

无人机远程自动巡航试点补充完善 技术服务竞争性磋商文件

项目名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务

项目编号：FS34000120253084

采购人：安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学
研究院（安徽省水利工程质量检测中心站）

采购代理机构：安徽省金晨水利水电咨询有限公司

日期：2025 年 8 月

目 录

第一章	磋商邀请	1
第二章	供应商须知	4
第三章	采购需求	21
第四章	评审方法和标准	31
第五章	政府采购合同	38
第六章	响应文件格式	47
第七章	政府采购供应商询问函和质疑函范本	73

第一章 磋商邀请

无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务竞争性磋商公告

一、项目基本情况

- 1、项目编号：FS34000120253084
- 2、项目名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：140.00万元
- 5、最高限价：140.00万元
- 6、采购需求：详见采购文件第三章 采购需求
- 7、合同履行期限：合同签订后60个日历日内完成供货、安装及相关服务。

项目验收合格后，提供5年运行维护服务。

- 8、本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

- 1、符合《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：无
- 3、本项目的特定资格要求：无

三、获取采购文件

1. 时间：2025年8月7日8:00至2025年8月19日9:30
2. 地点：“徽采云”电子交易系统
3. 方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统（<https://login.anhui.zcy.gov.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”。
4. 采购文件售价：0元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2025 年 8 月 19 日 9 点 30 分（北京时间）

2. 地点：“徽采云”电子交易系统

五、开启

1. 时间：2025 年 8 月 19 日 9 点 30 分（北京时间）

2. 地点：“徽采云”电子交易系统

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本次公告同时在安徽省政府采购网、安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学研究院网站上发布。

2. 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采购文件获取，责任自负。

3. 本项目实施全流程电子化交易，响应文件实施网上远程解密，供应商无需前往开标现场。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。

4. 成交供应商应当在响应文件提交截止时间前通过“徽采云”电子交易系统上传加密的电子响应文件，未在响应文件提交截止时间前完成上传的，视为逾期送达，拒绝接收。

5. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持、绿色建材促进建筑品质提升政策等相关政府采购政策。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学研究院（安徽省水利工程质量检测中心站）

地址：安徽省合肥市高新区红枫路 55 号

联系人：方工

联系方式：0551-65775639

2. 采购代理机构信息

名称：安徽省金晨水利水电咨询有限公司

地址：安徽省合肥市高新区红枫路 55 号

联系方式：0551-65772056

3. 项目联系方式

项目联系人：陈工

电话：0551-65772056

第二章 供应商须知

一、供应商须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对供应商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
3.1	采购人	<u>安徽省(水利部淮河水利委员会)水利科学研究院(安徽省水利工程质量检测中心站)</u>
3.2	采购代理机构	<u>安徽省金晨水利水电咨询有限公司</u>
3.3	政府采购监督管理部门	<u>安徽省财政厅</u>
3.4.3	是否为专门面向中小企业采购	☐ 是 ☒ 否
7.2	现场考察或标前答疑会	☒ 不组织或不召开 ☐ 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：如供应商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供应商自行承担。
8.1	网上询问截止时间	<u>2025</u> 年 <u>8</u> 月 <u>14</u> 日 <u>17</u> 时 <u>30</u> 分
9.1	包别划分	☒ 不分包 ☐ 分为__个包 供应商参加多个包磋商的成交包数规定：_____
12.1	磋商保证金	☒ 不收取
13.1	磋商有效期	<u>90</u> 日历日
14.1	响应文件要求	<u>加密电子响应文件</u>
16.3	响应文件解密时	<u>响应文件提交截止时间后 30 分钟内（以电子交易系统</u>

	间	<u>统解密倒计时为准</u>)
18.2	评审方法	☒ 综合评分法
21.4 ¹	最后报价扣除 (非专门面向中小企业采购项目适用)	(1) 小型和微型企业价格扣除: <u>10%</u> 。 (2) 监狱企业价格扣除: <u>同小型和微型企业</u> 。 (3) 残疾人福利性单位价格扣除: <u>同小型和微型企业</u> 。 (4) 符合条件的联合体价格扣除: <u>___/___</u> 。 (5) 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除: <u>___/___</u> 。
23.1	确定成交候选人和成交供应商	磋商小组推荐成交候选人的数量: <u>3家及以上</u> <u>注: 法律、法规另有规定的, 从其规定</u>
		确定成交供应商: ☒ 采购人委托磋商小组确定 ☐ 采购人确定
26.2	随成交结果公告同时公告的成交供应商的响应文件内容	(1) <u>磋商业绩承诺函</u> ; (如有) (2) <u>中小企业声明函</u> ; (如有) (3) <u>残疾人福利性单位声明函</u> ; (如有) (4) <u>中标(成交)供应商的评审总得分</u> ; (5) <u>磋商文件中规定进行公示的其他内容</u> 。(如有)
27.1	成交通知书发出的形式	☒ 书面 ☐ 数据电文 特别提醒: 本项目发布成交结果公告的同时, 通过电子交易系统向成交供应商发出成交通知书。成交通知书发出视为已送达, 供应商应主动登录电子交易系统查询, 采购人和采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。
28.1	告知磋商结果的形式	☒ 供应商自行登录电子交易系统查看 ☐ 磋商现场告知
29.1	履约保证金	☐ 不收取 ☒ 收取 (1) 金额: 合同价的 <u>2.5</u> %

		(2) 支付方式：银行转账或电汇或银行保函或担保机构担保或保证保险。 (3) 收取单位等信息由成交供应商向采购人获取。 (4) 缴纳时间：签订合同前。 (5) 退还时间：项目验收合格后 28 个日历天内。 备注：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。
30.1	代理费用	(1) 金额： 固定收取： ☒ 按规定费率收取，由成交单位支付，详见供应商须知正文 30.2 (2) 支付方式：银行转账、银行电汇 (3) 缴纳时间：领取成交通知书前 (4) 收取单位信息： 开户名：安徽省金晨水利水电咨询有限公司； 开户行：中国建设银行股份有限公司合肥市青年路支行； 账号：34001454708053000928
31.1 ²	合同签订及公开时间	采购人与成交供应商应当自发出成交通知书之日起 7 个工作日内签订合同，自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。
33.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	递交方式（任选其一）： (1) <u>书面形式递交</u> (2) <u>通过电子交易系统递交</u> 接收部门：安徽省金晨水利水电咨询有限公司 联系电话：0551-65772056 地址：安徽省合肥市高新区红枫路 55 号
34	其他内容	/

34.1	关于联合体参加磋商的相关约定	本项目不接受联合体
34.2	社保证明材料	本项目磋商文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一（响应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磋商小组确认。 （4）参与磋商的院校，社保证明可以用以下任何一种： 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）其他经磋商小组认可的证明材料。 （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。
34.3	本项目提供的其他资料	☒无 ☐图纸 ☐光盘 ☐___ 获取方式： 上述资料请供应商在获取磋商文件后，自行登录电子交易系统下载本项目附件。
34.4	重要提示	（1）成交供应商应在规定期限内与采购人签订合同，若成交供应商未能在规定期限内签订合同，采购人有权取消成交供应商成交资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； （2）合同签订后，成交供应商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；

		(3) 成交供应商成交后被监管部门查实存在违法行为，不满足成交条件的，由采购人取消成交资格，并做好项目后续工作； (4) 成交供应商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，采购人可以取消其成交资格或解除合同，并追究其违约责任。
34.5	解释权	(1) 构成本磋商文件的各个章节应互为解释，互为说明； (2) 同一章节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； (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； (4) 除磋商文件中有特别规定外，仅适用于磋商及响应文件提交阶段的规定，按竞争性磋商公告、磋商邀请、供应商须知、评审方法和标准、响应文件格式的先后顺序解释； (5) 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
34.6	特别提醒	(1) 本项目评审时将查询响应文件制作机器码，如不同响应文件的制作机器码相同，相关响应文件将被认定为响应无效，并报政府采购监督管理部门处理。 (2) 因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况，影响政府采购活动正常进行的，政府采购各方当事人免责。
34.7	其他补充说明	(1) “政采贷”融资指引：有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后，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。 供应商签署政府采购中标（成交）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”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。 （2）电子保函指引：成交供应商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）。鼓励优先使用电子保函。
--	--	---

二、供应商须知正文

1. 适用范围

1.1 本磋商文件仅适用于本次磋商所述的服务项目采购。

2. 定义

2.1 服务：系指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括咨询、调研、评估、规划、设计、监理、审计、保险、租赁、印刷、维修、物业管理等。

3. 采购人、采购代理机构及供应商

3.1 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。本项目的采购人见供应商须知前附表。

3.2 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。本项目的采购代理机构见供应商须知前附表。

3.3 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。本项目的政府采购监督管理部门见供应商须知前附表。

3.4 供应商：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。本项目的供应商须满足以下条件：

3.4.1 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。

3.4.2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的磋商文件。

3.4.3 若采购需求（或供应商须知前附表）中写明专门面向中小企业采购的，如供应商提供的服务非中小企业承接的，其响应文件将被认定为**响应无效**。

3.5 若竞争性磋商公告中允许联合体参加磋商，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上供应商可以组成一个磋商联合体，以一个供应商的身份磋商。

3.5.2 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。

3.5.3 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 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，并将联合协议作为响应文件的一部分提交。

3.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加磋商，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合同总金额的比例。

3.5.6 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。

3.5.7 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磋商，否则相关响应文件将被认定为响应无效。

3.5.8 对联合体参加磋商的其他资格要求见供应商资格要求。

4. 资金落实情况

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次磋商后所签订的合同项下的资金。

5. 磋商费用

不论磋商的结果如何，供应商应承担其所有与准备和参加磋商有关的费用。

6. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、供应商、磋商小组的相关行为均受《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。

7. 磋商文件构成

7.1 磋商文件包括下列内容：

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 评审方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 响应文件格式

第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本

7.2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见供应商须知前附表。

7.3 供应商应认真阅读磋商文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

8. 磋商文件的澄清与修改

8.1 供应商如对磋商文件内容有疑问，必须在供应商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。

8.2 采购人可主动或在解答供应商提出的问题时对磋商文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在同磋商公告发布网站以发布更正公告的方式澄清或者修改磋商文件，更正公告的内容作为磋商文件的组成部分，对供应商起约束作用。供应商应主动上网查询。供应商应主动上网查询。采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向供应商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，不得作为磋商文件的组成部分。采购代理机构对供应商由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出询问又参与了本项目磋商的供应商将被视为完全认同本磋商文件（含更正公告的内容）。

9. 磋商范围及响应文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，供应商可参与其中某一个或多个分包的磋商，成交包数详见供应商须知前附表中规定。

9.2 无论磋商文件中是否要求，供应商所投服务及伴随的货物和工程均应符合国家强制性标准。对于实施强制性产品认证的产品，如存在委托生产制造模式，则该产品应获得委托方作为生产者（制造商）、被委托方作为生产企业（生产厂）的 CCC 认证证书。

9.3 供应商与采购代理机构之间与磋商有关的所有往来通知、函件和响应文件均用中文表述。供应商随响应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如果出现差异时，以中文为准。

9.4 除磋商文件中有特殊要求外，响应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。

10. 响应文件构成

10.1 供应商应完整地按磋商文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件，具体内容详见第六章响应文件格式的相关内容。

10.2 供应商应提交磋商文件要求的证明文件，证明其响应内容符合磋商文件规定。该证明文件是响应文件的一部分。证明文件形式，可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，供应商对同一项目磋商时，不得同时提供备选磋商方案。

11. 报价

11.1 供应商的报价应当包括满足本次磋商全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有内容均应以人民币报价，供应商的磋商报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 供应商应在分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，未标明的视同包含在磋商报价中。

11.3 除非磋商文件另有规定或经采购人同意支付的，最后报价均不得高于磋商文件（公告）列明的项目预算，否则其响应文件将被认定为**响应无效**。

11.4 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磋商，其响应文件将被认定为**响应无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价。

12. 磋商保证金

12.1 本项目不收取磋商保证金。

13. 磋商有效期

13.1 磋商有效期为从响应文件提交截止之日算起的日历天数，磋商有效期详见供应商须知前附表。

13.2 在磋商有效期内，供应商的磋商保持有效，供应商不得要求撤销或修改其响应文件。磋商有效期不满足要求的响应，其响应文件将被认定为**响应无效**。

13.3 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原磋商有效期截止之前，要求供应商延长磋商有效期。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。供应商可以拒绝延长磋商有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 响应文件的制作

14.1 本项目要求提供加密电子响应文件，响应文件的制作应满足以下规定：

（1）响应文件由供应商使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。供应商应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作响应文件。

（2）在第六章“响应文件格式”中要求加盖供应商电子签章处，供应商均

应加盖供应商电子签章或公章。联合体参加磋商的，除联合协议及磋商文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，响应文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

（3）响应文件制作完成后，供应商应对响应文件进行文件加密，形成加密的响应文件。采用数字证书加密的，加密时响应文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由供应商自行承担。

（4）响应文件制作的具体方法详见电子交易系统。

14.2 因供应商自身原因而导致响应文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统的，该响应文件视为无效响应文件，供应商自行承担由此导致的全部责任。（该响应文件是指解密后的响应文件）。

15. 响应文件提交截止时间

15.1 供应商应在磋商邀请中规定的响应文件提交截止时间前，在网上提交加密电子响应文件。

15.2 供应商在磋商文件规定的响应文件提交截止时间前上传了网上加密电子响应文件，但未在规定时间内进行解密的，**响应无效**。

15.3 采购人和采购代理机构延迟响应文件提交截止时间的。采购人、采购代理机构和供应商受响应文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

16. 响应文件的提交、修改与撤回

16.1 供应商应当在磋商邀请中规定的响应文件提交截止时间前，将加密的响应文件在电子交易系统上传。

16.2 供应商应当在响应文件提交截止时间前完成响应文件的传输提交（以接收到电子签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回响应文件。响应文件提交截止时间前未完成响应文件传输的，视为撤回响应文件。未按规定加密或响应文件提交截止时间后送达的响应文件，电子交易系统应当拒收。

16.3 供应商应在供应商须知前附表规定的解密时间（以电子交易系统解密倒计时为准）内对其响应文件进行在线解密。

16.4 在响应文件提交截止时间之后，供应商不得对其响应文件做任何修改。但属于磋商小组在评审中发现的计算错误并进行核实的修改、按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件的，不在此列。

17. 磋商小组

17.1 本项目将依法组建磋商小组，磋商小组成员由3人以上单数组成，磋商小组及其成员应当依照政府采购的有关规定履行相关职责和义务。

17.2 磋商小组依法对响应文件进行评审，并根据磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应磋商文件要求的供应商进行磋商。

17.3 磋商小组应当从质量和服务均能满足磋商文件实质性响应要求的供应商中，按照评审方法和标准推荐成交候选人，并编写评审报告。

18. 响应文件的评审与磋商

18.1 采购人和采购代理机构将在磋商邀请中规定的时间和地点组织磋商。

18.2 竞争性磋商活动采用综合评分法评审。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选人的评审方法。

18.3 磋商小组将按照磋商文件规定的评审方法和标准对供应商独立进行评审。评审程序如下：

18.3.1 **初审**。磋商小组对供应商必须满足和实质性响应的内容进行评审，供应商未实质性响应磋商文件要求导致响应无效的，磋商小组将以书面询标的方式告知有关供应商。

采购人或采购代理机构将在响应文件提交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）查询相关供应商信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，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，其响应文件将被认定为**响应无效**。

以联合体形式参加磋商的，联合体成员存在以上不良信用记录的，联合体磋商将被认定为**响应无效**。

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。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本磋商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初审依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为初审依据。

18.3.2 **磋商**。初审合格后，磋商小组将按网上加密电子响应文件提交顺序集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

18.3.3 **报价**。磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

18.3.4 **综合评分**。磋商小组只对通过初审，实质上响应磋商文件要求的响应文件进行综合评分。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

18.4 相关说明。

18.4.1 为保证磋商活动顺利进行，供应商可派相关技术人员进行网上答疑；

18.4.2 磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动磋商文件的内容，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。磋商文件有实质性变动的，经采购人代表确认作为磋商文件的有效组成部分，磋商小组将以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

18.4.3 磋商小组发现供应商的报价或者某些分项报价明显低于其他通过初审的供应商的报价，有可能影响产品质量和不能诚信履约的，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；供应商不能证明其报价合理性的，其响应文件将被认定为**响应无效**。

18.4.4 无论何种原因，即使供应商磋商时携带了证书材料的原件，但响应文件中未提供与之内容完全一致的扫描件，磋商小组可以视同其未提供。

18.4.5 磋商小组决定响应文件的响应性及符合性只根据响应文件本身的内容，而不寻求其他外部证据。

18.5 供应商授权代表对磋商过程有疑义，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，并说明理由。

19. 终止竞争性磋商

19.1 出现下列情况之一时，采购人和采购代理机构有权宣布终止竞争性磋商采购，并将理由通知所有供应商：

- (1) 有效供应商数量不足，导致本次磋商缺乏竞争的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他情形。

20. 响应文件的澄清、说明或更正

20.1 磋商小组将对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，审查时可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.2 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式（询标）作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

如有询标，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。因授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受磋商小组询标的，供应商自行承担相关风险。

21. 最后报价

21.1 磋商并不限定只进行二轮报价，如果磋商小组认为有必要，可以要求供应商进行多轮报价。

21.2 在磋商内容不做实质性变更或重大调整的前提下，供应商下轮报价不得高于上一轮报价。

21.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，最后报价也是签订合同的依据。

21.4 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响应文件中提交了《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供应商，其最后报价按照供应商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，不重复进行最后报价扣除。

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最后报价按照供应商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。

22. 成交候选人的推荐原则及标准

22.1 磋商小组依据本项目磋商文件所约定的评审方法和标准，按照有效供应商综合总得分由高到低依次推荐成交候选人。综合总得分出现两家或两家以上相同者，按最后报价由低到高排序推荐成交候选人；综合总得分且最后报价均相同的，由磋商小组按照技术指标优劣顺序推荐成交候选人。

23. 确定成交候选人和成交供应商

23.1 磋商小组根据综合评分的结果和供应商须知前附表中规定确定成交候选人，并标明排列顺序。按供应商须知前附表中规定，由磋商小组或采购人确定成交供应商。

25. 保密要求

25.1 评审将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的国家秘密、商业秘密。

26. 成交结果公告

26.1 为体现“公开、公平、公正”的原则，磋商结束后，采购代理机构将在（同磋商公告发布网站）上发布成交结果公告。

26.2 成交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，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，成交结果公告期限、评审专家名单以及供应商须知前附表中约定进行公告的内容。

27. 成交通知书

27.1 采购代理机构发布成交结果公告的同时以供应商须知前附表规定的形式向成交供应商发出成交通知书。

27.2 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出

以后，采购人改变成交结果或者成交供应商放弃成交资格，应当承担相应的法律责任。

27.3 成交通知书是合同的组成部分。

28. 告知磋商结果

28.1 在公告成交结果的同时，采购代理机构同时以供应商须知前附表规定的形式告知未成交供应商本人的评审得分和排序。

28.2 采购代理机构对未成交的供应商不做未成交原因的解释。

29. 履约保证金

24. 编写评审报告

24.1 评审报告是根据全体磋商小组成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，评审报告由磋商小组全体成员签字。对评审结论持有异议的磋商小组成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。磋商小组成员拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审结论。

29.1 成交供应商应按照供应商须知前附表规定缴纳履约保证金。

29.2 如果成交供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃成交资格。在此情况下，采购人可确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

30. 代理费用

30.1 本项目成交服务费的收取按供应商须知前附表的规定执行。

30.2 成交服务费由中标人（成交供应商）支付，包含在报价的单价与合价中，不单独列项。具体计算标准见下表

成交金额(万元)	费率	按差额定率累进法计算。例如： 成交金额为750万元，计算成交服务费额如下： 100万元×1.5%=1.5万元 (500-100)万元×0.8%=3.2万元 (750-500)万元×0.45%=1.125万元 合计收费=1.5+3.2+1.125=5.825(万元)
100 以下	1.5%	
100~500	0.8%	
500~1000	0.45%	
1000~5000	0.25%	
5000~10000	0.1%	
.....		

31. 签订合同

31.1 采购人与成交供应商应当按照供应商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开。

31.2 磋商文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

31.3 成交供应商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成交候选人名单排序，确定下一成交候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。成交供应商拒绝签订政府采购合同的不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31.4 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。

32. 廉洁自律规定

32.1 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。

32.2 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。

33. 质疑的提出与接收

33.1 供应商认为磋商文件、采购过程和成交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。

33.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（详见磋商文件第八章）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。

33.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知前附表。

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。

34. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见供应商须知前附表。

第三章 采购需求

前注：

本采购需求中提出的各项要求为最低要求，如无明确限制，供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案

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	合同签订且成交供应商提供合同金额 60%的预付款保函后，支付合同金额的 60%，通过合同验收后支付余款。
2	服务地点	采购人指定地点。
3	服务期限	合同签订后 60 个日历日内完成供货、安装及相关服务。项目验收合格后，提供 5 年运行维护服务。
4	服务质量	符合国家及行业相关技术标准的规定以及磋商文件要求。
5	本项目采购标的名称及所属行业	标的名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务 所属行业：其他未列明

二、项目概况

基于安徽省水旱灾害防御信息系统，按照省级技术路线，继续完善 2024 年度已建无人机远程自动巡航系统，主要建设内容为优化巡航系统相关功能，并配置 3 套移动式机巢、3 台无人机等设施设备，进一步扩大无人机自动巡检范围，提升无人机自动巡航智能化能力和水平。

三、服务需求

3.1 服务内容

1. 站点现场勘查设计服务

项目正式实施前成交供应商应组织人员对建设内容进行现场调研并编制组织实施方案，报送至采购人进行技术交底，审核通过后方可实施。

2. 设备安装集成服务

按采购人要求新增 3 个移动式机巢、3 台无人机，机巢部署资源优先租赁铁

塔资源实施，不具备条件的可自建高点位进行机巢部署（但需经采购人审核同意方可实施），并提供系统集成服务，本项目新建设备接入 2024 年省级已建无人机自动巡检系统进行管理。机巢部署资源等现场附属设施所需费用包含在报价中，采购人不再另行支付。

3. 供电通信传输保障服务

对本项目所有机巢及无人机提供供电、通信传输保障服务，要求租用不低于 50M 互联网专线进行数据传输，租用期 5 年，同时 5 年内对本项目进行正常供电保障。此外本项目还对 2024 年已建的省级无人机巡检系统（包含 5 个机巢、2 台无人机）3 年专线租用基础上续租 2 年，同时在续租的 2 年内对已建的 5 个机巢、2 台无人机及线路等进行正常供电保障。

4. 动态静态数据整编服务

按照技术要求，提供相关基础数据进行整编及入库服务，实现机巢及无人机设备基础数据等一数一源。

5. 运行管理服务

按要求对建设项目软硬件设施设备提供 5 年运行维护服务，费用包含在磋商报价中。此外本项目还对 2024 年已建的省级无人机巡检系统（包含 5 个机巢、2 台无人机）3 年运维的基础上续租 2 年运维期。

6. 系统功能完善服务

按要求开展视频融合、智能航线规划、多任务多目标自动识别、全景图自动拍摄、无航线灵活巡航、展示功能完善等系统功能完善服务。

表 项目服务清单

序号	服务内容	数量	单位	备注
1	站点现场勘查设计服务	1	项	
2	设备安装集成服务			
(1)	移动式机巢	3	台	
(2)	无人机	3	台	
3	供电通信传输保障服务	1	项	50M 互联网专线
4	动态静态数据整编服务	1	项	
5	运行管理服务	1	项	

6	系统功能完善服务			
(1)	视频融合	1	项	
(2)	智能航线规划	1	项	
(3)	多任务多目标自动识别	1	项	
(4)	全景图自动拍摄	1	项	
(5)	无航线灵活巡航	1	项	
(6)	展示功能完善	1	项	

3.2 技术要求

相关说明：

(1) 项目实施应符合国家和安徽省安全生产相关要求。

(2) 供应商提供的产品及参数必须等于或优于本项目采购要求，不符合采购要求的响应文件按无效响应处理。实施过程中选型产品及参数后期不按磋商响应设备提供、不符合采购要求的，采购人有权取消合同，并处供应商相应违约金。

(3) 机巢供电方式采用市政供电，当市电断电时，成交供应商应提供不少于 3 小时的紧急供电保障措施，确保停电时仍不影响系统正常运行。所需费用已包含在合同总价中，采购人不再另行支付。

(3) 项目建设相关资料按采购人要求以纸质版和电子版两种形式提交，要求提供 10 个 U 盘（USB+Type-C 双接口固态 U 盘，存储容量 1T，读写速度不低于 800MB/s）用与存档项目材料。所需费用已包含在合同总价中，采购人不再另行支付。

(4) 成交供应商围绕本项目建设内容，根据买方需求申报专利、奖项，所需费用已包含在合同总价中，采购人不再另行支付。

3.2.1 站点现场勘查设计服务

成交供应商应及时组织现场踏勘并编制项目实施方案，方案经采购人审查同意后方可实施，主要审查机巢点位选择、供电设计、联网接入、施工图纸、接入技术路线等关键内容是否合理可行，要求一站一策。

在勘察调研中出现的所有技术问题由成交供应商自行解决，采购人仅提供必要协调问题，其中资料收集、勘测调研、方案编制、专家咨询、会务、后续服务

及其他费用由成交供应商自行承担。

3.2.2 设备安装集成服务

主要服务的技术要求应不低于如下配置：

(1) 移动式机巢

整机重量：不大于 58 千克

外形尺寸：舱盖开启长不大于 1800 毫米，宽不大于 800 毫米，高不大于 500 毫米，舱盖闭合长不大于 700 毫米，宽不大于 820 毫米，高不大于 800 毫米

输入电压 100 伏至 240 伏（交流电），50/60 Hz

工作环境温度：-30℃至 50℃

防护等级：IP56

最大运行海拔高度：4500 米

充电时间不大于 30 分钟

机巢图传：内置九天线，二发四收，支持智能切换；工作频段 2.400 GHz 至 2.4835 GHz，5.150 GHz 至 5.250 GHz（CE：5.170 GHz 至 5.250 GHz），5.725 GHz 至 5.850 GHz

机巢空调系统：压缩机空调，直流 48 伏

机巢备用电池：电池容量 12 安时，输出电压 12 伏，电池类型铅酸蓄电池，续航时间大于 4 小时

网络接入：以太网接入 10/100/1000Mbps 自适应以太网口

机场传感器：支持风速传感器、雨量传感器、环境温度传感器、水浸传感器、舱内温度传感器、舱内湿度传感器

舱盖监控相机分辨率 1920×1080，视角范围（FOV）151°，补光灯白光补光

舱内监控相机分辨率 1920×1080，视角范围（FOV）151°，补光灯白光补光

防雷：交流电接口 20 千安防护（额定值），满足 EN 61643-11 的 Type 2 和 IEC 61643-1 的 Class II 保护等级，以太网接口 10 千安防护（总通流值），满足 EN/IEC 61643-21 的 Category C 保护等级

(2) 无人机

总体要求：要求无人机开盖即飞，从机巢打开到无人机起飞整个过程不超过 10 秒钟。

飞行器参数

裸机重量不大于 2000 克

最大起飞重量不低于 1900 克

尺寸长 377.7 毫米，宽 416.2 毫米，高 212.5 毫米（不含桨叶）

抗风能力不低于 10 米/秒、起降阶段抗风能力不低于 10 米/秒，最大作业半径不少于 8 公里，最长飞行时间不少于 50 分钟，最长悬停时间不少于 40 分钟

工作环境温度-20℃至 50℃

防护等级 IP55

相机参数

影像传感器广角相机：1/1.3 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万、中长焦相机：1/1.3 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万、长焦相机：1/1.5 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万；热成像相机分辨率 640×512，f/1.0，等效焦距 53 mm，支持超分模式

镜头支持广角相机视角、中长焦相机视角、长焦相机视角

照片拍摄模式及参数：广角相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、智能拍照支持 1200 万像素、全景拍照支持 1200 万像素；中长焦相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、智能拍照支持 1200 万像素；长焦相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、支持智能拍照：1200 万像素

录像编码及分辨率：编码格式支持 H.264，H.265，分辨率支持 4K（3840×2160@30fps）、FHD（1920×1080@30fps）

数字变焦：长焦相机支持 16 倍（混合变焦 112 倍）

近红外补光灯参数

红外补光 FOV：5.7° ±0.3°

激光模块参数

支持激光测距，测距精度：1 米至 3 米

云台参数

3 轴机械云台（俯仰、横滚、平移），结构设计范围俯仰：-140° 至 +113°，横滚：-52° 至 +52°，平移：-65° 至 +65°，可控转动范围俯仰：-90° 至 +35°

热成像相机

热成像传感器类型非制冷氧化钒，分辨率 640×512，像元间距 12 μm，帧率 30 Hz，镜头 DFOV：45° 等效焦距：53 毫米，光圈：f/1.0，对焦距离：5 米至

无穷远

感知系统参数

全向双目视觉系统，辅以机身底部三维红外传感器

图传参数

最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）FCC：25 公里、CE：12 公里、SRRC：12 公里、MIC:12 公里，工作频段 2.400 GHz 至 2.4835GHz，5.150 GHz 至 5.250 GHz（CE:5.170 GHz 至 5.250 GHz），5.725 GHz 至 5.850 GHz，最大下载速率 20MB/s（搭配机场）

飞行器 - 存储

支持存储卡类型支持 U3/Class10/V30 及以上的存储卡，根据采购人要求配置存储卡。

电池参数

容量不低于 6000 毫安时，电池类型 Li-ion 6S，能量 149.9 瓦时，支持低温充电

飞行器 - 电源适配器

输入 100 伏至 240 伏（交流电），50/60 Hz，3 安

输出功率 240 瓦

输出总共：最大输出功率 240 瓦；USB-C 接口：最大输出功率 65 瓦

充电管家

根据采购人需求进行配置

3、部署要求：

（1）选址原则

①巡检区域内：为了提高无人机飞行效率，优先选择巡检区域内的铁塔或其他高点位资源实施。

② 便于安装：所选点位，尽量从货物运输到安装施工便捷性优先。

③ 场地通视：严格考虑无人机起飞及降落航线的遮挡问题，保证无人机起降正顶部空间完全通视。

④位置选择：针对巡检区域所设定的巡检范围，选择合理位置，保证最大限度的覆盖巡检区域，距离不宜过远，存在安全隐患，距离不宜过近，存在效率浪费。

（2）安装原则

以安全为首要原则，实施过程中出现任何安全事故由成交供应商自行承担。

3.2.3 供电通信传输保障服务

本次项目采用 50M 专线传输数据，租赁期为 5 年，同时对 5 年租期内对所有软硬件设施设备进行供电保障。此外本项目还对 2024 年已建的省级无人机巡检系统（包含 5 个机巢、2 台无人机）3 年专线租用基础上续租 2 年，同时对续租的 2 年租期内对 5 个机巢、2 台无人机及专线等设施设备进行供电保障。所需费用已包含在磋商报价中，采购人不再另行支付。专线线路参数要求如下：

（1）专线线路承载各种业务数据及语音视频流，支持“三网合一技术”，在各节点配置双路冗余接入线路和传输设备（不得使用光猫、光纤转换器，必须为可网管可监控设备），配置千兆 GE 电接口至少为 1+1 冗余。省中心节点配置双路冗余接入线路和传输设备，配置千兆 GE 单模光接口至少为 1+1 冗余。

（2）端对端全年可用率 $\geq 99.99\%$ ，在 4 个小时内恢复线路的百分比 $\geq 90\%$ 。

（3）端到端的信息延迟时间：当信息（可包括音视频信息、控制信息及报警信息等）经由网络传输时，端到端的信息延迟时间应符合国家和地方相关标准。全年平均恢复时间为 4 小时 / 线路，比特率误码率等于或优于 $10E-7$ 。

（4）节点端直接笔记本对 ping 测试，网络丢包率 $\leq 0.01\%$ ，网络延时 ≤ 20 毫秒。

3.2.4 动态静态数据整编服务

按照相关技术及采购人要求，提供对本次项目硬件基础信息、应用信息进行补充完善及整编服务，实现基础数据一数一源。

3.2.5 运行管理服务

（1）本项目建设相关软硬件设备，提供 5 年运行维护服务，运维期间项目软硬件因人为因素或非人为因素导致的损毁、遗失或被偷盗等全部责任由成交供应商承担，所需费用包含在磋商报价中，采购人不再另行支付。此外本项目还对 2024 年已建的省级无人机巡检系统（包含 5 个机巢、2 台无人机）3 年运维的基础上续租 2 年运维期。

（2）服务期内汛期需保证 2 人以上 24 小时不间断驻场服务，驻场地点由采购人指定。

3.2.6 系统功能完善服务

本项目进一步完善无人机自动巡检系统，开发视频融合、智能航线规划、多目标自动视频、全景图自动拍摄等功能模块，并对系统进行改造，满足系统能适配接入大疆、华测等主流行业应用无人机，并在巡检系统中进行控制。

1、视频融合系统

1.1 空间配准

空间坐标配准是通过将无人机拍摄的图像与地面实际地理空间数据进行精确匹配，使得视频数据与数字孪生场景有效对接。具体实施流程为：

（1）无人机位置姿态采集：利用无人机内置的 GPS 和 IMU 系统采集飞行过程中的位置、速度、航向角、俯仰角等动态信息。

（2）地面控制点标定：选取多个地面已知坐标的控制点，进行现场标定，确保配准的准确性。

（3）数据融合与配准计算：结合 GPS、IMU、地面控制点信息，通过空间配准算法计算无人机图像与地面实际坐标之间的偏差，从而实现图像的精确定位。

1.2 实时画面与数字孪生场景融合

将无人机实时画面与数字孪生场景实时融合，构建监测场景，加强视频与空间场景的联系，能够使水利工作者在数字环境中实时查看实际飞行场景。

（1）视频帧提取与传输

无人机利用与地面控制站间稳定的通信链路，实时捕捉飞行路径中的视频流。在此过程中，借助先进高效的编码、解码技术，保障视频数据高速且低延迟地传输至地面端，为后续处理奠定基础。

（2）特征提取与匹配

粗匹配：运用特征提取算法，从无人机实时视频帧内精准提取特征点。同时，将这些特征点与预先构建的数字孪生场景中的对应特征进行比对，初步估算无人机相机的初始姿态，快速锁定大致位置关系。

精匹配与校准：以粗匹配结果为基石，引入多视角图像集合展开精细匹配。

（3）基于纹理映射技术的实景融合

完成精准匹配后，借助纹理映射技术，将无人机摄取的实时视频流作为纹理投射至数字孪生场景的三维模型表面，达成视频与虚拟环境的无缝实时融合。

1.3 多窗口展示

(1) 窗口布局规划

从人机交互便捷性与信息展示全面性出发，设计合理的分屏布局架构。

(2) 信息同步协同

基于时间戳的同步机制，结合视频流同步算法，克服网络传输与计算处理中的延迟问题，保障各个窗口所展示内容在时间节点与空间位置上精确对齐，实现巡检信息同步协同，杜绝因异步导致的信息误判风险。

1.4 异常识别标注与分析反馈

(1) 异常事件甄别

依托图像处理与深度学习算法，对无人机实时视频画面展开深度剖析，自动识别各类异常状况。

(2) 数据标注与警示

一旦系统探测到异常事件，即刻自动生成详实标注信息，同步在视频画面与数字孪生场景内进行标注，标注内容包括异常类型、精准地理位置以及基于风险模型评估的危害等级，为后续决策提供关键数据支撑。

(3) 异常数据分析与反馈

通过将实时监测数据与海量历史数据纵横比对，运用基于规则的决策模型精准推演异常发展趋势，生成专业预警报告及应对建议，并迅速通过短信、邮件等多元渠道送达相关人员，驱动应急响应机制即时启动，将风险损失降至最低。

2、智能航线规划

2.1 航线合理性检测

在规划无人机航线时，通过智能算法对航线合理性进行检测与优化。

2.2 灵活航线规划与调整

灵活航线规划基于任务实时需求，通过动态调整算法实现航线的即时更新。针对突发情况或特殊任务需求，系统能够快速分析环境变量并自动生成替代航线。采用自适应路径规划技术，结合环境感知与飞行策略优化，确保在复杂环境下无人机能够高效完成巡航任务。另外提供人工干预接口，允许操作人员在必要时对航线进行手动调整。

3、多任务多目标自动识别

通过开发多目标智能巡检功能模块，实现一次巡检任务多目标多要素信息采

集。

3.1 协同目标识别

通过集成多算法融合技术，实现对任务区域内多个目标的自动识别与分类。基于无人机获取的高清图像和实时视频，采用深度学习模型结合遥感图像分析技术，对监测区域的异常目标、设施状态及环境变化进行协同识别。至少完成违建巡查模型、水头演进识别模型、人员识别模型等升级完善。

3.2 多目标识别应用

多目标识别系统的应用覆盖监测的多个环节，包括河道阻塞物检测、四乱监测、人员侵入识别等。系统可实现并行对监测区域的多个检测目标全面扫描与精准定位，生成识别报告并标注风险区域，以便决策人员快速掌握情况并采取应对措施。同时，结合数字孪生技术，识别结果可直接映射至虚拟场景中，为综合分析提供支持。

4、全景图自动拍摄

4.1 拍摄流程

全景图拍摄采用预设航线与自动拍摄相结合的方式，基于高精度卫星定位与飞行姿态控制技术，无人机可按照预定路径逐步拍摄区域内全景图像。拍摄过程由系统自动控制相机角度与曝光参数，确保图像清晰度与覆盖范围。航拍图像在获取后，系统实时上传至云端进行处理。

4.2 图像生成展示

通过影像拼接与图像增强技术，将无人机拍摄的多幅图像进行自动化拼接，生成高分辨率全景图。结合数字孪生场景，全景图可实时展示监测区域的整体情况，支持多维度分析与灾害预警。最终生成的图像支持在线查看和下载，供防汛管理部门用于分析与决策。

5、无航线灵活巡航

5.1 任务规划与执行

无航线灵活巡航功能主要用于应急任务。系统基于任务目标的优先级与区域环境信息，动态规划无人机的飞行路径。结合实时感知模块，巡航任务执行过程中可依据环境变化随时调整飞行轨迹，确保任务的高效完成。

5.2 自适应巡航

自适应巡航利用无人机搭载的传感器与智能算法，实现对环境变化的快速响

应与航线调整。通过实时收集气象、地形等数据，无人机可规避复杂地形与障碍物，确保飞行安全。该功能支持无人机自主完成巡查任务，同时记录关键数据并上传至系统。

5.3 无航线避障技术

无航线避障技术结合多传感器融合与自主导航算法，实现无人机在非预设航线条件下的智能避障。系统通过激光雷达、视觉传感器与超声波传感器实时感知周围环境，构建三维避障模型。结合路径优化算法，无人机可在复杂环境中自主选择安全路径，确保巡航任务顺利完成。

6. 展示功能完善

要求供应商对省级无人机自动巡检系统展示功能进行完善，无缝对接华测堤防险情管控平台，管控平台数据总览、数据处理、工作统计和系统管理等省级平台友好展示，展示及对接要求以满足招标人最终需求为准。

四、售后服务要求

成交供应商须为本项目建立完善的售后运维服务组织，为本项目提供驻点运维服务团队，并按照安徽省水利厅运维体系的建设要求，服从用户方的统一调度和管理。

（1）售后服务期及人员要求

在项目验收合格后，根据采购人需求，成交供应商提供不少于1名人员的5年驻场运维服务，地点由采购人指定，负责软硬件运行服务工作的支撑保障，参与平台系统日常管理和值班轮巡。

（2）质量保证要求

在售后服务期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，成交供应商应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用。成交供应商自己生产、开发的设备，应提供局部功能修改、调整及升级服务。免费服务结束后，成交供应商应以优惠价格提供相应的服务。

（3）服务及时性要求

服务期内，成交供应商向采购人提供每周七天、每天二十四小时的技术支持响应服务，服务类型包括远程技术支持、现场服务、定期巡检等。

服务期内设备运行发生故障时，成交供应商在接到用户电话或传真通知后，30分钟内作出响应并委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换零部件

等服务，并及时填写维修报告（包括故障原因、处理情况及甲方意见等）报采购人备案，若24小时内无法排除故障，则应先提供同档次备件供采购人使用。若成交供应商未能按时处理，采购人有权自行处理，所发生的费用由成交供应商负责（在合同经费中扣除）。质保期内成交供应商有责任对设备进行不定期的巡查检修，并确保质量。

在项目投入运行后服务期内，领导检查和防汛等其他重要保障期间须提供现场保障、辅助演示、技术支持。在发现故障或接到采购人维修通知后，驻场人员不能解决的，需成交供应商另派技术人员2小时内到场，24小时内解决故障。

（3）服务内容要求

售后服务期内，安徽省水利厅各部门在开发业务应用系统时，成交供应商负责免费配合，提供相关指导，配合集成调试。

（4）运维期后的服务要求

运维期5年，自项目验收合格并交付使用之日起计算。运维期内，一切维修换件费用和备品备件均由成交供应商免费提供。运维期结束后，成交供应商有责任在安徽省内指定有能力的代理人对设备在必要时进行定期维护和修理。

五、报价要求

本项目采用总价承包，供应商磋商报价必须包含和本项目相关的所有费用，包含但不限于：工期成本、人工费、交通费、调研费、专家费、会务费、印刷费、专家评审费、税费等。

六、其他要求

1、本项目工期短，技术专业性强，现场复杂，供应商在制作响应文件时须做好相应风险评估，在实施过程中出现的相关平台接口开发、数据获取及入库、知识产权纠纷、现场实施协调等问题由成交供应商承担。

2、运维期内无人机及机巢保险费由成交供应商承担，且运维期内由于无人机或机巢运行期间导致人员伤亡或财产损失，产生的费用也由成交供应商承担（建议成交供应商购买相关意外保险），采购人不再增加任何费用。

3、服务期内，建设内容若因政策或技术路线改变需进行变化调整的，成交供应商应无偿提供相关服务。

4、成交供应商应保证提供的产品和服务，满足国产化适配改造要求。

第四章 评审方法和标准

一、总则

本项目将按照磋商文件第二章 供应商须知的相关要求及本章的规定评审。

二、评审方法

2.1 初审

磋商小组对供应商的响应文件进行初审，以确定其是否满足磋商文件的实质性要求。初审表如下：

初审表			
序号	审查指标	审查标准	格式要求
1	营业执照等证明文件	(1) 供应商为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照； (2) 供应商为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； (3) 供应商是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件； (4) 供应商是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照； (5) 供应商是自然人的，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。联合体磋商的联合体各方均须提供。
2	供应商资格声明书	/	
3	供应商信用记录	供应商不得存在供应商须知正文第 18.3.1 条中的不良信用记录情形	无须供应商提供，由采购人或采购代理机构查询。
4	中小企业证明文件	/	
5	拟分包情况	/	

	说明及分包意向协议		
6	本项目对于联合体的要求	/	
7	本项目的特定资格要求	/	
8	磋商响应函	格式、填写要求符合磋商文件规定并加盖供应商电子签章	详见第六章响应文件格式。
9	授权书	格式、填写要求符合磋商文件规定并加盖供应商电子签章	法定代表人参加磋商的无需此件,提供身份证明即可。详见第六章响应文件格式。
10	磋商报价	符合磋商文件供应商须知正文第 11 条要求	详见第六章响应文件格式。
11	响应文件制作机器码查询	不同供应商的响应文件制作机器码不得相同	
12	磋商响应情况	符合磋商文件采购需求中对付款方式、服务期限、服务地点等实质性要求	详见第六章响应文件格式。
13	技术响应情况	符合磋商文件采购需求中货物技术参数等实质性要求	详见第六章响应文件格式。
14	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或磋商文件列明的其他实质性要求	

初审指标通过标准：供应商必须通过初审表中的全部评审指标。

2.2 综合评分

2.2.1 磋商小组按照下表对进入综合评分的所有供应商的响应文件进行综合

评分。

2.2.2 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 85 %，价格分值占总分值的权重为 15 %。具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信 分(85分)	供应商业绩	2020 年 1 月以来,每有 1 项无人机巡检服务类项目业绩得 <u>5</u> 分, 满分 <u>20</u> 分。 注：第 1、2 项业绩有重叠不重复计分，需提供合同协议书及完工证明扫描件，否则不得分。	0-20 分
	资信情况	供应商具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的：ISO9001 质量管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证。每提供一项得 <u>3</u> 分, 满分 <u>9</u> 分。 注：提供证书扫描件。	0-9 分
	项目负责人及团队成员	1. 项目负责人 (1) 具有水利水电工程类或电子与智能化工程类相关专业高级及以上技术职称得 <u>4</u> 分；具有水利水电工程类或电子与智能化工程类相关专业中级技术职称得 <u>2</u> 分, 其它不得分。 (2) 2020 年 1 月以来, 具有无人机巡检服务类项目业绩得 <u>4</u> 分, 最多得 <u>4</u> 分。 2. 团队成员配备 成员(除项目负责人外)具有计算机类专业、通信类专业、水利工程类专业、自动化类专业, 每提供一个专业得 <u>2</u> 分, 最高得 <u>8</u> 分。 注：（1）专业以毕业证或职称证为准，提供证书扫描件，否则不得分。单人具有两个及以上专业不重复得分，多人具有同一个专业不重复得分。（2）提供合同协议书以及项目完工证明扫描件，如合同中不能反映项目负责人姓名，需提供业主单位证明材料，否则不得分。（3）提供供应商为其缴纳的 2025 年 1 月以来任意三个月社保证明扫描件。	0-16 分

	项目理解	根据供应商对项目建设背景，对建设现状、建设目标、建设标准、功能要求、预期成效等理解进行评审。 (1) 理解与分析全面合理，符合本项目实际、有针对性的得 5 分； (2) 理解与分析基本合理，基本符合本项目实际的得 3 分； (3) 理解与分析有待提高的得 1 分。 (4) 差或未提供相关内容的不得分。	0-5 分
	实施资源保障能力	供应商能提供本项目所需无人机机巢高点位部署资源、供电及网络传输资源的，提供材料完备齐全的得 5 分，较完备的得 3 分，一般或较差的得 1 分，未提供相关内容的不得分。 注：提供材料包括高点位部署资源名录、位置信息(经纬度)、资源可使用保障等。	0-5 分
	实施技术路线	对机库设备安装点位设置的落地性、无人机自动巡检的航线设计、多机巢联动的方案设计思路清晰、能准确地阐述系统的设计框架、网络拓扑，并且能够充分考虑与相关平台接入，平滑实现与相关机构的系统融合、系统对接，能够提供标准化的开发接口，包括数据回传、远程控制、设备管理等。由专家酌情赋分，好的得 5，一般得 3 分，较差得 1 分，未提供相关内容的不得分。	0-5 分
	项目难点分析与应对措施	对项目实施过程中机库选点存在的安装部署困难、供电困难问题、网络不通问题等实施难点，能给出合理应对措施，由专家酌情赋分，好的得 5 分，一般得 3 分，较差得 1 分，未提供相关内容的不得分。	0-5 分
	服务方案	针对项目实施的安全保障措施、日常运维方案的合理性、售后保障方案的合理性等方案思路清晰、合理，由专家酌情赋分，好的得 5 分，一般得 3 分，较差得 1 分，未提供相关内容的不得分。	0-5 分
	硬件的选型及性能	机巢产品的选型、无人机产品的选型合理。机巢的大小、尺寸、是否支持移动部署等，无人机相机的分辨率、变焦、体积、是否支持开盖即飞功能等，由专家酌情赋分，好的得 5 分，一般得 3 分，较差得 1 分，未提供相关内容的不得分。	0-5 分
	人员培训与	根据供应商提供的人员培训方案，安装及	0-5 分

	安装调试	调试方案， 进行综合评审： (1) 方案合理可行，可实施性高得 5 分； (2) 方案基本合理可行，可实施性一般得 3 分； (3) 方案较差，不具备实施性得 1 分； (4) 未提供相关内容的不得分。	
	组织管理和进度计划	根据本项目实际情况和采购需求，提交组织管理和进度计划方案，包括但不限于：人员配置、工作管理制度和进度计划安排等。由评标委员会根据各供应商所提供的方案进行评审。 ①方案措施合理且操作切实可行，包含以上各方案内容，项目组织管理、实施计划安排合理、完善，时间点合理准确，能够贴合采购人实际需求，得 <u>5</u> 分； ②方案措施较为详细可行，以上各方案内容均有介绍，项目组织管理、实施计划安排较合理、较完善，时间点较准确的，得 <u>3</u> 分； ③方案措施一般，内容能满足基本需求的，得 <u>1</u> 分； ④未提供相关内容的不得分。	0-5 分
价 格 分 (15 分)	价格分统一采用低价优先法，即满足磋商文件要求且价格最低的最后报价为评标基准价，其价格分为满分 15 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 最后报价得分 = (评标基准价/最后报价) × 15% × 100		

2.2.3 分值汇总

(1) 磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分，再取各位磋商小组成员评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该供应商的技术资信分。

(2) 将每个供应商的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该供应商的综合总得分。

第五章 政府采购合同

合肥市政府采购合同参考范本

（服务类）

第一部分 合同书

项目名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务

项目编号：某编号

甲方（采购人）：_____

乙方（成交供应商）：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学研究院（安徽省水利工程质量检测中心站）（以下简称：甲方）通过安徽省金晨水利水电咨询有限公司组织的竞争性磋商方式采购活动，经磋商小组评定，（成交供应商名称）（以下简称：乙方）为本项目成交供应商，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 磋商文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 服务

- 1.2.1 服务名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务；
- 1.2.2 服务内容：完全响应采购文件要求和乙方响应文件承诺的全部服务内容；
- 1.2.3 服务质量：符合国家及行业相关技术标准的规定以及磋商文件要求。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：人民币_____元）。

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：合同签订且成交供应商提供合同金额60%的预付款保函后，支付合同金额的60%，通过合同验收后支付余款。；
- 1.4.2 发票开具方式：增值税专用发票。

1.5 服务期限、地点和方式

- 1.5.1 服务期限：合同签订后60个日历日内完成供货、安装及相关服务。项目验收合格后，提供5年运行维护服务。；

1.5.2 服务地点：采购人指定地点；

1.5.3 服务方式：满足甲方要求。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.3%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，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0.3%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

1.7.1 将争议提交_____合肥_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.8 合同生效

开户银行:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其技术规范偏差表（如果被甲方接受的话）相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进

行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方

履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 合同使用的文字和适用的法律

2.16.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.16.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.17 履约保证金

2.17.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，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；

2.17.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起28个日历天内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.17.3 如果乙方不履行合同，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，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时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。

2.18 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
2.3.2	归采购人所有
2.5	详见采购需求
2.11.3	72 小时内
2.11.4	72 小时内
2.15.1	无
2.15.3	无
2.17.1	本项目履约保证金为：详见供应商须知前附表 29.1
2.17.2	履约保证金退还时间：详见供应商须知前附表 29.1
2.18	合同一式六份，双方各执三份

响 应 文 件

项目名称：无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务

项目编号：FS34000120253084

供 应 商：

____年__月__日

一、报价表格式

1-1 报价表

项目名称： 无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务

项目编号： FS34000120253084

供应商名称	
磋商范围	全部
报价 (详见备注说明)	人民币大写： _____ 人民币小写： _____
备注说明	

供应商电子签章： _____

日 期： _____

注：

1. 本表内容根据磋商文件要求包括了磋商文件要求提供的全部内容的费用。
2. 特殊事项在备注中注明。
3. 供应商应根据其响应文件中报价表的内容填写唱标信息，唱标信息不作为评审的依据。唱标信息与报价表不一致的，以报价表为准。
4. 报价表中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

二、最后承诺报价表

(某项目第__次报价书)

项目名称: 无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务

项目编号: FS34000120253084

供应商名称	
磋商范围	全部
最后报价 (详见备注说明)	人民币大写: _____ 人民币小写: _____
备注说明	
磋商小组签字	

供应商公章或授权代表签字:

日 期:

注:

1. 本页《报价表》由供应商在接到报价通知后依据磋商情况填写, 并在规定时间内提交。考虑磋商报价的方便, 供应商在填写最后承诺报价后, (第一次报价—最后承诺报价) 除以第一次报价后得出的优惠率视同为需求表中全部分项设备、工程量或服务的优惠浮动值(特定分项优惠除外), 而不考虑措施项目清单和规费税金清单的金额改变。此优惠率调整原则适用于合同内价格的计算及项目增减、变更时价格的计算。

2. 报价表中大写金额与小写金额不一致的, 以大写金额为准。

三、磋商响应函

致：采购人

根据贵方的竞争性磋商公告和磋商邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 我方根据磋商文件的规定，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磋商文件，包括磋商文件附件及更正公告（如有），我方正式认可并遵守本次磋商文件，并对磋商文件各项条款、规定及要求均无异议。

3. 我方同意从磋商文件规定的磋商日期起遵循本磋商文件，并在磋商文件规定的磋商有效期之前均具有约束力。

4. 我方声明响应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的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与磋商有关的任何证据、数据或资料。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（供应商名称）授权_____（供应商授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理磋商过程的一切事宜，包括但不限于：提交响应文件、参与磋商、签约等。供应商授权代表在采购活动过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。供应商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。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 本项目只允许有唯一的供应商授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加磋商的无需提供授权书，仅提供身份证明扫描件。

五、磋商响应表

5.1 商务响应表

序号	商务条款	磋商文件要求	供应商承诺	偏离说明
1	付款方式	合同签订且成交供应商提供合同金额 60%的预付款保函后，支付合同金额的 60%，通过合同验收后支付余款。		
2	服务地点	采购人指定地点。		
3	服务期限	合同签订后 60 个日历日内完成供货、安装及相关服务。项目验收合格后，提供 5 年运行维护服务。		
4	服务质量	符合国家及行业相关技术标准的规定以及磋商文件要求。		

供应商电子签章：_____

日 期：_____

5.2 技术响应表（技术参数要求以第三章采购需求为准）

序号	货物名称	采购文件规定的技术参数要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1	移动式机巢	整机重量：不大于 58 千克 外形尺寸：舱盖开启长不大于 1800 毫米，宽不大于 800 毫米，高不大于 500 毫米，舱盖闭合长不大于 700 毫米，宽不大于 820 毫米，高不大于 800 毫米 输入电压 100 伏至 240 伏（交流电），50/60 Hz 工作环境温度：-30℃至 50℃ 防护等级：IP56 最大运行海拔高度：4500 米 充电时间不大于 30 分钟 机巢图传：内置九天线，二发四收，支持智能切换；工作频段 2.400 GHz 至 2.4835 GHz，5.150 GHz 至 5.250 GHz（CE: 5.170 GHz 至 5.250 GHz），5.725 GHz 至 5.850 GHz 机巢空调系统：压缩机空调，直流 48 伏 机巢备用电池：电池容量 12 安时，输出电压 12 伏，电池类型铅酸蓄电池，续航时间大于 4 小时 网络接入：以太网接入 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 机场传感器：支持风速传感器、雨量传感器、环境温度传感器、水浸传感器、舱内温度传感器、舱内湿度传感器 舱盖监控相机分辨率 1920 × 1080，视角范围（FOV）151°，补光灯白光补光 舱内监控相机分辨率 1920 × 1080，视角范围（FOV）151°，补光灯白光补光 防雷：交流电接口 20 千安防护（额定值），满足 EN 61643-11 的 Type 2 和 IEC 61643-1 的 Class II 保护等级，以太网接口 10 千安防护（总通流值），满足 EN/IEC 61643-21 的 Category C 保护等级		

2	无人机	总体要求：要求无人机开盖即飞，从机巢打开到无人机起飞整个过程不超过 10 秒钟。 1、飞行器参数 裸机重量不大于 2000 克，最大起飞重量不低于 1900 克，尺寸长 377.7 毫米，宽 416.2 毫米，高 212.5 毫米（不含桨叶），抗风能力不低于 10 米/秒、起降阶段抗风能力不低于 10 米/秒，最大作业半径不少于 8 公里，最长飞行时间不少于 50 分钟，最长悬停时间不少于 40 分钟，工作环境温度-20℃至 50℃ 防护等级 IP55 2、相机参数 影像传感器广角相机:1/1.3 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万、中长焦相机:1/1.3 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万、长焦相机: 1/1.5 英寸 CMOS，有效像素不低于 4500 万；热成像相机分辨率 640×512，f/1.0，等效焦距 53 mm，支持超分模式 镜头支持广角相机视角、中长焦相机视角、长焦相机视角 照片拍摄模式及参数：广角相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、智能拍照支持 1200 万像素、全景拍照支持 1200 万像素；中长焦相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、智能拍照支持 1200 万像素；长焦相机单张拍摄支持 1200 万像素/4800 万像素、支持智能拍照：1200 万像素 录像编码及分辨率：编码格式支持 H.264, H.265，分辨率支持 4K(3840×2160@30fps)、FHD(1920×1080@30fps) 数字变焦:长焦相机支持 16 倍（混合变焦 112 倍） 3、近红外补光灯参数：红外补光 FOV：5.7° ±0.3° 4、激光模块参数：支持激光测距，测距精度：1 米至 3 米 5、云台参数：3 轴机械云台（俯仰、横滚、平移），结构设计范围俯仰：-140° 至 +113°，横滚：-52° 至 +52°，平移：-65° 至 +65°，可控转动范围俯仰：-90° 至 +35° 6、热成像相机：热成像传感器类型非制冷氧化钒，分辨率 640×512，像元间距 12 μm，帧率 30 Hz，镜头 DFOV：45° 等效焦距：53 毫米，光圈：f/1.0，对焦距离：5 米至无穷远 7、感知系统参数：全向双目视觉系统，辅以机身底部三维红外传感器 8、图传参数：最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）FCC：25 公里、CE：12 公里、SRRC：12 公里、MIC：12 公里，工作频段 2.400 GHz 至 2.4835 GHz，5.150 GHz 至 5.250 GHz（CE: 5.170 GHz 至 5.250 GHz），5.725 GHz 至 5.850 GHz，最大下载速率 20MB/s（搭配机场） 9、飞行器 - 存储：支持存储卡类型支持 U3/Class10/V30 及以上的存储卡，根据采购人要求配置存储卡。 10、电池参数：容量不低于 6000 毫安时，电池类型 Li-ion 6S，能量 149.9 瓦时，支持低温充电 11、飞行器 - 电源适配器：输入 100 伏至 240 伏（交流电），50/60 Hz，3 安；输出功率 240 瓦，输出总共：最大输出功率 240 瓦；USB-C 接口：最大输出功率 65 瓦 12、充电管家：根据采购人需求进行配置 部署要求： （1）选址原则 ①巡检区域内：为了提高无人机飞行效率，优先选择巡检区域内的铁塔或其他高点位资源实施。 ② 便于安装：所选点位，尽量从货物运输到安装施工便捷性优先。 ③ 场地通视：严格考虑无人机起飞及降落航线的遮挡问题，保证无人机起降正顶部空间完全通视。 ④位置选择：针对巡检区域所设定的巡检范围，选择合理位置，保证最大限度的覆盖巡检区域，距离不宜过远，存在安全隐患，距离不宜过近，存在效率浪费。 （2）安装原则：以安全为首要原则，实施过程中出现任何安全事故由成交供应商自行承担。		
---	-----	---	--	--

六、磋商业绩承诺函

我单位同意成交结果公告中公示以下业绩并承诺：响应文件中所提供的业绩均真实有效，且不属于与关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司）之间的业绩，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。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

序号	项目名称	服务范围	备注
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

注：

1. 表中所列业绩应为供应商满足磋商文件要求的业绩；
2. 成交供应商提供的以上业绩情况，如磋商文件《供应商须知前附表》有约定的，将按约定随成交结果公告同时公告。

七、中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

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)参加安徽省(水利部淮河水利委员会)水利科学研究院(安徽省水利工程质量检测中心站)的无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务采购活动, 服务全部由符合政策要求的中小企业承接。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. 无人机远程自动巡航试点补充完善技术服务, 属于其他未列明行业; 承接企业为(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; 承接企业为(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。

供应商电子签章: _____

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. 供应商应根据《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。供应商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前附表中明确的“标的名称”。
4. 上述“采购文件中明确的所属行业”，详见第三章采购需求前附表中明确的“所属行业”。
5. 填写示例：某标的名称（填写第三章采购需求前附表中明确的“标的名称”），属于（填写第三章采购需求前附表中明确的“所属行业”，如软件和信息技术服务业）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，属于中型企业 [供应商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/>）查询]。

八、残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位磋商, 无需此件)

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。

供应商电子签章: _____

日 期: _____

九、诚信履约承诺函

致：采购人

如我单位被确定为本项目成交供应商，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。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

十、供应商业绩；

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十一、资信情况

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十二、项目负责人及团队成员

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十三、项目理解

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十四、实施资源保障能力

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十五、实施技术路线

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十六、项目难点分析与应对措施

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十七、服务方案

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十八、硬件的选型及性能

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

十九、人员培训与安装调试

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

二十、组织管理和进度计划

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

二十一、其他相关证明材料

提供符合磋商邀请、采购需求及评审方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：

供应商在响应文件制作时可在此栏内上传磋商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。