

合同编号：GTKJGHY-2026-040

政府采购设备合同

项目名称：测绘专用设备采购

采购人（甲方）：内蒙古自治区国土空间规划院

供应商（乙方）：北京四维图创信息技术有限公司

包段名称：包 1

文件编号：NMGZCS-G-H-260383

依托项目名称：测绘行业监督检查与基础测绘项目验收

签订日期：2026年7月

合同编号：GTKJGHY-2026-040

政府采购设备合同

目 名 称：测绘专用设备采购

甲方：内蒙古自治区国土空间规划院

地址：呼和浩特市赛罕区学苑东街 11 号

项目联系人：范晓冰

联系电话：0471-4306588

乙方：北京四维图创信息技术有限公司

地址：北京市大兴区榆垓镇榆顺路 12 号一层 1-428 室

项目联系人：廉轩昊

联系电话：13293741000

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件及（响应）文件等相关内容，（内蒙古自治区国土空间规划院）委托内蒙古嘉云诚招标代理有限公司严格遵循内蒙古自治区国土空间规划院采购测绘专用设备采购（填写政府采购项目编号：NMGZCS-G-H-260383）招标文件中的相关规定，按照规定程序采用公开招标方式进行采购，并经专家小组评审，采购人确认北京四维图创信息技术有限公司为成交供应商，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

第一条、甲方向乙方采购的设备(货物)基本情况

(一) 根据招标（磋商、谈判）文件或询价通知书及中标（成交）结果公告，甲方所采购的货物、服务（如有）基本情况如下：

表 1 采购货物信息一览表

品目号	品目名称	采购标的	品牌	规格型号	数量	单价(元)	总价(元)
1-1	A02101 900 测绘仪器	背包式 三维激光 扫描仪	GoSLAM	GoSLAMT300 iPro	1	450,000.00	450,000.00
1-2	A02430 900 无人机	车载无人 人机	瑞合	瑞合-K2	1	200,000.00	200,000.00
1-3	A02101 900 测绘仪器	全场景 高精度 定位与三 维测量 设备	上海者 远	ZY30	2	140,000.00	280,000.00
1-4	A02101 900 测绘仪器	全球卫 星导航 接收机	上海者 远	RTK i9 Pro	3	20,000.00	60,000.00
1-5	A02101 900 测	全站仪	苏州一 光	RTS382R10	1	178,000.00	178,000.00

	绘 仪器						
1-6	A02101 900 测 绘 仪器	水准仪	苏州一 光	DS05	1	20,000.00	20,000.00

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容，见合同附件-货物清单。

第二条、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间：签订合同后 15 个工作日。

(二) 交付地点：呼和浩特市赛罕区学苑东街 11 号

(三) 交付货物的名称及数量： 背包式三维激光扫描仪 1 台、车载无人机 1 套、全场景高精度定位与三维测量设备 2 台、全球卫星导航接收机 3 台、全站仪 1 台、水准仪 1 台。

(四) 乙方交付货物代表及联系电话：（廉轩昊，13293741000）

(五) 甲方接收货物代表及联系电话：（范晓冰，13234718913）

注：货物为多批次交付的，应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

第三条、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足：

1. 符合国家法律法规和规范性文件 对货物的质量要求；
2. 符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货 物的质量要求；
3. 符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对货 物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的货物质量证明文件。

第四条、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足：

1. 符合国家法律法规和 规范性文件对产品包装及标识的要求；
2. 符合甲方招标（磋商、谈判）文件 或询价通知书对货物包装及标识的要求；
3. 符合乙方在投标（响应）文件中 对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证；
4. 符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

第五条、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路： 快递； 北京-呼和浩特

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

第六条、履约要求

1、乙方应当亲自、独立、实际履行本合同规定的项目内容，未经甲方书面同意，禁止转包、分包、第三方或第三人代履行本合同约定的内容。

2、甲乙双方在履行本合同过程中所知悉的对方商业秘密、国家秘密，应承担相应的保密义务。

3、乙方在履约过程中本合同约定人员、联系电话发生变更需在事件发生后 5 日内书面告知甲方。

第七条、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收

到到货通知并在货物到达指定地点后3日内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观、包装、运输与合同的一致性；随货品携带的质量检测报告、合格证明文件；安装调试记录及操作培训等内容进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存，但本条约定验收不免除乙方应当承担的质保义务及内在质量的瑕疵质保义务。

（二）在甲方收到货物5日内，如发现显而易见质量问题，甲方应在发现之日起5日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同约定的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观、包装、运输的货物，但乙方仍需承担交付货品明确法律、法规、计量标准规定的质量保证期或合同承诺、保证招投标文件、磋商文件等约定质量保证期内的质保责任。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在5日内负责解决处理，同时乙方承担违约责任。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接收货物，解除合同且不承担任何法律责任，有权要求违约方承担违约责任并承担损失赔偿责任。

（四）乙方完成本合同约定的交付、安装、调试、正常运行后，由甲方组织人员根据本合同约定的验收依据进行验收出具《供货验收单》。验收不合格，乙方应承担交付的货物不符合质量约定的违约责任。

（五）验收依据

- （1）《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例；
- （2）合同正文、技术参数、服务承诺等附件；
- （3）国家/行业相关技术标准、规范（如GB/T、ISO标准等）；
- （4）招标文件、磋商文件、谈判文件、询价文件、澄清说明及其他相关材料；

(5) 双方确认的技术论证意见、货品说明书。

第八条、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为：小写¥1188000 元（大写）壹佰壹拾捌万捌仟元整。

第九条、付款时间、金额及条件

（一）履约保证金

本合同签订后，乙方须向甲方以银行保函☒或转账☐方式缴纳履约保证金（银行保函 30 日内、银行转账 3 日内），金额为合同总金额的 10%，人民币小写¥ 118800 元（大写：拾壹万捌仟捌佰元整）。乙方交付的设备经甲方验收合格后，待履行 12 个月的售后服务义务或附随义务后（自验收合格之日起计算），30 日内，解除保函或甲方无息返还乙方。若乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权将履约保证金根据违约状况及违约金数额进行相应扣除。

履约保证金支付账户及账号

账户：内蒙古自治区国土空间规划院

账号：05500101040000268

纳税人识别号：12150000MB1N193290

开户行名称：农行呼和浩特新城支行

行号：103191050013

地址与电话：呼和浩特市赛罕区学苑东街 11 号

（二）付款时间及付款金额：货到安装、调试、能够正常运行，并签署《供货验收单》后，在乙方开具交付等额发票的前提下，甲方向乙方支付合同价款的 100%，即人民币小写¥1188000 元（大写）壹佰壹拾捌万捌仟元整。

（三）乙方账户信息

乙方名称：北京四维图创信息技术有限公司

开户银行： 中国农业银行远洋山水支行

银行账号： 1103 1001 0400 0401 3

第十条、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。本合同售后质保期为：货物验收后12个月，售后质保联系电话： _

13293741000 。

第十一条、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何权属、权利纠纷，无侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

第十二条、违约条款

（一）乙方逾期交付履行本合同约定义务的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的 1%承担违约责任；延期达到 30 日，在乙方承担违约责任的同时，甲方有权解除合同，合同解除时乙方返还甲方已支付合同款额，并要求乙方赔偿甲方的经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

（二）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务，甲方有权解除本合同，乙方返还甲方已支付合同款额，并要求乙方支付合同总金额 30%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次

组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

（三）如果乙方违法转包、分包、第三方或第三人代履行本合同第二条、第三条约定的项目内容，甲方有权解除本合同，乙方无条件返还甲方已支付的合同款额，并承担因此产生的一切损失（包括再次招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复印费、交通费等一切因此导致的赔偿或诉讼所产生的一切费用），同时甲方有权要求乙方支付本合同总额30%的违约金。

（四）乙方履行本合同约定的内容及交付的货物存在侵犯知识产权、权利、权属等侵权行为的，甲方有权解除本合同，乙方返还甲方已支付合同款额，并要求乙方支付合同总金额 30%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，乙方返还甲方已支付合同款额，并要求乙方承担合同总金额 30 %的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为或因乙方自身原因导致甲方被第三方投诉、涉诉等，应承担相应的违约责任，违约金为合同总金额 30 %的违约金；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失（损失包括但不限于赔偿金、违约金、再次组织招投标费用、诉讼费、律师费、鉴定费、复制费等）。

第十三条、不可抗力

因地震、战争、国防、外交、疫病、自然灾害等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

天内提供有关不可抗力相关证明。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。

因违约导致遇到不可抗力事件发生，不适用不可抗力免责约定。

第十四条、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，可以向甲方住所地人民法院起诉。

第十五条、合同保存

合同文本一式陆份，采购单位叁份、中标（成交）投标人执贰份、采购代理机构执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

第十六条、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、合同附件
- 7、甲乙双方商定的其他文件

第十七条、双方约定的其他条款：

第十八条、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分，具有优先效力。

第十九条、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：内蒙古自治区国土空间规划院（盖章）

甲方法定代表人或负责人：（签字/签章）

2026年7月31日

乙方名称：北京四维图创信息技术有限公司（盖章）

乙方法定代表人或负责人：（签字/签章）

2026年7月31日

附件一：产品技术性能参数

序号	名称	技术参数和性能指标
1	背包式三维激光扫描仪	1、▲作业人员背负方式进行数据采集的轻便套件 2、材料：碳纤维及航空铝 3、▲扫描半径距离：≥300 米 4、激光雷达线束：≥32 线，采集速度：≥64 万点/秒 5、▲扫描精度：≤1cm 6、扫描视角范围：≥360° ×280° 7、支持实时点云着色，内置单≥500 万像素超广角摄像头，采用全域快门 7、▲具备视觉 SLAM：内置视觉传感器可将激光数据与视觉 SLAM 相融合提高数据精度，并支持实时扫描点云附色预览 8、可支持单北斗导航系统 9、支持彩色影像模块扩展，自动解算出真彩色点云，并输出全景照片及影像位姿 10 支持 2mm 高分辨率彩色点云输出 11、支持 3D 高斯数据采集 12、彩色影像：360° ×360° 全景 13、光圈：F2.0 14、分辨率：7200 万像素 15、配套软件： （一）点云后解算软件 （1）支持彩色全景视频融合及融合后自动参与解算 （2）▲支持 3D 高斯数据预处理，可在解算过程中同步输出 3D 高斯预处理数据 （3）支持 RTK 数据投影坐标系选择，以及中央经线、初始纬度及东、北加常数自定义，支持使用四参数、七参数进行投影转换，支持平面网格及高程水准文件参考 （二）点云编辑软件 （1）支持离散点及噪声双过滤模式 （2）点云拼接：公共点支持手工选点及设备拾取控制点导入方式进行公共点选取，支持标靶球拼接，持设定标靶球直径

序号	名称	技术参数和性能指标
		(3) 可对点云中的地面数据进行分类提取 (4) 支持生成正射影像，可独立选取点云区域进行建立正射影像，可导出 tiff 格式影像，并附带 tfw 参数文件 (5) ▲地形模块：支持生成等高线，支持导出 dxf、georef 格式，可生成 DEM、DOM，支持导出 tiff 格式
2	无人机参数	1、▲安装部署：后装设计，全车型适配（越野车 / SUV / 轿车），模块化快速拆装。工作环境：适配车载移动场景 2、重量：≤55KG 3、输入功率≤1000w 4、▲工作环境温度：-25° C 至 45° C 5、防护等级：具备 IP55 的防护等级 6、最大允许降落风速≥12m/s 7、最大运行海拔高度≥4500m 8、▲RTK 基站定位精准度：水平≤1 厘米 + 1 ppm (RMS)；垂直：≤2 厘米 + 1 ppm (RMS) GNSS 系统：BeiDou 9、传感器：内置风速、雨量、温度、湿度、水浸等传感器 10、▲舱盖监控相机：具备内外双监控，可自动切换内外场景。分辨率≥1080P，视角范围 (FOV) ≥150°。 11、最大抗风速度≥12 m/s 12、最大起飞海拔高度≥6000 m 13、最长飞行时间≥45 min 14、最大作业半径≥10 km 15、最大续航里程≥35 km 16、机舱尺寸：≤700mm*800mm*800mm 17、▲具备广角相机：4/3 CMOS，2000 万有效像素，机械快门 18、▲具备长焦相机：相机有效像素≥4000 万 19、▲具备中长焦相机：相机有效像素≥4000 万 20、支持云端建模； 21、防雷：交流电接口≥20KA，以太网接口≥10KA 最大水平飞行速度≥21 m/s 22、GNSS 系统：BeiDou 23、飞行环境温度：-20℃ 至 50℃ 24、感知：全向视距感知，底部三维红外感知 25、智能巡检控制系统功能描述：支持二维，三维模型导入，支持远程操作无人机飞行； 26、支持人员分级管理； 27、支持作业成果自动回传后，可通过对比、标注等功能快速分析和标记作业成果。 28、支持基于模型，可在电脑端绘制各种复杂航线 28、▲服务要求 (1) 提供 1 年原厂质保服务，原厂到场调试实施服务。 (2) 不少于 1 年的保险服务，保障内容为保障额度内不

序号	名称	技术参数和性能指标
		限次数维修。 (3) 不少于 1 年第三者责任险, 保障额度不低于 100 万。
3	全场景高精度定位三维测量设备	1、▲精度: 绝对 $\leq 2\text{cm}$, 相对精度 $\leq 1\text{cm}$; 2、设备工作温度范围 -20°C 到 50°C ; 3、防水等级 IP64; 4、支持单块电池情况下作业, 支持电池热插拔; 5、支持手持作业模式; 6、供电方式: 锂电池供电、支持外接电源供电; 7、相机像素: ≥ 500 万; 8、支持通过 RTK 模式自动获得 CGCS2000、WGS84 或本地坐标等绝对坐标系统下点云数据; 9、支持基于 SLAM 生成三维数据模型, 数据成果为 osgb 等主流数据格式; 10、▲激光等级: 1 级安全激光; 11、▲测量范围: $\geq 300\text{m}$; 12、最大扫描点频: ≥ 64 万点/秒; 13、一体化连接: 为保证测量精度, 设备天线应与一体化连接, 不可拆卸; 14、采用一键式操作设计, 无需复杂操作, 减少准备时间, 提升作业效率; 15、免回环设计, 室外数据采集过程无需进行闭环; 16、相机镜头: 3; 17、拷贝方式: 无需通过 U 盘转换、可直接通过数据线拷贝; 18、支持多工程拼接功能, 支持跨天作业; 19、可通过 wifi 与主机连接通讯与操作; 20、存储容量 $\geq 512\text{G}$ 配套软件参数: 1. 支持 LAS 点云、OSGB 模型、TIF 格式 DOM 和 DEM、坐标文件和 DLG 多种数据类型加载; 2. 支持自定义三维检查点坐标导入, 在其点云、模型、正射影像、数字高程模型或者线划图上刺控制点进行精度检查; 3. 支持创建立面进行立面画图; 4. 立面导出: 支持立面点云导出为正射图像; 支持点云水平和垂直切片, 支持切片数据导出为 LAS 点云文 支持点云裁剪
4	全球卫星导航接收机	1、▲卫星跟踪: BDS, 支持北斗三代 BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b (需提供生产厂家出具的单北斗合格证) 2、通道数: ≥ 1400 ; 3、初始化可靠性: $\geq 99.90\%$ 4、▲精度: 静态精度: 平面 $\leq \pm (2.5 + 0.5 \times 10^{-6} \times D)$ mm, 高程 $\leq \pm$

序号	名称	技术参数和性能指标
		($5+0.5\times 10^{-6}\times D$) mm; RTK 精度: 平面$\leq \pm (8+1\times 10^{-6}\times D)$ mm, 高程$\leq \pm (15+1\times 10^{-6}\times D)$ mm; 5、定位方式: GNSS 卫星导航定位+IMU 惯性导航双重组合定位; 6、▲IMU 更新率: $\geq 200\text{Hz}$; 7、支持倾斜测量和实景测量、实景放样功能; 8、续航≥ 18 小时; 9、三防性能: IP68 防水防尘等级 10、无线连接: 支持 NFC, 支持蓝牙、Wi-Fi 触碰闪连接接收机; 11、接口: 1 个外置 UHF 天线接口; 1 个七针数据口, 支持供电, 差分数据输出; 1 个 USB-TypeC 接口, 支持充电, 供电, 数据下载; 4G 全网通实体 SIM 卡槽; 12、一键匹配: 支持手簿软件一键匹配基站数据 13、 一键固定: 自带 CORS 账号, 开机就能固定 14、星基差分, 没有网络也能作业 15、无网续测, 差分信号中断 5 分钟内也可测量 16、定位方式: GNSS 卫星导航定位+IMU 惯性导航双重组合定位; 17、电子气泡: 支持 18、内置存储: 主机标配内置存储$\geq 8\text{GB}$, 支持外部扩展 128G (U 盘/TF 卡) 19、无线连接: 支持 NFC, 支持蓝牙、Wi-Fi 触碰闪连接接收机; 20、作温度: $-45^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$; 存储温度: $-55^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$ 21、内置教学视频: 外业操作可直接查看软件中的教学视频, 便于学习; 22、需提供对中杆;
5	全站仪	1、▲测角精度: $\leq 2''$ 2、测角方式: 绝对编码 3、补偿器: 补偿方式: 双轴补偿 4、补偿范围: $\leq \pm 3'$ 5、▲测距精度: $\leq \pm (2\text{mm}+2\times 10^{-6}\cdot D)$ 6、▲测距范围: $\geq 1000\text{m}$/免棱镜; $\geq 1200\text{m}$/反光片; $\geq 5000\text{m}$/单棱镜 7、物镜有效孔径: $\leq \Phi 50\text{mm}$ 分辨率: $\leq 3''$ 8、放大倍率: $\geq 30\times$ 最短视距: $\leq 1.0\text{m}$ 9、▲精测时间: $\leq 0.5\text{s}$ 10、最小显示: $\leq 0.1\text{mm}$ 11、激光下对点: 采用同竖轴激光下对点技术, 对中更准确, 亮度 5 级调节 12、工作电压: 7.4V DC (可充锂离子电池)

序号	名称	技术参数和性能指标
		13、工作时间： ≥ 12 小时 14、显示：两侧 3.5 寸彩色触摸显示屏 15、照明：有 16、键盘按键：可切换输入数字，字母，符号，LED 背光 17、通讯：RS-232C/Mini USB/SD 卡/蓝牙 18、防水、防尘： $\geq IP55$ 19、重量： $< 5.5\text{kg}$
6	水准仪	1、▲精度： $\leq 0.5\text{mm/km}$ 往返 2、望远镜 正像 3、放大率 $\geq 38\times$ 4、物镜口径 45mm 5、▲最短视距 $\leq 1.6\text{m}$ 6、乘常数 100 7、加常数 0 8、补偿器工作范围 $\geq \pm 15'$ 9、安平精度 $\pm 0.3''$ 10 圆水准器灵敏度 $10' / 2\text{mm}$ 11、测微范围 10mm 12、测微尺格值 0.1mm 13、▲可估读值 0.01mm

