能

项目编号/包号：2641STC63688

项目名称：手持背包一体化三维激光扫描系统

序号	技术要求	技术响应	说明
1	1、激光雷达线束：≥32 线；	线束：≥32 线；	满足
2	2、采集速度：≥640000 点/秒；	点频：640,000 点/秒；	满足
3	3、激光雷达扫描距离：≥120 米；	激光雷达扫描距离：120 米；	满足
4	4、数据存储：主机内置固态硬盘≥1TB；	数据存储：主机内置固态硬盘 1TB；	满足
5	5、工作时长：单次连续作业时间≥3 小时；	电池电量工作时间 3 小时；	满足
6	6、具有实时显示电池电量、电压等多属性功能；	具有实时显示电池电量、电压等多属性功能；	满足
7	7、供电方式：支持电池热插拔；	支持热插拔，可实现单次不间断作业。	满足
8	8、控制方式：支持手机、平板电脑、笔记本电脑等移动终端模块连接使用；	控制方式：支持手机、平板电脑、笔记本电脑等移动终端模块连接使用；	满足
9	9、定位方式：支持基于 SLAM 技术定位扫描，支持 RTK，可以连接 CORS 系统实现 RTK-SLAM 技术定位扫描；并且支持 PPK，实现 PPK-SLAM 技术定位扫描；	定位方式：RTK-SLAM 技术；PPK-SLAM 技术；LiRF 技术	满足
10	10、多功能模式：至少支持手持模式及背负两种作业模式；	支持手持、背负、移动平台等多样性的作业方式，可以高效实现室内外手持式一体的数据采集任务，轻松获取高精度全空间真彩色点云。	满足

11	11、点云绝对平面精度≤3cm，绝对高程精度≤3cm；	绝对平面精度：1.8cm，绝对高程精度：2.5cm	满足
12	12、重复测量精度≤2 厘米；	重复作业成果套合精度：2cm	满足
13	13、集成一体化相机：≥6K，360°高清全景相机；相机总像素：≥2000 万；	全景相机：图像传感器 1″×2 块；相机视场角 360°；镜头：6K，F2.2 像素 2100 万×2 个	满足
14	14、点云预处理后自动生成精度报告，精度报告中包含点云平均绝对误差、各绝对误差精度区间所占百分比；	点云预处理后自动生成精度报告，精度报告中包含点云平均绝对误差、各绝对误差精度区间所占百分比；	满足
15	15、数据成果中含有点云精度评价文件；能够评价不同区域点云成果的绝对误差精度水平，并生成精度评价点云 las 文件；	数据成果中含有点云精度评价文件；能够评价不同区域点云成果的绝对误差精度水平，并生成精度评价点云 las 文件；	满足
16	16、控制点规划工作实施文件：实施文件中对于不满足项目精度标准的点云，推荐补充控制点的位置和数量；	控制点规划工作实施文件：实施文件中对于不满足项目精度标准的点云，推荐补充控制点的位置和数量；	满足
17	17、原始解算平面点云厚度：≤3 毫米（距轨迹线 30 米处点云，每平方米点云数量 15 万点以上）；	点云厚度：2mm；30 米处点云，每平方米点云数量 25 万点；	满足
18	18、点云密度：距轨迹线 30 米处点云，点数量每平方米不低于 150000 点；	点云密度：25 万点/平方米	满足
19	19、支持隧道等特征较少的环境下扫描数据解算，解算后数据完整性	支持隧道等特征较少的环境下扫描数据解算，解算后数据	满足

	不低于 90%。	完整性不低于 90%。	
20	20、解算点云分辨率输出模式不少于三种；	解算点云分辨率输出模式：R8 模式（1 厘米）、常规模式（5 毫米）、高精模式（3.5 毫米）、超高精模式（2 毫米）	满足
21	21、数据展示：支持行进轨迹、透明度可调节的全景图片与点云数据的套合浏览，支持点云漫游功能。	数据展示：支持行进轨迹、透明度可调节的全景图片与点云数据的套合浏览，支持点云漫游功能。	满足
22	22、支持 3D 高斯模型生成解算，按精细等级建模输出不少于两种。	3D 高斯模型生成解算，精细化模型建立重建效率为：预览模式（快速）、标准模式、高精模式（慢速），3D 高斯输出格式：PLY、DGS	满足

北京南得空间信息技术有限公司（盖章）

法人或授权人签字：

日期：2026.10.26