延安职业技术学院测量实训室智慧化建设项目

项目编号：JJZB-2026-018

合同文件

甲方（采购人）：延安职业技术学院

乙方（投标人）：广州南方测绘科技股份有限公司

二〇二六年十月八日

采购合同

甲方：延安职业技术学院

乙方：广州南方测绘科技股份有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关规定，为明确甲、乙双方责任，经甲、乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

序号	名称	规格型号	品牌	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	智能全站仪	NTS-562R10	南方测绘	9	台	12500.00	112500.00
2	虚实结合 GNSS 接收机	极点 2	南方测绘	3	台	17200.00	51600.00
3	电子经纬仪	DT-02LH	南方测绘	10	台	4000.00	40000.00
4	光学水准仪	DSZ2	南方测绘	10	套	1950.00	19500.00
5	电子水准仪	DL-2003A	南方测绘	4	台	13800.00	55200.00
6	测量系统	觅镜 10Pro	南方测绘	1	套	53400.00	53400.00
7	地理信息数据成图软件	southmap3D	南方测绘	30	个	4170.00	125100.00
8	仪器货架	铁质	定制	10	个	950.00	9500.00
总价：（小写）￥ 466800.000 （大写） 肆拾陆万陆仟捌佰元整							

注：详细参数见附件 1

一、交付

1. 交付期：自签订合同后 30 个日历天内，且完成安装、调试等相关工作，交付采购人验收合格。

2. 交付地点：测量实训室。

二、采购合同金额

采购合同的总金额为人民币 肆拾陆万陆仟捌佰元整 。

三、款项结算

1. 合同签订后，中标供货商须向采购人缴纳合同总价 5 %的履约保证金人民币 23340 元(贰万叁仟叁佰肆拾元整)待项目履约完成后，由中标供货商申请，采购人审核合格后予以退还。履约保证金以银行转账方式支付，收款账号：6100 1683 8110 5250 3314，开户行：建行延安东关支行。

2. 所有货物到达甲方指定地点安装、调试完毕并验收合格后，一个月内支付合同总价款 100%金额。

3. 支付方式：银行转账（收款账号：3910 5010 0100 5189 28，开户行：兴业银行股份有限公司广州环市东支行 ，单位名称：广州南方测绘科技股份有限公司，地址：广州市天河区思成路 39 号 ，邮编：510663，法定代表人：缪小林）。

4. 结算方式：项目经甲方验收合格后，乙方持发票（专票）、中标通知书、供货合同到甲方单位办理合同价款支付手续。

四、质保期

1. 乙方产品售出后，非人为造成的损坏，产品提供 3 年质保，质保期内免费更换零件和免费维修服务。否则，甲方有权委托第三方维修，由此产生的费用，甲方有权向乙方追偿。

2. 提供终身维护服务，质保期外，产品维修只收取成本费用。

五、技术培训

乙方委派专业技术人员为甲方提供免费技术培训授课，培训次数、参训人数由双方另行约定。培训过程须做好书面记录并留存归档，确保甲方相关人员熟练掌握各类仪器设备的基础操作、使用规范及应用技术。

六、双方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

①提供设备安装调试的工作环境(包括厂房、电、水、场地等)。

②配合和协助乙方的工作，为乙方安装调试提供便利条件，使乙

方在施工过程及安装调试过程中不受外来因素的阻挠和影响。

2. 乙方的权利和义务

①按合同约定的仪器设备数量、质量及实施时间完成设备的送达、系统安装及调试，全面负责工程施工期间的安全责任。

②按本合同约定向甲方提供技术支持。

③对于甲方今后在该项目上的仪器设备日常维护和维修，按优惠条件提供服务。

七、运输

1. 运输由乙方负责运送到甲方指定地点，运杂费已包含在合同总价内，包括但不限于运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

2. 运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货。

八、质量保证

乙方所供设备必须执行下列条款：

1. 保证产品进货渠道正常、配置合理、技术指标先进、质量性能可靠、是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，产品质量应符合国标标准、招标文件和合同的要求，乙方应提供产品检验报告。

2. 符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

3. 具有良好的外观，适合安装场所的使用。

4. 自安装、调试正常运行并验收合格之日起：

①设备终身维护，免费保修期内，服务响应时间不超过 2 小时（工作日），解决问题不超过 24 小时（工作日），对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在 20 日内免费提供替代产品，确保正常运行。

②乙方不履行上述更换或维修义务的，向甲方承担合同标的额5%的违约金。

九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

1.质保期内

①发生质量问题，接到甲方通知后，应于72小时内派出专业的维修人员到现场进行检测维修，发生的全部费用由乙方承担，若需送回生产厂，乙方承担往返费用。

②定期派技术人员到现场走访，给予检查维护。

③排除故障的期限不得超过24小时（工作日）。否则甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。

2.质保期结束前，进行仪器设备测试，全面保养维护，确保正常运行。

3.乙方未按合同约定提供服务或未达到约定的服务标准、产品质量的，甲方有权解除合同，并可依法向乙方主张不低于合同总价款30%的违约金，造成损害的，可一并主张损害赔偿。甲方违约的，应当赔偿乙方的经济损失。

十、技术与服务

1.技术资料：

①货物合格证；

②货物使用说明书（中文）；

③其它资料。

2.服务承诺：以投标文件、合同和随货物的相关文件为准。

十一、验收

1.货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。

2.货物安装、调试并正常运行后，由乙方进行自检，合格后，准备验收文件，并书面通知甲方。

3.甲方确认乙方的自检内容后，组织乙方、确认方（必要时请有关专家）进行验收，验收合格后，填写政府采购项目验收单作为对货

物的最终认可。

4. 乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料。以便甲方日后管理和维护。

十二、违约责任

1. 按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2. 未按合同要求提供货物或质量不能满足谈判技术要求，乙方必须无条件更换，提高技术，完善质量，否则，甲方会同确认方有权解除合同，并对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

3. 延迟交货，每逾期一天，乙方向甲方承担合同标的额 0.1%的违约金；逾期累计超过 30 天的，甲方有权单方解除本协议，乙方除按本协议支付违约金外，还应向甲方承担由此造成的法律后果。

十三、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的按下列方式解决：

1. 提交延安仲裁委员会仲裁；

2. 向甲方所在地法院提起诉讼。

十四、合同生效

合同从签定之日起生效，合同规定的全部事宜和程序结束后终止。合同份数不低于五份，具体份数由采购人和成交人依需商定。

甲方（盖章）：延安职业技术学院

法定代表人/委托代理人签字：

地　　址：延安市宝塔区枣园路

联 系 人：曹艳

联系电话：15929116540

乙方(盖章)：广州南方测绘科技股份有限公司

法定代表人/委托代理人签字：周龙辉

地　　址：广州市天河区思成路39号

联 系 人：周龙辉

联系电话：18691865706

开户银行：兴业银行股份有限公司广州环市东支行

账　　号：3910 5010 0100 5189 28

确 认 方：

负 责 人：

合同签订日期：2026年10月8日

附件 1 设备参数一览表

序号	设备名称	技术参数
1	智能全站仪	1.测角精度：≤±2″； 2.测距精度：有棱镜≤±(2+2ppm•D)mm；无棱镜 500 米处，≤±(3+2ppm•D) mm； 3.测程：免棱镜≥1000m，单棱镜测程≥5000m； 4.屏幕类型及操作系统：屏幕尺寸：≥5 英寸，安卓操作系统或更优系统； 5.投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作； 6.侧面测量触发键：有测量快捷键； 7.电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和 X-Y 轴补偿值； 8.补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围：≥±6′ 可选，分辨率：≤1″），可电子校正； 9.虚实结合：采用虚拟现实技术构建虚拟全站仪和真实全站仪相连接，满足以下测量任务：已知点建站、后方交会、点测量、距离偏心测量、平面偏心测量、圆柱中心点测量、悬高测量、对边测量、线和角点测量、线高测量、导线测量、点放样等功能。
2	虚实结合 GNSS 接收机	1.通道数：≥1400 通道； 2.精度： 实时动态测量： 平面：≤±（8mm+1×10-6 • D）， 高程：≤±（15mm+1×10-6 • D）； 静态 GNSS 测量： 平面：≤±（2.5mm+0.5×10-6D）， 高程：≤±（5mm+0.5×10-6 • D）； 3.惯导：倾斜角度 0° ～60°，1.8 米杆；≤10 mm + 0.7 mm/°； 4.电台：内置收发一体电台，内置电台作业距离≥8KM； 5.内置双高清摄像头：双摄像头联合使用，百米开外的放样目标点也能一览无余。动态指引行进路径，临近目标点，可智能切换底部摄像头； 6.虚实结合：采用虚拟现实技术构建虚拟 RTK 基准站、移动站和真实手簿相连接，满足以下测量任务；点测量功能，控制测量功能，面积测量功能，直线放样功能，曲线放样功能，道路放样功能，面放样功能，以及真实手簿工程软件中的；配置和输入功能模块可与虚拟 RTK 匹配联动使用。
3	电子经纬仪	1.成像：正像 2.放大倍率≥30X 3.有效孔径≤45mm 4.视场角≥1° 30′ 5.最短视距≤1.2m 6.视距常乘数≤100
4	光学水准仪	1.望远镜倍率≥ 32X；

		2.安平精度 ±0.3″ 3.补偿器工作范围 ±15'
5	电子水准仪	1.高程测量精度：≤±0.3mm； 2.距离测量精度：D≤10m：10mm；D>10m：D*0.001； 3.测程：范围不小于 1.8m-110m； 4.高差最小显示：0.01mm/0.1mm/1mm； 5.距离最小显示：0.001m； 6.补偿器补偿范围：>±10′，补偿精度：0.30″/1′； 7.存储器：可存储不少于 15000 个点； 8.线路测量程序：至少支持一、二、三、四等水准测量线路程序； 9.操作模拟：对于每一款仿真仪器，系统提供高度逼真的操作模拟。学生可模拟电子水准仪的架设、对中、整平，以及高程测量、二等、四等水准测量等操作流程，操作手感和反馈与真实仪器一致。
6	测量系统	定位性能 1.全星全频：支持全星全频信号解算； 2.卫星跟踪： BDS-2:B1I、B2I、B3I；BDS-3:B1I、B3I、B1C、B2a、B2b；GPS:L1C/A、L1C、L2C、L2P(Y)、L5；GLONASS:G1、G2、G3*；Galileo：E1、E5a、E5b、E6*；QZSS：L1C/A、L1C、L2C、L5；SBAS：L1C/A、L5*；IRNSS：L5* 3.精度： RTK 精度：平面±(8+1×D) mm，高程±(15+1×D) mm； 点云精度：相对精度≤1cm，绝对精度≤5cm； 4.无网续测：支持； 二、电气化参数 1.电池：内置≥5000mAh 锂电池 RTK 移动站手簿网络续航≥13h； 2.*手柄电池：额定容量：≥3400mAh/48.96Wh。手柄电池+主机电池 slam 模式续航≥2h； 3.外接电源：支持 type-C 外接供电； 4.快充：支持 PD 快充协议，充电功率≥30w； 5.重量：≤1.4 Kg（含内置电池）； 6.内置存储：主机内置存储≥64GB； 7.软件授权：支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式 8.支持坐标转换功能，包括 RTK 坐标转换和控制点转换 9.支持点云分屏联动对比； 10.支持点云数据批量后处理 11.点云处理完成后，在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录外置 TF 卡存储扩展：最大可扩展 512G； 12.静态数据格式：静态数据格式：STH、RINEX； 13 激光雷达：测程 40 m @ 10% 反射率，70 m @ 80% 反射率 14.内置高清摄像头：数量≥4；总像素≥3000 万； 15.ESIM 卡：内置 ESIM 卡，标配 3 年测绘流量，同时保留外置卡槽配置。

		16.北斗精度：支持北斗 PPP 功能，采用精密单点定位技术，实现在无电台、网络信号下单机高精度定位；17 软件授权：支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式 17.支持坐标转换功能，包括 RTK 坐标转换和控制点转换 18.支持点云分屏联动对比； 19.支持点云数据批量后处理 20.点云处理完成后，在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录。
7	地理信息数据成图软件	1.满足国家 GB/T 20257.1-2017 国家基本比例尺地图图式，能够支持 1:500、1:1000、1:2000 地形图绘制；具有完善的地形图式符号库，完全符合国家的最新知识产权：具有国家版权局颁发的"计算机软件著作权登记证书"和自主的知识产权；软件开发商具备测绘甲级以上测绘资质。 2.支持免平台安装，一次安装自动激活 ZWCAD2022 正版授权，体积小，轻量化，运行稳定。 3.操作平台改成 windows10/windows11 4.支持蓝牙传输野外采集数据。 5.支持 dat、txt、csv、xls、xlsx 多种坐标文件格式。 6.支持矢量数据：DWG 、MDB、Shapefile、DXF 等；正射影像：TIF、IMG、JPG 等；三维模型：OSGB 等。 7.能够读取智能全站仪外业 gpkg 数据直接成图；读取云平台工程数据成图；支持读取*.cas/*.sou 格式交换文件成图；对野外测量数据进行展点处理成图。 8.地形图式标准。 9.软件拥有软件著作权证书，支持硬件锁，网络锁，离线授权等多种授权方式；软件基于 cad 安装，且 cad 版本大于 2010
8	仪器货架	材质铁质。货架长*高≥2 米*2 米,深≥40cm，≥4 层;水准尺需要 1 个货架，长*高*深 2m*2m*0.2m，三脚架长*高*深≥2m*2m*1m。