

安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）

公开招标文件
(货物类)

项目名称：安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）

项目编号：FS34000120257895 号 001

采购人：安徽水利水电职业技术学院

采购代理机构：安徽安兆工程技术咨询服务有限公司

2025年11月

目 录

第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知	4
第三章 采购需求	21
第四章 评标方法和标准（综合评分法）	39
第五章 政府采购合同	44
第六章 投标文件格式	60
第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本	73

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：FS34000120257895 号 001
2. 项目名称：安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）

3. 预算金额：460 万元

4. 最高限价：460 万元（第 1 包 270 万元，第 2 包 110 万元，第 3 包 80 万元）

5. 采购需求：

（1）项目概况：测绘工程专业实训室设备提升采购项目，通过更新完善实训室关键教学与科研装备，使实训室达到业内先进水平。拟引进多功能航测与三维实景采集系统、水下多波束测量系统、三维激光扫描设备及三维建模系统等高精度仪器，实现实训条件整体升级，有效契合测绘地理信息行业技术革新需求，培养能够适应现代测绘技术发展的高素质技术技能人才。供货地点为合肥市东门合马路 18 号安徽水利水电职业技术学院。

（2）采购范围：2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购，划分为 3 个包别。1 包：采购多功能航测及三维实景建模系统；2 包：采购水下多波束测量系统及测流系统；3 包：采购三维激光扫描设备。具体详见招标文件。

6. 合同履行期限：合同签订后 30 个工作日完成供货及安装。

7. 本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

2.1.1 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.1.2 本项目专门面向____/____采购。

2.1.3 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：____/____。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：____/____。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025年11月7日至2025年11月28日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：“徽采云”电子交易系统下载

方式：申请人须登录安徽政府采购云平台“徽采云”电子交易系统查阅采购文件。首次登录须持有电子服务系统兼容的数字证书或徽采云账号，详情参见安徽政府采购云平台“徽采云”电子交易系统：供应商注册与配置及电子交易系统操作—供应商（<https://helpcenter.zcygov.cn/document/#/document/detail?siteCode=anhui&manualId=2575&topicId=13853>）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2025年11月28日9点00分（北京时间）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。投标文件制作、加密及提交要求详见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 项目采用全流程电子化采购方式，相关操作说明如下：供应商登录“徽采云”电子交易系统（<https://login.anhui.zcygov.cn/user-login/#/login>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”。

2. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政策。

3. 本次招标公告在安徽省政府采购网上发布。

4. 潜在供应商应合理安排采购文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间（09:00-17:30，节假日休息）拨打技术支持热线（非项目咨询）：95763。项目咨询请拨打代理机构项目联系人电话：0551-65707976。

5. 本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》

法》第六条第三款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问，可通过采购文件约定方式进行质疑。企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：安徽水利水电职业技术学院

地 址：合肥市东门合马路 18 号

联系人：孙老师

联系方式：0551-67316332

2. 采购代理机构信息

名 称：安徽安兆工程技术咨询服务有限公司

地 址：安徽省合肥市包河区云谷路 2588 号

联系人：么先生

联系方式：0551-65707976、0551-65707978

3. 政府采购监督管理部门信息

名 称：安徽省财政厅

地 址：合肥市阜南西路 238 号

联系方式：0551-68150413

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
5.2	现场考察或标前答 疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织或不召开 <input type="checkbox"/> 统一组织或统一召开 时间：____年____月____日____时____分 地点：_____联系人及联系电话：_____注 如投标人未参加采购人统一组织的现场考察或采购人统一召开的标前答疑会，视同放弃现场考察或标前答疑会，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
6.1	网上询问截止时间	<u>2025年11月11日17时00分</u>
7.1	包别划分	<input type="checkbox"/> 不分包 <input checked="" type="checkbox"/> 分为3个包 投标人参加多个包投标的中标包数规定：各投标人均可就本采购项目上述包别中的3个包别递交投标文件，但最多允许中标1个包别，在其中1个包别被推荐为第一中标候选人的，在其余包别中均不得推荐为中标候选人。 推荐中标候选人的先后顺序：按照“第1包→第2包→第3包”的顺序进行推荐。
10.1	投标保证金	不收取
11.1	投标有效期	<u>90</u> 日历日
13.1	投标文件解密时间	投标截止时间后 <u>60</u> 分钟内
14.1	资格审查	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人审查 <input type="checkbox"/> 采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
17.2	评标方法	<input type="checkbox"/> 最低评标价法 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法

17. 3	报价扣除	(1) 小型和微型企业价格扣除: <u>10%</u> 。 (2) 监狱企业价格扣除: 同小型和微型企业。 (3) 残疾人福利性单位价格扣除: 同小型和微型企业。 (4) 符合条件的联合体价格扣除: _____ / _____。 (5) 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除: _____ / _____。
21. 1	评标委员会推荐中标候选人的数量	<u>3家</u>
21. 2	确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定 <input type="checkbox"/> 采购人确定
23. 3	随中标结果公告同时公告的内容	(1) 中小企业声明函; (如有) (2) 残疾人福利性单位声明函; (如有) (3) 中标人的评审总得分
24. 1	中标通知书发出的形式	<input type="checkbox"/> 书面 <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文
25. 1	告知招标结果的形式	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行登录电子交易系统查看 <input type="checkbox"/> 评标现场告知
26. 1	履约保证金	(1) 金额: 合同价的 <u>2.5%</u> (2) 支付方式: ■转账/电汇 ■支票 ■汇票 ■本票 ■保函 ■保证保险 ①以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 ②以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的, 受益人和收取单位须为采购人。 (3) 收取单位: <u>采购人</u> (4) 缴纳时间: <u>合同签订时</u> (5) 退还时间: 履约保证金在合同生效之日起至项目验收合格前一直有效, 验收合格后采购人应将履约保证金款项退还给供应商或者解除履约担保, 非供应商自身原因,

		逾期退还履约保证金的，除退还本金外，采购人还应对超期占用资金按照同期人民银行 LPR 支付逾期利息。如果供应商不履行合同，履约保证金不予退还；如果供应商未能按合同约定全面履行义务，采购人有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响采购人要求供应商承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。																																
27.1	签订合同和合同公告时间	<p>(1) 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同，采购合同签订之日起 2 个工作日内完成政府采购合同公开。</p> <p>(2) 采购人与中标人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起 2 个工作日内在安徽省政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。</p>																																
28.1	代理费用	<p>(1) 金额：按下列货物招标标准的 80%收取（代理费不足 3000 元的，按 3000 元计）：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>成交金额 (万元)</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100—500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500—1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>1000—5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> <tr> <td>5000—10000</td> <td>0.25%</td> <td>0.1%</td> <td>0.2%</td> </tr> <tr> <td>10000—100000</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>100000 以上</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：代理费用按差额定率累进法计算。例如：某服务招标代理业务成交金额为 6000 万元，计算代理费用如下：</p> $100 \text{ 万元} \times 1.5\% \times 80\% = 1.2 \text{ 万元}$ $(500—100) \text{ 万元} \times 0.8\% \times 80\% = 2.56 \text{ 万元}$	成交金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100—500	1.1%	0.8%	0.7%	500—1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000—10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000—100000	0.05%	0.05%	0.05%	100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%
成交金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标																															
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																															
100—500	1.1%	0.8%	0.7%																															
500—1000	0.8%	0.45%	0.55%																															
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%																															
5000—10000	0.25%	0.1%	0.2%																															
10000—100000	0.05%	0.05%	0.05%																															
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%																															

		<p>(1000—500) 万元×0.45%×80%=1.8 万元 (5000—1000) 万元×0.25%×80%=8 万元 (6000—5000) 万元×0.1%×80%=0.8 万元 合计收费=1.2+2.56+1.8+8+0.8=14.36(万元)</p> <p>(2) 支付方式: <input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇 (3) 收取单位: <u>安徽安兆工程技术咨询服务有限公司</u> (4) 缴纳时间: <u>领取中标通知书时</u></p> <p>注 代理费用由各个包别中标人支付, 此项费用包含在报价中, 不单独列项。</p>
31.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>递交方式(任选其一):</p> <p>(1) <u>书面形式递交</u> (2) <u>通过电子交易系统递交</u></p> <p>接收部门: 安徽安兆工程技术咨询服务有限公司 联系电话: 0551-65707976 电子邮箱: ahaz888@163.com 通讯地址: 安徽省合肥市包河区云谷路 2588 号</p>
32	其他内容	<p>1、解释权:</p> <p>(1) 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明;</p> <p>(2) 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的, 以编排顺序在后者为准;</p> <p>(3) 如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容的, 以合同文件约定内容为准, 且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释;</p> <p>(4) 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按招标公告、投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释;</p> <p>(5) 按本款前述规定仍不能形成结论的, 由采购人负责解释。</p>

	<p>2、“政采贷”融资指引：有融资需求的中标人在取得政府采购中标通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。中标人签署政府采购中标合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将中标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p> <p>3、电子保函指引：中标人可访问安徽省政府采购网“融资/保函”栏目，申请办理电子保函（包括：履约保函、预付款保函）。</p> <p>4、中标人须在中标后提供投标文件纸质版 2 份，电子版文件 1 份（载体：U 盘，不少于 4G）；具体数量以采购人归档要求为准。</p> <p>5、重要提示</p> <p>（1）中标人应在规定期限内与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>（2）合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒；</p> <p>（3）中标人成交后被监管部门查实存在违法行为，不满足成交条件的，由采购人取消中标资格，并做好项目后续工作；</p> <p>（4）中标人在成交项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。</p> <p>6、社保证明材料（如有）</p> <p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式</p>
--	---

之一（投标文件中须提供扫描件）：

（1）社保局官方网站查询的缴费记录截图；

（2）社保局的书面证明材料；

（3）经供应商委托的第三方人力资源服务机构或与供应商有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。

（4）参与投标的院校，社保证明可以用以下任意一种：

①加盖供应商公章的教师证（须为本单位人员）；

②医保证明材料。

（5）其他经评标委员会认可的证明材料。

（6）法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。

7、投标人应对所递交的投标文件中所有资料的真实性负责，采购人保留核查的权利，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，投标人承担由此产生的一切后果。

二、投标人须知正文

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1. 1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

1. 2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1. 3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。

1. 4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

1. 4. 1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1. 4. 2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1. 4. 3 若采购需求中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若采购需求中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1. 5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1. 5. 1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。

1. 5. 2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1. 5. 3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1. 5. 4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

1. 5. 5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

1. 5. 6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1. 5. 7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他

供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1. 5. 8 对联合体投标的其他资格要求见申请人的资格要求。

2. 资金落实情况

2. 1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

5. 招标文件构成

5. 1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

第七章 政府采购询问函和质疑函范本

5. 2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见**投标人须知前附表**。

5. 3 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

5. 4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

6. 招标文件的澄清与修改

6. 1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在**投标人须知前附表**规定的网上询问截止时间前以网上提问形式（电子交易系统）提交给采购代理机构。

6. 2 采购人可主动地或在答复投标人提出的询问时对招标文件进行澄清与修改。采

购代理机构将在安徽省政府采购网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

6.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

6.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

7. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

7.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

7.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

7.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

7.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

7.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8. 投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目投标文件格式的相关内容。

8.2 投标人应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定，该证明文件是投标文件的一部分。证明文件形式可以是文字资料、图纸和数据等。

8.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

9. 投标报价

9.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求。除招标文件另有规定外，所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

9.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

9.3 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

9.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.5 采购人不接受具有附加条件的报价。

10. 投标保证金

10.1 本项目不收取投标保证金。

11. 投标有效期

11.1 投标有效期为从投标截止之日起算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

11.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

12. 投标文件的递交、修改与撤回

12.1 投标人应当在招标公告规定的投标截止时间前，将加密的投标文件在电子交易系统上传。

12.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（以接收到电子签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，电子交易系统应当拒收。

13. 开标

13.1 开标时，各投标人应在投标人须知前附表规定的解密时间前对其投标文件进行解密。

13.2 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标

人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

13.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

13.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

14. 资格审查及组建评标委员会

14.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

14.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，其投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

以上信用查询记录，采购人或采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

14.3 按照《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

15. 投标文件符合性审查与澄清

15.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

15.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

15.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资

格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

15.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

15.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 15.2 款规定处理。

15.4 投标文件的澄清

15.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

15.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

15.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

15.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 15.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16. 投标无效

16.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

16.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

17. 比较与评价

17.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

17.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

17.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属

于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

18. 废标、重新招标与变更采购方式

18.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

18.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

- (1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；
- (2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报政府采购监督管理部门批准。

19. 保密要求

19.1 评标将在严格保密的情况下进行。

19.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

20. 中标候选人的确定原则及标准

20.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

21. 确定中标候选人和中标人

21. 1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

21. 2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

21. 3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

22. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

23. 中标结果公告

23. 1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23. 2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

23. 3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联

系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为1个工作日。

24. 中标通知书

24.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

24.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标通知书是合同的组成部分。

25. 告知招标结果

25.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

26. 履约保证金

26.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

26.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

27. 签订合同

27.1 采购人与中标人应当按照投标人须知前附表规定的时间内完成政府采购合同签订及合同公告。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

27.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

28. 代理费用

28.1 本项目代理费用的收取按投标人须知前附表的规定执行。

29. 廉洁自律规定

29.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购

人、供应商恶意串通。

29.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

30. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

31. 质疑的提出与接收

31.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

31.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

31.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

注：上述条款中所要求的书面形式包含通过电子交易系统递交方式。

32. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

(1) 如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

(2) 如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 标的名称前标注▲的为**核心产品**。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<u>所有设备运送到采购人指定地点且经验收合格后，采购人向中标人支付合同金额的 80%；</u> <u>所有设备安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款。</u>
2	供货及安装地点	安徽水利水电职业技术学院，采购人指定地点
3	供货及安装期限	合同签订后 30 个日历天内完成供货及安装
4	质保期	<u>三年</u>
5	本项目采购标的名称及所属行业	标的名称：详见第三章“采购需求” 所属行业：详见第三章“采购需求”

二、货物需求

1 包货物需求:

序号	标的名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲多功 能航测 系统	<p>一、技术要求</p> <p>(一) 垂直起降固定翼飞行平台</p> <p>1.1 机身材质: 高强度复合材料</p> <p>1.2 机身尺寸: 翼展≤4.2m; 机长≤2m; 高度≤1m</p> <p>1.3 起飞重量: ≤25kg</p> <p>★1.4 最大载荷重量: ≥6kg</p> <p>1.5 起降方式: 无遥控器垂直起降</p> <p>1.6 动力系统: 纯电动; 电机数量≥3</p> <p>1.7 悬停定位精度: 水平±1cm+1ppm; 垂直±2cm+1ppm</p> <p>★1.8 飞行性能: 续航时间≥240min; 巡航速度≥20m/s; 最大爬升速度≥3m/s; 最大下降速度≥2m/s; 抗风能力≥ 6 级</p> <p>★1.9 空速传感器: 不少于 2 路空速传感器 (投标文件中 需提供实物照片细节证明)</p> <p>1.10 工作温度: 零下 20℃至零上 50℃ (投标文件中需提 供具备 CMA 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>1.11 固定翼数传模块: 测控半径≥50km</p> <p>★1.12 电池组: 动力电池为智能电池、支持一键查看电 量、电池温度查看、电池循环次数查看、单电芯电压查看 (投标文件中需提供软件著作权证书扫描件或提供地面 站功能截图证明)</p> <p>★1.13 电池性能: 具备过度充电、强制放电保护功能; 在撞击、挤压、振动环境仍然可以保持正常工作 (投标文 件中需提供具备 CMA 认证资质的第三方检测机构出具的 检测报告)</p> <p>1.14RTK 及 PPK 解算: 支持网络 RTK 及 PPK 解算服务 (投 标文件中需提供网络运营商的授权证明材料扫描件)</p> <p>★1.15 仿地飞行: 具有仿地飞行功能, 无需第三方软件 即可生成仿地航线。 (投标文件中需提供具备 CMA 认证 资质的第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>★1.16 垂直爬升高度: 支持在 50 米—500 米区间自由设 置 (投标文件中需提供地面站软件功能截图证明)</p> <p>★1.17 盘旋方式: 起飞点上空盘旋至作业航高 (投标文 件中需提供地面站软件功能截图证明)</p> <p>★1.18 盘旋半径: ≤100 米 (投标文件中需提供地面站 软件功能截图证明)</p>	1 套	工业

	<p>★1. 19 安全机制：支持大风异常返航、失联自动返航等功能（投标文件中需提供具备 CMA 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告）；支持低电量自动返航。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>★1. 20 电磁兼容性：静电放电抗扰度达到 B 级；射频电磁场辐射抗扰度达到 A 级（投标文件中需提供具备 CMA 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★1. 21 防雨性能：防小雨（投标文件中需提供具备 CMA 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>1. 22 载荷模块：支持航测模块\激光雷达\倾斜模块\高光谱模块\多光谱模块互换</p> <p>（二）地面站软件系统</p> <p>1 航线设计模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>1. 1 全自动航线设计、自动提取测区高程信息。支持多区块飞行任务合并单架次航线飞行以及超大任务区域进行自动分割和管理。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>★1. 2 具备基于高精度三维地形的变高航线规划。</p> <p>1. 3 具备 KML、OVKML、xml、TIF、obj、ply、las 及高精度 OSGB 数据等导入的精细航线设计功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>1. 4 具备禁飞管理及申请功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>2 飞行监控模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>具备步骤引导式操作流程、全自动作业模式；具备实时信息显示及语音播报功能；具备断点续飞及日志回放功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>3 飞行质量检查模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>可导出质检结果，包括质检报告、缩略图等。质检结果包括空三姿态、连接强度、重叠度、航线弯曲度、旋偏角、航飞平均分辨率等。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>4 影像预处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件），支持匀光匀色、图像增强、影像金字塔生成、影像重采样功能。支持 EXIF 写入功能、RAW 格式转换、飞思相机 IIQ 解码、多光谱图像辐射标定、相机参数下载、文件批量重命名。</p> <p>5 一键式拼图模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>支持正射、倾斜影像匹配和空三解算；支持控制点量测功能；支持可见光/红外/多光谱影像的拼接处理；支持多架</p>	
--	---	--

	<p>次多相机并行处理，支持 10000 张以上影像处理，支持单幅 1.2 亿像素影像处理具备稀少控制及免相控处理能力。</p> <p>6 具有雷达数据预处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>7 具有激光点云后处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>8 浏览器</p> <p>三维浏览器支持 OSGB 格式模型浏览展示，具备距离、面积、体积量测。</p> <p>二维浏览器支持查看 DOM/TDOM、DSM，添加标记点。</p> <p>二维浏览器支持数据和开源瓦片地图、天地图套合。</p> <p>9 快速图像整理工具</p> <p>支持联网下载准确的相机报告，提高空三精度。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>10 云监控模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>10.1 具备历史飞行架次监控回放功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>10.2 具备飞机维护信息监控功能。支持远程固件升级。</p> <p>10.3 支持工程分享、同步、汇总查询功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>（三）配套载荷</p> <p>1 最大点频：1000kpts/s</p> <p>★2 回波数：无限次回波</p> <p>3 波长：$\geq 1500\text{nm}$</p> <p>4 发散角：$\leq 0.4\text{mrad}$</p> <p>★5 测距：$\geq 1000\text{m}$ @ $p > 80\%$</p> <p>★6 POS 精度：水平 $\leq 0.01\text{m}$；高程 $\leq 0.02\text{m}$；横滚/俯仰精度 $\leq 0.01^\circ$；航向角精度 $\leq 0.02^\circ$</p> <p>7 成果精度：$\leq 5\text{cm}$ @ 200m</p> <p>★8 雷达水平视场角：$\geq 100^\circ$；</p> <p>9 雷达重量 $\leq 2.4\text{kg}$</p> <p>10 相机视场角：$\geq 90^\circ$</p> <p>★11 相机像素：$\geq 6000\text{w}$</p> <p>12 快门寿命 ≥ 30 万次</p> <p>13 分辨率：$\geq 9568*6380$</p> <p>14 镜头焦距：$\geq 28\text{mm}$</p> <p>15 相机像元：$\leq 3.76 \mu\text{m}$</p> <p>16 尺寸（长*宽*高）：$\leq 240*120*160\text{mm}$</p> <p>17 存储模式：集中存储</p> <p>18 存储容量：$\geq 256\text{GB}$</p> <p>配套要求：垂直起降固定翼飞行平台、长测程激光雷达模块（含正射相机）、智能高速充电器、智能电池*24 块、控制终端、飞行及数据处理软件，300 万三者保险 3 年、</p>	
--	---	--

		<p>机身险 3 年、载荷险 3 年。</p> <p>二、其他要求</p> <p>1 提供四个垂起固定翼驾照培训服务，协助被培训老师取得相应型号的驾照，相关费用包含在投标报价中，采购人不另行支付。</p> <p>2 供货时提供厂家售后服务承诺书，确保售后服务。</p>		
2	实景三维航测及建模系统	<p>一、技术要求</p> <p>(一) 多旋翼飞行平台</p> <p>1. 机身尺寸：对称电机轴距≤600mm</p> <p>2. 动力系统：电动；电机数量≥4</p> <p>★3. 起降方式：无遥控器自主起降</p> <p>4. 起飞重量≤5.0kg</p> <p>★5. 飞行性能：续航时间≥70min；最大速度≥18m/s；最大下降速度≥3m/s；最大爬升速度≥5m/s</p> <p>6. 抗风能力：≥6 级</p> <p>7. 悬停定位精度：水平 1cm+1ppm；垂直 2cm+1ppm</p> <p>8. 包装运输箱尺寸：≤600*550mm*400mm</p> <p>9. 任务响应时间：展开≤10min，撤收≤15min</p> <p>★10. 感知系统：具备下视光流和超声波传感器（投标文件中需提供实物照片）</p> <p>★11. 避障能力：具备前向避障功能，避障距离≥180m（投标文件中需提供实物照片）</p> <p>12. 多旋翼数传模块：测控半径≥30km</p> <p>★13. 电池组：动力电池为智能电池、支持一键查看电量、电池温度查看、电池循环次数查看、单电芯电压查看（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>14. 电池性能：具备过度充电、强制放电保护功能；在撞击、挤压、振动环境仍然可以保持正常工作。</p> <p>★15. RTK 及 PPK 解算：支持网络 RTK 及 PPK 解算服务（投标文件中需提供网络运营商的授权证明材料扫描件）</p> <p>★16. 仿地飞行：具有仿地飞行功能，无需第三方软件即可生成仿地航线。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>★17. 安全机制：支持大风异常返航、失联自动返航（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）；支持低电量自动返航。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>18. 载荷模块 支持航测模块、倾斜摄影模块、视频模块、多光谱模块、激光雷达模块互换</p> <p>(二) 固定翼正射平台</p> <p>★1. 高强度 PMI+凯夫拉等复合材料，无遥控器垂直起降，纯电动；电机数量≥5</p> <p>★2. 智能飞行电池，飞行时间≥180min</p> <p>3. 机载双频 GNSS，采样频率≥20Hz，具有仿地飞行功能</p>	1 套	工业

	<p>★4. 全画幅相机，有效像素≥ 6000万，$\geq 40\text{mm}$（定焦）</p> <p>★5. 智能电池、支持一键查看电量、电池健康状态监控（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>（三）地面站软件系统</p> <p>1. 航线设计模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>1.1 全自动航线设计、自动提取测区高程信息。支持多区块飞行任务合并单架次航线飞行以及超大任务区域进行自动分割和管理。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>★1.2 具备基于高精度三维地形的变高航线规划。</p> <p>1.3 具备 KML、OVKML、xml、TIF、obj、ply、las 及高精度 OSGB 数据等导入的精细航线设计功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>1.4 具备禁飞管理及申请功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>2. 飞行监控模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>具备步骤引导式操作流程、全自动驾驶模式；具备实时信息显示及语音播报功能；具备断点续飞及日志回放功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>3. 飞行质量检查模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）可导出质检结果，包括质检报告、缩略图等。质检结果包括空三姿态、连接强度、重叠度、航线弯曲度、旋偏角、航飞平均分辨率等。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>★4. 影像预处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）支持匀光匀色、图像增强、影像金字塔生成、影像重采样功能。支持 EXIF 写入功能、RAW 格式转换、飞思相机 IIQ 解码、多光谱图像辐射标定、相机参数下载、文件批量重命名。</p> <p>5. 一键式拼图模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>支持正射、倾斜影像匹配和空三解算；支持控制点量测功能；支持可见光/红外/多光谱影像的拼接处理；支持多架次多相机并行处理，支持 10000 张以上影像处理，支持单幅 1.2 亿像素影像处理；具备稀少控制及免相控处理能力。</p> <p>6. 具有雷达数据预处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>7. 具有激光点云后处理模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>8. 浏览器</p> <p>三维浏览器支持 OSGB 格式模型浏览展示，具备距离、面积、体积量测。</p>	
--	---	--

	<p>二维浏览器支持查看 DOM/TDOM、DSM，添加标记点。 二维浏览器支持数据和开源瓦片地图、天地图套合。</p> <p>9. 快速图像整理工具 支持联网下载准确的相机报告，提高空三精度。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>10. 云监控模块（投标文件中需提供软件著作权证书扫描件）</p> <p>10.1 具备历史飞行架次监控回放功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>10.2 具备飞机维护信息监控功。支持远程固件升级。</p> <p>10.3 支持工程分享、同步、汇总查询功能。（投标文件中需提供地面站软件功能截图证明）</p> <p>(四) 倾斜模块</p> <p>1. 倾斜角度：$\geq 45^\circ$</p> <p>2. 传感器尺寸：$35.7 \times 23.8\text{mm}$</p> <p>★3. 总有效像素：$\geq 3$ 亿像素</p> <p>★4. 相机镜头：下视$\geq 35\text{mm}$、侧视$\geq 50\text{mm}$ 定焦镜头</p> <p>5. 相机供电：机载统一供电</p> <p>6. 热靴信号：支持逐相机热靴信号打标，具备免相控能力</p> <p>7. 软件支持：支持地面站软件直接设置相机参数</p> <p>(五) 高性能实景三维数据处理系统</p> <p>★1. 算力不少于 25 个节点，每个节点 CPU：12 核 24 线程 /基础频率 4.7GHz，内存：2 X 32GB/DDR5，GPU：CUDA 核心 7168 个/基础频率 1980MHz/加速频率 2475MHz/L2 缓存 48MB/显存容量 12GB GDDR6X/位宽 192bit/显存速率 21Gbps/算力 35.5 TFLOPS（单精度浮点）/光线追踪性能 82.1 RT-TFLOPS/TGP 功耗 220W，每节点不少于 4T SSD 存储，每套 42U 机柜可存放不少于 20 台算力；</p> <p>2. 交换机：48×10GE SFP/6×40GE QSFP+/交换容量：2.56 Tbps/转发性能：1620Mpps/支持协议：IPv4/IPv6、RIP、OSPF、BGP、IS-IS、VRRP 等/安全特性：ACL、802.1X、MAC 认证、DHCP Snooping、防 ARP 欺骗等/存储温度：-40° C ~ 70° C/额定电压：100V ~ 240V AC；</p> <p>3. 其他附件：独立存储单元，42U 标准机柜 2000*1000*600/KWS 定制背板/金属 LED 开关/显卡虚拟负载/LC-LC OM4 光纤/节点承载轨道/14 口 8000W PDU/万兆光模块</p> <p>★4. 软件支持像幅像素不低于 1 亿像素，工程总量不低于 10 万张照片，且支持多机的并行计算；持单镜头、双镜头、三镜头及任意镜头组采集的影像数据，支持单台机器启动多个引擎进行不同任务的计算，如一个引擎处理空三任务，另一个引擎处理建模任务，倾斜建模集群软件兼容全国产化软硬件，银河麒麟桌面系统、龙芯操作系统；</p>	
--	--	--

	<p>支持飞腾 CPU、龙芯 CPU 等；支持国产摩尔线程 GPU、国产芯动科技 GPU；并具有各厂家（操作系统、CPU、GPU 厂家）的认证证书（交货时提供），软件具备代码安全测试报告；</p> <p>★5. 空三支持量容模式，64GB 内存能整体平差处理 20 万张以上照片，且实现全流程集群并行处理 支持激光点云和影像的自动配准，能够将影像位置和激光点云对齐后进行融合三维重建，三维重建支持多类型 GPU，且同时支持主流显卡 Nvidia、AMD 和 Intel 显卡的处理；</p> <p>★6. 软件自带的数据浏览器支持天气系统（雨雪粒子效果）、放置各类汽车和人物模型并支持编辑运动轨迹设定行驶速度和行驶模式、批量种植树木、放置各类灯且光源支持自由编辑角度、大小、方向和任意切换光源颜色和强度等功能提升模型场景的可视化渲染效果</p> <p>配置要求：多旋翼飞行平台×1、倾斜摄影模块×1、固定翼正射飞行平台×1、飞机地面站控制系统×1、25 台高性能集群电脑及配套倾斜处理软件、多旋翼飞行平台电池×6 块、固定翼正射飞行平台电池×6 块、多旋翼飞行平台机身险×3 年、倾斜摄影模块保险×3 年、固定翼正射飞行平台机身险×3 年。</p> <p>二、其他要求</p> <p>1 提供二个旋翼机驾照培训服务，协助被培训老师取得相应型号的驾照，相关费用包含在投标报价中，采购人不另行支付。</p> <p>2 供货时提供厂家售后服务承诺书，确保售后服务。</p>	
--	--	--

2 包货物需求:

序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲多波束 无人船 水下测量系统	<p>一、技术要求</p> <p>(一) 集成多波束</p> <p>1 测深参数</p> <p>1.1 测量深度: $\geq 150\text{m}$</p> <p>1.2 波束开角: $\geq 140^\circ$</p> <p>★1.3 波束宽度: 接收阵波束宽度$\leq 1.6^\circ$, 发射阵波束宽度$\leq 1.8^\circ$ (投标文件中需提供厂家官方彩页或者第三方检测报告或厂家公开发布的其他形式证明材料)</p> <p>★1.4 波束数量: 最大支持 1024 波束</p> <p>1.5 工作频率: $400\text{kHz} \pm 20\text{kHz}$</p> <p>1.6 信号形式: CW 或 Chirp</p> <p>2 定位、姿态、声速参数:</p> <p>2.1 卫星系统: 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS; 水平定位精度: $0.8\text{cm}+1\text{ppm}$ (RTK) / 0.6m (SBAS) / 1.2m (单点)</p> <p>2.2 航向精度 (GNSS 有效): $0.1^\circ @ 2\text{m}$</p> <p>★2.3 姿态: 内置于声纳, 免安装校准; 实时精度$\leq 0.05^\circ$。</p> <p>★2.4 实时横摇稳定: $\geq \pm 10^\circ$</p> <p>★2.5 声速范围: 1375m/s 至 1900m/s</p> <p>3 物理电气参数:</p> <p>3.1 最大功率: $\leq 25\text{W}$</p> <p>★3.2 声纳重量 (空气): $\leq 3\text{kg}$</p> <p>3.3 甲板单元重量: 1kg</p> <p>3.4 工作温度: -10°C 至 60°C</p> <p>(二) 采集后处理软件</p> <p>1. 支持接入定位、罗经、姿态、多波束等设备;</p> <p>2. 图形显示支持电子海图、CAD 图形、航行标注等;</p> <p>3. 支持多视图显示, 可自定义实时导航信息以及实时三维建模视图;</p> <p>4. 支持实时声线弯曲改正、支持实时自动滤波。</p> <p>5. 数据采集及后处理模块分 2 个硬件加密锁, 内外业协同作业提高工作效率;</p> <p>6. 具备传感器延迟校准功能与声速剖面校准;</p> <p>7. 可实现横摇、纵摇、艏摇同步校准、GPS 延迟校准;</p> <p>8. 成果可输出抽稀水深点、曲面、工程断面、GEOTIFF 位图、三维立体模型、视频动画等;</p> <p>9. 支持条带清理模式和区域清理模式, 区域清理模式可以对多条测线并行编辑处理, 可以快速剔除噪点。</p>	1 套	工业

		<p>(三) 单反</p> <p>★1、CMOS 传感器，有效像素不低于 6100 万</p> <p>★2、影像处理器，最高分辨率不低于 9504x6336</p> <p>★3、对焦点数：[全画幅模式] 不少于 690 个相位检测自动对焦点； 对焦区域：新的区域 AF 模式，不少于 6 个模式，连拍速度：高速连拍不低于每秒 10 张</p> <p>★4. 取景器总像素：不少于 944 万点</p> <p>★5 电池拍摄时间：不少于 440 张</p> <p>4、与单反同品牌镜头，焦距 24mm 到 70mm 之间；镜头结构不低于 13 组 18 片；光圈叶片不低于 9 片（圆形光圈）；最近对焦距离不高于 0.38 米；最大放大倍率不低于 0.24 倍； 配件：与单反相机同品牌的电池充电器（含电源线）、遮光罩、相机肩带。</p>		
2	无人船测流系统	<p>(一) 无人船</p> <p>1 船体系统</p> <p>1. 1 供货时需提供设备原制造商出具售后服务承诺函</p> <p>★1. 2 船体为三体船设计，船体长度$\geq 120\text{cm}$，船体自重$\leq 15\text{kg}$，船身周围配备防撞条，安全性能高。抗风浪等级：不低于 3 级风 2 级浪；（投标文件中需提供官方彩页或者第三方检测报告）</p> <p>★1. 3 最大船速：$\geq 7.5\text{m/s}$（投标文件中需提供官方彩页或者第三方检测报告）</p> <p>2 船体定位系统</p> <p>2. 1. 内置高精度定位定向系统，支持四星卫星系统≥ 1400通道；RTK 平面$\leq 0.8\text{cm}+1\text{ppm}$，垂直$\leq 1.5\text{cm}+1\text{ppm}$</p> <p>2. 2 支持惯导功能，精度不低于 $6^\circ/\text{h}$；IMU 更新率$\geq 200\text{Hz}$</p> <p>2. 3 支持网络 CORS，包含内置账号≥ 1年</p> <p>3 遥控系统</p> <p>3. 1 操作系统：Android 9.1 及以上</p> <p>3. 2 智能遥控器作用距离：$\geq 2\text{km}$，支持 4G 功能。</p> <p>★3. 3 遥控显示屏：尺寸≥ 10寸</p> <p>4 船控测量软件</p> <p>★4. 1 无人船安卓平台具备多波束测量、单波束测量、水文测验一体化软件，须在同一界面显示；（投标文件中需提供软件截图证明）</p> <p>4. 2 支持安卓软件控制多波束发射、采集，声纳图在软件界面实时显示；</p> <p>★4. 3 支持安卓软件声纳图、卫星地图、视频等数据三向切换，且支持任意一个界面都可以全屏显示；（投标文件中需提供官方彩页或者第三方检测报告）</p> <p>5 测深系统</p>	1 套	工业

	<p>5. 1 波束开角: $\geq 6^\circ$</p> <p>5. 2 测深范围: 0. 15–300m</p> <p>★5. 3 内置水温传感器实时修正声速: (投标文件中需提供官方彩页或者第三方检测报告)</p> <p>(二) 走航式 ADCP</p> <p>★1. 流速器测速范围: $\pm 5\text{m/s}$ (典型), $\pm 20\text{m/s}$ (最大)</p> <p>2. 流速分辨率: 1mm/s</p> <p>3. 单元层大小: 0. 02–2m</p> <p>4. 单元层数: 单元层数最多不少于 260 层</p> <p>★5. 频率: 4 个测流波束 $\geq 1200\text{kHz}$, 1 个中央波束 $\leq 300\text{kHz}$</p> <p>★6. 中央波束测深范围: 0. 2–200m</p> <p>★7. 流速剖面量程: 0. 1m–40m</p> <p>8. 波束数量: 不少于 5 波束</p> <p>★9. 底跟踪量程: 0. 1–55m</p> <p>★10. 温度传感器: 范围/精度/分辨率为 -10°C–85°C / $\pm 0. 1^\circ\text{C}$ / $\pm 0. 01^\circ\text{C}$</p> <p>★11. 信号模式: 支持宽带和脉冲相干</p> <p>12. 尺寸: 直径 $\geq 170\text{mm}$, 高度 $\leq 195\text{mm}$</p> <p>★13. 水文功能: 支持水文模式、自动悬停、自适应水流功能; (投标文件中需提供官方彩页或者第三方检测报告)</p> <p>三) 单反</p> <p>★1、CMOS 传感器, 有效像素不低于 2420 万</p> <p>★2、影像处理器, 最高分辨率不低于 6000×4000;</p> <p>★3、对焦点数: 可用的对焦点位。</p> <p>单次自动对焦, 人工智能伺服自动对焦, 人工智能自动对焦, 手动对焦</p> <p>对焦区域: 新的区域 AF 模式, 不少于 6 个模式</p> <p>连拍速度: 高速连拍不低于每秒 40 张</p> <p>★4. 取景器总像素: 不少于 369 万点</p> <p>★5 电池拍摄时间: 23°C时节电模式约 450 张/流畅模式约 320 张</p> <p>★6、与单反同品牌镜头, 焦距 24mm 到 70mm 之间; 镜头结构不低于 15 组 21 片; 光圈叶片不低于 9 片 (圆形光圈); 最近对焦距离不高于 0. 21 米; 最大放大倍率不低于 0. 24 倍;</p> <p>配件: 与单反相机同品牌的电池充电器 (含电源线)、遮光罩、相机肩带。</p> <p>四) 无人机</p> <p>1. 最大起飞重量: 约 1263. 5 克</p> <p>2. 最大上升速度: 10 米/秒</p> <p>3. 最大水平速度: 25 米/秒 (运动挡)</p> <p>★4. 最大起飞时间: 51 分钟, 最大续航里程: 41KM</p>	
--	--	--

	<p>★5. 影像传感器: 4/3CMOS, 有效像素 1 亿中长焦相机: 1/1.3 英寸 CMOS, 有效像素 4800 万长焦相机: 1/1.5 英寸 CMOS, 有效像素 5000 万</p> <p>6. 稳定系统三轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）</p> <p>★7. 感知系统类型: 全向双目视觉系统, 辅以机身前视激光雷达和底部红外传感器</p> <p>8. 最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）FCC: 30 公里</p> <p>★9. 遥控器: 全高清屏幕机身自带 1920×1080 全高清 5.5 英寸显示屏, 可以 700 尼特的高亮度持续显示。</p> <p>10. 实际可用空间约 64GB。</p> <p>★配件包含: 智能飞行电池× 3, 桌面充电器*1, 充电管家*1 增强图传.*1, 单肩包*1</p> <p>五) 相机稳定器</p> <p>★1. 配件接口</p> <p>RSA 配件扩展接口 / NATO 接口</p> <p>1/4"-20 安装孔冷靴接</p> <p>口图传接口 (USB-C)</p> <p>RSS 相机快门控制接口 (USB-C)</p> <p>跟焦电机接口 (USB-C)</p> <p>★2. 负载重量: 3 千克</p> <p>3. 最大可控转速</p> <p>平移方向: 360° /秒</p> <p>俯仰方向: 360° /秒</p> <p>横滚方向: 360° /秒</p> <p>4. 机械限位范围</p> <p>平移轴无限位</p> <p>横滚轴-95° 至 240°</p> <p>俯仰轴-112° 至 214°</p> <p>5. 重量</p> <p>云台: 约 1066 克</p> <p>手柄: 约 203 克</p> <p>手柄延长脚架 (塑料版): 约 183 克</p> <p>上下层快装板: 约 98 克</p> <p>配置要求: 单反两套, 无人机一套, 稳定器一套</p>	
--	--	--

3 包货物需求:

序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	三维激光扫描仪	<p>一、主机参数:</p> <p>★1. 扫描范围: $\geq 370\text{m}$; (投标文件中提供功能截图或产品彩页证明)</p> <p>2. 测距精度: $\geq 5\text{mm}@100\text{m}$;</p> <p>★3. 测量速度: ≥ 49.5 万点/秒; (投标文件中提供功能截图或产品彩页证明)</p> <p>4. 角精度: $\geq 0.001^\circ$ (水平) / $\geq 0.001^\circ$ (垂直)</p> <p>5. 扫描现场: 竖直$\geq 295^\circ$ / 水平 360° ;</p> <p>6. 激光等级: 1 级激光 (安全) ;</p> <p>7. 激光波长: $\geq 1550\text{nm}$;</p> <p>8. 光束发散角: $\geq 0.3\text{mrad}$;</p> <p>9. 通讯接口: USB3.0;</p> <p>10. 数据存储: U 盘;</p> <p>★11. 相机: 内置双镜头, 单镜头像素不低于 1200 万; (投标文件中提供功能截图或产品彩页证明)</p> <p>12. 双轴补偿: $\geq \pm 10^\circ$;</p> <p>13. 供电方式: 电池;</p> <p>14. 平均功耗: 25W;</p> <p>15. 电池续航: $\geq 4\text{h}$;</p> <p>16. 温度:</p> <p>工作温度: $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$;</p> <p>存储温度: $-35^\circ\text{ C} \sim +70^\circ\text{ C}$;</p> <p>17. 湿度: 无凝结;</p> <p>18. 防护等级: IP54;</p> <p>★19. 主机重量: $\leq 6.0\text{kg}$; (投标文件中提供功能截图或产品彩页证明)</p> <p>20. 尺寸: $\leq 250*110*210\text{mm}$;</p> <p>二、设备须配 1 套点云数据预处理软件, 参数如下:</p> <p>1. 与硬件须为同一生产厂家品牌, 保证软硬件的兼容性;</p> <p>2. 兼容 las、ply、pcd、e57、xyz 等主流的点云数据格</p>	1 套	工业

	<p>式，支持多种点云数据格式导入及导出；</p> <p>★3. 具有数据预处理功能，支持对点云进行倾角补偿、噪点过滤和抽稀等操作；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>4. 支持对点云上色，增加真彩色信息；</p> <p>★5. 软件提供多种配准方法，包括目标配准、手动配准、自动配准，可导出拼接精度报告；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>6. 坐标转换功能，可手动选取测量点，输入转换坐标进行坐标转换，同时支持标靶球坐标的应用和目标点坐标的批量导入；</p> <p>7. 支持点云的编辑处理和裁剪显示，支持框选，多边形选择，裁剪框内、外点云，可导出裁剪后的点云；</p> <p>8. 支持点云数据的浏览、查看和量测，可切换基于测站和检查式漫游方式的浏览，支持测站颜色、扫描真彩色、灰度点云、强度色阶等多种点云渲染方式，同时可对点云进行角度、距离以及厚度的量测分析。</p> <p>三、设备须配 1 套点云数据综合处理软件，参数如下：</p> <p>1. 可实现点云自动化地面提取；可手动对点云精细分类；</p> <p>2. 支持动态分层裁切、立面裁切、格网裁切。支持格网分块、按范围线分块、手动分块；</p> <p>★3. 支持直接在点云上绘图，具有 CAD 常见操作习惯，符合一般作图人员习惯易上手；支持影像上绘图、展点成图、直接绘制等多种采集方式；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>4. 可实现海量点云快速加载，旋转、拖拽、缩放，操作流畅；实现点云多视角快速切换，具有框选显示文件、筛选显示文件、局部场景显示视口、多窗口显示等浏览功能；</p> <p>★5. 可基于 DEM 模型计算填挖方数据、可基于多种参数方式对点云进行坐标转化、将点云数据由 WGS84 转为 UTM 坐标、市面上常见断面数据格式之间快速转换、点云统计（一键统计点云高程、强度、时间等信息）、点云拼接功能。（投标文件中提供功能截图或产品彩页证</p>	
--	---	--

	<p>明)</p> <p>6. 可进行格网、立面、动态分层等多种模式裁切点云；方便快速显示或保存目标位置点云，按格网、范围线、绘制等分块方式保存点云；</p> <p>★7. 点云渲染支持高程赋色、时间赋色、强度赋色、按类别赋色、混合强度赋色；支持一键点云三维立体增强功能；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>8. 支持方案定制，方案式数据质检方式，快速定制，可扩展性强；具备拓扑检查功能。</p> <p>四、设备须配 1 套虚拟仿真软件，参数如下：</p> <p>★1. 仿真场景中需包含基础高山、丘陵、校区、公路、隧道口等不同类型的场景，需要有丰富的地物、地貌元素，每个地物均可扫描出点云，在场景中行动遇到房屋、栏杆、树木、路灯等实体，需要模拟现实场景中的行为，避让物体才能进一步行动；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>★2. 仿真扫描仪：包含扫描仪与脚架，具备近距离环绕视角查看仪器，可鼠标拖拽视角，可键盘按键平移视角；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>★3. 仿真软件可设置扫描距离、扫描角度、点间距、相机、倾角采集等功能；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>★4. 虚拟扫描点云可输出至本地，并且可使用内业软件进行点云读取、点云拼接、点云赋色等功能；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>★5. 内置与真实扫描仪一致的控制 APP，可新建工程，导出虚拟场景数据；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>6. 支持键盘控制仿真软件与无线手柄控制，无线手柄可支持人物行走、视角旋转、搬站、仪器回收等功能；</p> <p>★7. 真实扫描仪与仿真扫描仪设置扫描参数可双向同步，一键控制真实扫描仪与仿真扫描仪同时扫描；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>五、设备须配 9 套同品牌的手持扫描仪，每套仪器须配</p>	
--	--	--

	<p>置永久 CORS 账号，参数如下：</p> <p>★1. 精度：</p> <p>RTK 精度：平面精度 $\leq (8\text{mm}+1\text{ppm}\cdot D)$、高程精度 $\leq (15\text{mm}+1\text{ppm}\cdot D)$</p> <p>点云精度：相对精度 $\vee 1\text{cm}$，绝对精度 $\vee 5\text{cm}$；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>2. 电池：内置 $\geq 5000\text{mAh}$ 锂电池，RTK 移动站手簿网络续航 $\geq 13\text{h}$；</p> <p>3. 手柄电池：额定容量：$\geq 3400\text{mAh}$，手柄电池+主机电池 slam 模式续航 $\geq 2\text{h}$；</p> <p>4. 外接电源：支持 type-C 外接供电；</p> <p>5. 重量：$\leq 1.4 \text{ Kg}$（含内置电池）；</p> <p>6. 内置存储：主机内置存储 $\geq 64\text{GB}$；外置 TF 卡存储扩展，最大可扩展 512G；</p> <p>7. 定位方式：卫星导航定位+IMU 惯性导航双重新组合定位；倾斜测量：支持 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 范围内任意倾斜角度测量；倾斜测量精度：$\leq 8 \text{ mm} + 0.7 \text{ mm}/^{\circ}$ tilt；</p> <p>★8. 内置高清摄像头：数量 ≥ 4；总像素 ≥ 3000 万；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>9. 激光雷达：测程 40 m @ 10% 反射率，70 m @ 80% 反射率</p> <p>★10. 支持组合解，无信号也能实现厘米级定位；（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p> <p>★11. 支持隔空测量，可无接触式批量获取目标。（投标文件中提供功能截图或产品彩页证明）</p>	
--	---	--

三、安装调试、质保及售后服务要求

1、中标人应在签订合同后的3个工作日内与采购人进行沟通，了解项目现场的具体情况，包括场地条件、电源供应、网络环境等。双方共同确定安装调试的初步时间表和人员安排。

2、设备到货安装，设备到货前中标人应出具场地布置方案书面通知采购人，并与采购人协商到货和安装验收时间，中标人负责安装调试，现场开箱清点检查和性能测试以及验收结果需双方参与并确认。具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，可按照下列验收程序执行：

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。

2.2 货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书（如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料，以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收。

3、质量保证措施

3.1 如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，

则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

3.2 设备质保期自验收合格之日起计算，免费维护期（质保期）为三年。质保期内，任何由制造商引起的质量问题，中标人负责维护维修或更换部件等直至符合验收标准，并承担相关全部费用。在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障，中标人应及时提供服务。质保期满前1个月内中标人应负责一次免费全面检查，并写出正式检查报告，如发现潜在问题，应负责解决排除。质保期内提供免费更新与系统维护。

3.3 质保期服务响应，中标人应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则中标人应赔偿相应的损失。

3.4 质保期外服务，中标人需提供迅速优质的售后服务和技术支持。质保期合同期外，需提供设备终身保障性服务，平台及仪器有维修需求需及时进行现场维修，以协助保障仪器设备的正常使用。

3.5 设备安装调试完成后，供应商应免费为采购人提供设备操作和维护培训，培训时长不少于3次，每次不少于3天。培训内容应包括设备的基本原理、操作方法、日常维护、故障排除等。

四、其他要求

本项目为总价合同，投标人所报投标总价为完成本项目所产生的一切费用，包含但不限于所有货品、辅材、安装调试、售后服务、运输、搬运上楼、人工、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任、义务等产生的所有费用，报价时已知悉并充分综合考虑风险。

第四章 评标方法和标准（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

资格审查表			
序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	营业执照等证明文件	(1) 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照； (2) 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； (3) 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件； (4) 投标人是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照； (5) 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。 联合体投标的联合体各方均须提供。
2	投标人资格声明书	提供符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	详见第六章投标文件格式。
3	投标人信用记录	投标人不得存在投标人须知正文第 14.2 条中的不良信用记录情形	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	审查指标	审查标准	格式要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式。
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第9条要求	详见第六章投标文件格式。
5	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期等实质性要求	详见第六章投标文件格式。
6	技术响应情况	1包：投标人所投产品技术参数中，招标文件未标注★符号的技术参数不满足（或负偏离）采购需求情形，累计未达到7条（即<7条）。 2包：投标人所投产品技术参数中，招标文件未标注★符号的技术参数不满足（或负偏离）采购需求情形，累	详见第六章投标文件格式。 注：投标人可在投标文件“技术响应表”中填写所投产品技术参数响应情况，无需提交相关证明材料。

		计未达到 4 条（即<4 条）。 3 包：投标人所投产品技术参数中，招标文件未标注★符号的技术参数不满足（或负偏离）采购需求情形，累计未达到 4 条（即<4 条）。	
7	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准 投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 60%，价格分值占总分值的权重为 40%。具体评分细则如下：

指标	指标描述	分值范围
技术参数响应	<p>评委会根据投标文件对招标文件采购需求货物需求清单中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>1 包：标注★号的条款，每满足一项得 1 分，共 38 项，共计 38 分。</p> <p>2 包：标注★号的条款，每满足一项得 1 分，共 38 项，共计 38 分。</p> <p>3 包：标注★号的条款，每满足一项得 2 分，共 19 项，共计 38 分。</p> <p>注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。</p> <p>(2) 投标人须在投标文件中按采购需求要求提供对应的证明材料，否则相应技术参数不得分。</p>	0-38
产品选型合理分	<p>根据所供产品选型、配置、技术先进性等进行评分：</p> <p>1. 产品选型、配置与项目匹配度高，技术先进（产品使用行业最新技术或自身技术优势明显）得 5 分；</p> <p>2. 产品选型、配置与项目匹配，无明显技术优</p>	0-5

	<p>势得 3 分；</p> <p>3. 产品选型、配置与项目匹配度很低，无技术优势得 1 分。</p> <p>4. 产品选型、配置与项目完全不匹配得 0 分。</p>	
供货安装调试及技术培训分	<p>根据投标人所提供的供货安装调试及技术培训方案，方案内容包括但不限于：</p> <p>①供货安装调试运行及技术培训方案设计；</p> <p>②质量保证及质量控制方案；</p> <p>③技术资料交付承诺。</p> <p>由评标委员会进行评分：</p> <p>1. 投标人提供的供货安装（调试）方案优于本项目采购需求，完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2. 投标人提供的供货安装（调试）方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p> <p>3. 投标人提供的供货安装（调试）方案有待提升，基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。</p>	0-5
售后服务和维保分	<p>根据投标人所提供的售后服务及维保方案（包括售后服务和维保体系制度、合同甲方满意度反馈，备品备件供应的持续性）、售后服务承诺、售后响应时间、保修内容及优惠条件等情况，由评标委员会进行评分：</p> <p>1. 投标人提供的本地化售后服务和维保方案优于本项目采购需求，完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2. 投标人提供的售后服务和维保方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p> <p>3. 投标人提供的售后服务和维保方案有待提升，基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。</p>	0-5
业绩	<p>2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有类似设备供货业绩，每提供 1 个业绩得 2 分，满分 4 分。</p> <p>1 包类似设备指：类似多功能航测系统或类似实景三维航测及建模系统</p> <p>2 包类似设备指：类似多波束无人船水下测量系统或类似无人船测流系统</p> <p>3 包类似设备指：类似三维激光扫描仪</p> <p>注：投标文件中提供业绩合同的扫描件，如上</p>	0-4

	述证明材料中无法体现签订时间及项目内容等关键评审信息的，须另附业主单位（合同甲方）出具的相关证明材料，否则不得分。正在履约和履约完成的项目均予以认可。	
综合实力	投标人或核心产品制造商具有以下其中1项经国家认证认可的认证机构颁发有效认证证书的得1分，本项最高得3分： (1) 质量管理体系认证证书 (2) 环境管理体系认证证书的 (3) 职业健康安全管理体系认证证书的 注：投标文件中须提供以上认证证书的扫描件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图，否则不得分。	0-3
价格分（40分）	价格分采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分40分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 40\% \times 100$ 注：①小、微企业按折扣后价格参与评审计算。 ②价格分保留二位小数，小数点后第三位四舍五入。	

2.3.3 分值汇总

- (1) 评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该投标人的技术资信分。
- (2) 将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章 政府采购合同

项目名称：安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）第 包

项目编号：_____

合同编号：_____

甲方（采购人）：安徽水利水电职业技术学院

乙方（中标人）：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：安徽水利水电职业技术学院

乙方（全称）：

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标文件等采购文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）第 包

采购项目编号：

(2) 采购计划编号：

(3) 项目内容：

采购标的及数量：；品牌：；规格型号：。

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：□是 □否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）： 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠： 是

中标采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：□是 □否

中标采购标的制造商是否为监狱企业：□是 □否

(7) 合同是否分包：□是 □否

分包主要内容：

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：□是 □否

外商投资企业类型：□全部由外国投资者投资 □部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：否

(10) 是否涉及节能产品：否

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

(2) 合同定价方式: 固定单价

(3) 付款方式: _____

3. 合同履行

(1) 起始日期: ____年____月____日, 完成日期: ____年____月____日。

(2) 履约地点: 安徽水利水电职业技术学院, 采购人指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式: _____ (转账/电汇或支票或汇票或本票或保函或保证保险)

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: 合同甲方

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 验收前由合同甲方确定

是否邀请服务对象参加验收: 验收前由合同甲方确定

是否邀请第三方检测机构参加验收: 验收前由合同甲方确定

是否进行抽查检测: 验收前由合同甲方确定

是否存在破坏性检测: 按照现行规定执行

验收组织的其他事项: 验收前由合同甲方确定

(2) 履约验收时间: 供应商提出验收申请之日起 5 个工作日内组织验收

(3) 履约验收方式: 一次性验收

(4) 履约验收程序: 验收前由合同甲方确定

(5) 履约验收的内容: 包括采购货物的技术要求及商务要求的履约情况。

(6) 履约验收标准: 符合现行相关规定及合同甲方要求

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: 否

(8) 履约验收其他事项: 验收前由合同甲方确定

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标通知书
- (5) 投标文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件、图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自合同甲乙双方签字盖章后生效。

7. 合同份数

本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____合肥市_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方		乙方（供应商）	
单位名称(公章或 合同章)	安徽水利水电职业技术 学院	单位名称(公章或 合同章)	
法定代表人 或其委托代理人 (签章)		法定代表人 或其委托代理人 (签章)	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联系人		联系人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代 码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府

采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务

和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供的货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 7 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的一部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要 求	本项目不接受联合体投标。
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲 方提出异议或 作出说明的期 限	乙方提出验收申请后 10 个工作日内。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担 的其他义务和 责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担 的其他义务和 责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务 的顺序	/
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	安徽水利水电职业技术学院，采购人指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	三年

第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	24 小时内
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	所有设备运送到甲方指定地点且经验收合格后， 甲方向乙方支付合同金额的 80%；所有设备安装 调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付 清剩余合同价款。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不 予退还的情形	1. 供应商根本违约(未履行合同主要义务或实际 行为表明不履行合同主要义务)；2. 擅自转 包或违法分包；3. 验收不合格且拒不整改。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退 还时间及逾期 退还的违约金	履约保证金在合同生效之日起至项目验收合格 前一直有效，验收合格后采购人应将履约保证金 款项退还给供应商或者解除履约担保，非供应商 自身原因，逾期退还履约保证金的，除退还本金 外，采购人还应对超期占用资金按照同期人民银 行 LPR 支付逾期利息。
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维 修期限	3 年
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约 定	/
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其 他服务	/
第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具体	现行规范标准等要求

	规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	每延期 1 日，课以乙方合同价 1% 的违约金，最高不超过合同价 10%。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 1% 计算，最高限额为本合同总价的 10 %。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	/
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(1)</u> 种方式解决： (1) 向 <u>合肥仲裁委员会</u> 申请仲裁，仲裁地点为 <u>合肥市包河区龙川路549号（合肥仲裁委员会实际地点为准）</u> ； (2) 向____/____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项目名称：安徽水利水电职业技术学院2025年测绘工程专业
实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）
第 包

项目编号：_____

投标 人：_____

____年____月____日

一、开标一览表

项目名称	安徽水利水电职业技术学院 2025 年测绘工程专业实训室设备提升采购（新能源汽车专业群测绘地理信息设备更新）第一包
投标人全称	
投标范围	全部
投标报价	大写: _____ 小写: _____
其他	

投标人电子签章: _____

日 期: _____

注:

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
3. 表中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

二、投标函

致：采购人

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成，并通过买方验收。

2. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件附件及更正公告（如有），我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。

3. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

4. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

三. 投标人资格声明书

致：采购人

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（六）与我单位存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	其他费用							
	...							
	...							
	...							
合计(元)								

投标人电子签章: _____

日 期: _____

注:

1. 表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。
2. 表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	质保期			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技参数及要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
...				

投标人电子签章: _____

日 期: _____

七、中小企业声明函

(非中小企业投标，不需此件，请删去“中小企业声明函”)

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）相关规定，如实填写中小企业声明函。

如有虚假，将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测
(查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>)。

3. 上述“标的名称”，详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。
4. 上述“采购文件中明确的所属行业”，详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。
5. 填写示例：某设备，属于(填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”，如工业)行业；承接企业为某企业，从业人员100人，营业收入为10000万元，资产总额为5000万元，属于小型企业 [投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测 (查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>)]。

八、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，请删去“残疾人福利性单位声明函”）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章: _____

日 期: _____

九、诚信投标承诺函

致：采购人

我单位承诺如下：

我单位对所递交的投标文件中所有资料的真实性负责，采购人保留核查的权利，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

十、诚信履约承诺函

致：采购人

如我单位被确定为本项目中标人，我单位承诺在合同签订及履约过程中将严格执行《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》及本项目采购文件中关于合同签订及履约的相关规定，不出现以下情形：

- (1) 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (2) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (3) 将政府采购合同转包；
- (4) 提供假冒伪劣产品；
- (5) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

本单位知悉如出现上述情形，将会被依法追究法律责任，可能的处理结果有：处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

十一、其他相关证明材料

提供符合投标邀请、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：

投标人在投标文件制作时可在此栏内上传招标文件要求上传的证明资料，如营业执照、证书等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本

询问函范本

(如为对采购文件或采购程序的询问或疑问,请按询问函范本或电子交易系统中网上询问格式附件进行提交)

致: 采购人

我单位拟参与 _____(项目名称、编号) 的采购活动, 现有以下内容(或条款)存在疑问(或无法理解), 特提出询问。

一、(事项一)

1、(内容或条款)

2、(说明疑问或无法理解原因)

3、(建议)

二、(事项二)

...

随附相关证明材料如下:

联系人: _____

联系电话: _____

日期: _____

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商:

地址: 邮编:

联系人: 联系电话:

授权代表:

联系电话:

地址: 邮编:

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称:

质疑项目的编号: 包号:

采购人名称:

采购文件获取日期:

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1:

事实依据:

法律依据:

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求:

签字(签章): 公章:

日期:

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。