

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：无人机应用设备采购项目

采购项目编号：**SCIT-ZG-SX2025090008**

陕西铁路工程职业技术学院

四川国际招标有限责任公司共同编制

**2025年09月30日**

# 第一章 投标邀请

四川国际招标有限责任公司（以下简称“代理机构”）受陕西铁路工程职业技术学院委托，拟对无人机应用设备采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**SCIT-ZG-SX2025090008**

二、采购项目名称：无人机应用设备采购项目

三、招标项目简介

本项目共1个包，采购无人机应用设备并安装到位（具体详见招标文件）； 资金性质：财政资金； 项目用途：无人机应用设备采购并安装到位； 采购预算：4890000元。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明）：法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明），供应商须根据招标文件规定的格式提供法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明复印件；法定代表人直接参加的只须提供身份证复印件；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

2、投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录：投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录；注：采购人或采购代理机构将于本项目投标截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对供应商进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。

3、投标人须取得民用无人驾驶航空器运营合格证。：投标人须取得民用无人驾驶航空器运营合格证。供应商需在项目电子化交易系统中提供相关证明材料并进行电子签章。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

## 八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

## 九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十、联系方式

采购人：陕西铁路工程职业技术学院

地址：陕西省渭南市站北街东段一号

邮编：714000

联系人：陕西铁路工程职业技术学院经办

联系电话：0913-2221395

**代理机构：四川国际招标有限责任公司**

地址： 西安市高新区唐延路35号旺座现代城G座2301室

邮编： 710000

联系人： 徐歆沂、郝丽鹏

联系电话： 02988854271

**采购监督机构：财政厅政府采购管理处**

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：4,890,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，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参加同一合同项下投标的，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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：80,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：四川国际招标有限责任公司陕西分公司</p> <p>开户银行：中国民生银行股份有限公司西安高新开发区支行</p> <p>银行账号：9902001826907568</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：以中标金额为基数参考国家计委计价格[2002]1980号文规定之收费标准下浮20%收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>
----	------	---

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由陕西铁路工程职业技术学院和四川国际招标有限责任公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由陕西铁路工程职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由四川国际招标有限责任公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是陕西铁路工程职业技术学院。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是四川国际招标有限责任公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
  - （一）投标邀请；
  - （二）投标人须知；
  - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
  - （四）资格审查；
  - （五）评标办法；
  - （六）投标文件格式；
  - （七）拟签订采购合同文本。
- 二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

### **2.4.5 投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

### **2.4.6 投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

### **2.4.7 投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

### **2.4.8 投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

### **2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。



二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10 投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

#### **2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5 开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1 开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

#### **2.5.2 查询及使用信用记录**

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

#### **2.5.3 资格审查**

详见招标文件第四章。

#### **2.5.4评标**

详见招标文件第五章。

#### **2.5.5中标通知书**

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

### **2.6签订及履行合同和验收**

#### **2.6.1签订合同**

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

#### **2.6.2合同分包和转包（实质性要求）**

##### **2.6.2.1合同分包**

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

##### **2.6.2.2合同转包**

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

#### **2.6.3采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### **2.6.4履行合同**

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

#### **2.6.5履约验收方案**

采购包1：

见招标文件

#### **2.6.6资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

### **2.7纪律要求**

#### **2.7.1评标活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

### **2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）**

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

### **2.8 询问、质疑和投诉**

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 四川国际招标有限责任公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由四川国际招标有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 四川国际招标有限责任公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者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7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本**1**份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；

（四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：徐歆沂、郝丽鹏

联系电话：**02988854271**

地址：西安市高新区唐延路**35**号旺座现代城**G**座**2301**室

邮编：**710000**

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

本项目共1个包，采购无人机应用设备并安装到位（具体详见招标文件）； 资金性质：财政资金； 项目用途：无人机应用设备采购并安装到位； 采购预算：4890000元。

3.2采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：4,890,000.00  
采购包最高限价（元）：4,890,000.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	详见该项目随附上传的采购清单	100	4,890,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：  
标的名称：详见该项目随附上传的采购清单

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		设备名称	数量（套）	参数				
				主要技术参数		数量	标的所属行业	
			1	飞行平台（多旋翼） 1.最大起飞重量：≥15kg； 2.飞行器轴距：≥900mm； 3.上升速度：≥8m/s； 4.下降速度：≥5m/s； 5.水平飞行速度：≥20m/s； 6.飞行海拔高度：≥7000m； 7.最长飞行时间：单组电池≥55分钟； 8.配置电池，总航时≥220分钟；				

				<p>9.IP防护等级：IP55及以上；</p> <p>10.可抗风速：≥12m/s；</p> <p>11.工作环境温度区间：覆盖-20℃至50℃；</p> <p>12.GNSS：定位系统支持BeiDou，支持单北斗模式；</p> <p>13.支持云台安装：飞行器支持同时搭载云台负载数量≥3；</p> <p>14.飞行器内置有RTK模块，支持连接到网络RTK服务或RTK移动站，定位精度水平：≤1mm +1ppm,垂直：≤1.5mm+ 1ppm；</p> <p>15.飞行器机身具备FPV相机；</p> <p>16.遥控器防护等级：IP54及以上；</p> <p>17.遥控器屏幕尺寸：≥7英寸；</p> <p>18.图传最大信号有效距离（无干扰与遮挡）：≥20km；</p> <p>▲19.具备全向双目视觉系统、水平环扫激光雷达、六向毫米波雷达、上激光雷达及下三维红外测距传感器；</p> <p>20.具有独立制作区域（环绕、带状、折线、视频）航线，区域（环绕、带状、精细）仿地航线，（单点、水平、垂直）多层航线、立面测绘航线功能，航线可通过PC端可视化，导入后直接使用；</p> <p>▲21.具有无人机中继功能；</p> <p>22.高能量电池：≥20000毫安，充电时长≤45分钟。</p>	2架	工业（制造业）

			<div>二、短测程点云采集设备</div> <div>1.负载同时具备雷达、惯导及相机，采用一体化设计，无外置连接导线；</div> <div>2.负载具备快拆结构；</div> <div>3.负载重量<math>\leq 1.0\text{kg}</math>；</div> <div>4.负载尺寸<math>\leq 200*150*200\text{mm}</math>；</div> <div>5.工作环境温度区间：覆盖<math>-20^{\circ}\text{C}</math>至<math>50^{\circ}\text{C}</math>；</div> <div>6.防护等级：IP54及以上；</div> <div>▲7.增稳云台：具备三轴增稳云台，角度抖动量<math>\leq \pm 0.01^{\circ}</math>；</div> <div>8.云台可控转动范围：俯仰：<math>-120^{\circ}</math>至<math>+30^{\circ}</math>；</div> <div>9.回波数：<math>\geq 5</math>次；</div> <div>10.激光雷达量程：反射率10%，光照100klux条件下，激光雷达量程<math>\geq 250\text{m}</math>；</div> <div>11.可见光、点云可实时显示，显示方式需包含：真彩色、反射率、距离高度等不同方式进行点云着色；</div> <div>12.扫描模式：<math>\geq 2</math>种；</div> <div>13.CMOS传感器尺寸<math>\geq 1</math>英寸；</div> <div>14.相机有效像素：<math>\geq 2000</math>万；</div> <div>15.支持机械快门，且快门寿命<math>\geq 20</math>万次；</div> <div>16.支持惯导自动校准；</div> <div>17.配合无人机使用时，支持仿地飞行功能；</div> <div>18.支持地面点分类，并输出DEM数字高程模型。</div>	1台	工业（制造业）
			<div>三、中测程点云采集设备</div> <div>1.系统为一体化集成：整体重量<math>\leq 2.0\text{kg}</math>；</div> <div>2.绝对精度：水平、垂直<math>\leq 5\text{cm}</math>；</div> <div>3.工作环境温度区间：覆盖<math>-20^{\circ}\text{C}</math>至<math>50^{\circ}\text{C}</math>，最大工作湿度<math>\geq 80\%</math>（无凝结）；</div>		

			<div>4.防护等级：IP64及以上；</div> <div>5.激光等级：Class1；</div> <div>▲6.测程：≥800m；</div> <div>7.扫描线速：≥250线/秒；</div> <div>8.测距精度：≤15mm@150m ；重复测距精度：≤5mm@150m；</div> <div>9.视场角：≥75°，角分辨率：≤0.001°；</div> <div>10.回波次数≥8次；</div> <div>11.支持卫星系统数据BEIDOU：B1、B2、B3等。</div> <div>▲12.数据更新率：≥500Hz；</div> <div>13.后处理位置精度：水平≤0.01m、高程≤0.02m；</div> <div>14.后处理姿态精度：翻滚角/俯仰角≤0.01°、航向角≤0.02°；</div> <div>15.内置相机：全画幅；</div> <div>16.有效像素≥4500万，分辨率≥8184*5460；</div> <div>17.拍照间隔≤1s；</div> <div>18.安装、供电接口适配：X-Port；</div> <div>19.点云预处理软件功能：包含点云解算，点云处理，点云显示和量测，适量编辑等；</div> <div>①支持全流程自动处理；</div> <div>②具有根据点云数据生成DSM、DEM、等高线、高程点的功能；</div> <div>③支持标注功能；</div> <div>④支持添加点、线、面功能，以及对图形编辑功能，属性查看等功能。</div>	1台	工业（制造业）
			<div>四、AI巡检无人机</div> <div>1.起飞重量（无配件）：≤1.5kg；</div> <div>2.折叠后尺寸（长×宽×高）：≤270*120*150mm；</div> <div>3.信号有效距离：≥25km；</div> <div>4.飞行时间：≥45分钟；</div>		



				<p>5.增配电池，至总航时≥180分钟；</p> <p>6.可抗风速：≥12m/s；</p> <p>▲7.具备全向感知系统，飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在APP上进行提醒，并自动减速刹停；</p> <p>8.支持BEIDOU，支持单北斗模式；</p> <p>9.工作环境温度区间：覆盖-10℃至40℃；</p> <p>10.GNSS定位悬停精度：RTK固定解时，水平精度：≤1 cm + 1 ppm；垂直精度：≤1.5 cm + 1 ppm；</p> <p>11.水平飞行速度：≥18m/s；</p> <p>12.飞行海拔高度：≥6000m；</p> <p>13.具备飞行器自检功能、具备低电量自动返航功能、具备信号丢失自动返航功能；</p> <p>14.具备多传感器：广角相机，有效像素≥4800万，中长焦相机，相机CMOS≥1/1.3英寸，像素数≥4800万，长焦相机，相机CMOS≥1/1.5英寸，像素数≥4800万，变焦倍数≥110倍,红外模式分辨率≥640*512，超分模式分辨率≥1280*1024；</p> <p>15.航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；</p> <p>16.具有独立制作区域（环绕、带状、折线、视频）航线，区域（环绕、带状、精细）仿地航线，（单点、水平、垂直）多层航线、立面测绘航线功能，航线可通过PC端可视化，导入后直接使用。</p>		
		点云 航测 系统			10架	工业（制造业）
				五、无人机电子桩评分系统  （一）六轴旋翼中型超视距考试		

				<p>训练主机：</p> <p>1.轴距：≥1650mm；</p> <p>2.展开尺寸：≥2430mm*2430mm*690mm（含桨叶）；</p> <p>3.空机重量：≥15kg；</p> <p>4.电池仓结构具备CNC滑轨+CN C轻量连接件；</p> <p>5.中心板、机臂、脚架材料使用碳纤维复合材料；</p> <p>6.航灯：支持红绿两色且可自由调整；</p> <p>7.防雨防尘等级：IP45及以上；</p> <p>8.飞行速度≥18m/s；</p> <p>9.可承受风速≥12m/s；</p> <p>10.旋转角度≥120°/s；</p> <p>▲11.2块6S 22AH电池续航时间≥20min，2块12S 30AH电池续航时间≥45min；</p> <p>12.起飞重量≥25kg；</p> <p>13.航空箱配备≥1个；</p> <p>14.备用配件：螺旋桨≥6个、起落架≥1对、机臂≥4个、电机≥3个。</p> <p>（二）飞控</p> <p>1.支持多旋翼类型，至少包括四旋翼、六旋翼、八旋翼、四轴八桨；</p> <p>2.支持电调类型：支持≤500Hz的PWM电调；</p> <p>3.电压输入范围覆盖 8V至80V；</p> <p>4.输出通道数量≥8；</p> <p>5.系统额定功耗≤1W；</p> <p>6.内置飞行功能：需支持自适应飞行参数，航线自主飞行，协调转弯，停桨保护，失控悬停或返航，低电报警及返航降落保护，远程升级，远程调参。</p> <p>（三）遥控器</p> <p>1.遥控器频率：2.4GHZ；</p> <p>2.通道数：≥16通道；</p> <p>3.跳频技术：FHSS；</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<div>4.数传距离≥10km；</div> <div>5.遥控器数≥2台,且为主副控；</div> <div>6.外置协议：支持ExpressLRS、CRSF、SBUS、PPM、W.CRSF等；</div> <div>7.内置高频：支持ELRS、ET/RF协议；</div> <div>8.接口：Type-C。</div> <div>（四）地面站</div> <div>1.支持USB数据线、数传、UDP、TCP；</div> <div>2.支持卫星地图、矢量地图；</div> <div>3.支持连接模拟飞行器执行航线，模拟器飞行器的行为和动作与真机一致；</div> <div>4.支持相对任一航点的距离和角度生成新航点,支持插入和覆盖模式；</div> <div>5.支持预览航点信息,可修改航点的参数,支持删除航点和排列航点顺序；</div> <div>6.支持一键开启和关闭地图显示，模拟民航局超视距应急返航考试操作；</div> <div>7.飞行仪表支持通过直观的图形实时显示飞机前后左右的速度、机头朝向、返航角度；</div> <div>8.支持一键设置飞机的关键飞行参数；</div> <div>9.支持实时查看飞机各项数据。</div> <div>（五）电池</div> <div>1.电池容量≥22000mAh；</div> <div>2.电池电压:22.8V，电池电芯:6S 高压版；</div> <div>3.倍率:≥25C；</div> <div>4.重量≤2350g；</div> <div>5.配置数量：≥6块。</div> <div>（六）充电器</div> <div>1.支持电池类型：LiPo/LiHV 1-7S(可支持G-Tech插头)；</div> <div>2.交流输入:100V-240VAC,50-</div>		
				2套	工业（制造业）

				<p>60Hz;</p> <p>3.工作模式:支持充电、存储模式;</p> <p>4.充电功率:Max500W*2, 充电电流:Max25A*2;</p> <p>5.支持同时为2块电池独立充电。</p> <p>(七) 考试专用培训电子桩</p> <p>1.卫星系统: 支持北斗, 通道数≥1400;</p> <p>2.数传通信距离≥5km;</p> <p>3.定位精度:水平≤1cm+1ppm, 高程≤1.5cm+1ppm;</p> <p>4.更新频率: ≤20Hz;</p> <p>5.工作温度:-20℃~70℃;</p> <p>6.工作电压:双端支持2S~12S宽电压输入。</p> <p>(八) 模拟考试系统</p> <p>1.电子桩考评系统应支持安装于安卓手机、安卓平板;</p> <p>2.支持训练和考核模式:</p> <p>训练模式: 自旋训练、绕圈训练以及教员绕圈训练,</p> <p>考核模式: 教员模式、视距内、超视距以及航点考试;</p> <p>3.具备飞行轨迹自动保存功能和回放功能;</p> <p>4.支持中文语音播报, 支持自定义考试标准和考试次数;</p> <p>5.组成网络:地面端支持一对多模式。</p> <p>平板电脑</p> <p>1.操作系统支持安卓、鸿蒙系统等;</p> <p>2.内存: 容量≥8+128GB;</p> <p>3.支持CPU主频: 八核处理器, 最高主频≥2.8GHZ;</p> <p>4.支持图形处理器;</p> <p>5.屏幕≥11.2英寸3.2K LCD;</p> <p>6.分辨率≥3200*2136;</p> <p>7. PPI≥340;</p> <p>8.刷新率≥120HZ;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				9.后置视频拍摄帧率≥4K； 10.前置镜头像素≥800万； 11.前置视频拍摄帧率≥1080P； 12.内置双电芯高能量密度电池≥8850mAh； 13.有线充电≥45W； 14.数据传输能力≥5Gbps； 15. WLAN 协议支持：Wi-Fi 6 增强版； 16. WLAN 频率支持：2.4GHz Wi-Fi 5GHz Wi-Fi； 17.支持Bluetooth 5.4； 18.麦克风数量≥4个； 19.扬声器数量≥4个。		
	可见光航测系统	1	一、小型可见光航测系统  （一）飞行器参数  1.起飞重量（含电池、无配件）： ≤1300g； 2.最大起飞重量：≥1400g； 3.轴距：≤450mm； 4.信号有效距离（无干扰、无遮挡）：≥25km； 5.飞行时间：单组电池≥45分钟； ； 6.增配电池，总续航≥180分钟； 7.可抗风速：≥12m/s； ▲8.飞行器的前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器，下方具备三维红外传感器，能够在探测到障碍物时在APP上进行提醒，并自动减速刹车或绕行； 9.GNSS：支持BeiDou； 10.工作环境温度区间：覆盖-10℃至40℃； 11.GNSS定位悬停精度：垂直、水平≤0.5m； 12.RTK定位悬停精度：垂直、水平≤0.1m； 13.水平飞行速度：≥20m/s； 14.飞行海拔高度：≥6000m；			

				<p>15.具备飞行器自检功能；</p> <p>16.RTK：不可拆卸，固定解时定位精度不低于：1cm+1ppm（水平）、1.5cm +1ppm（垂直）。</p> <p>（二）云台相机参数</p> <p>1.相机类型：具有长焦、中长焦、广角可见光；</p> <p>2.广角相机CMOS：≥4/3英寸；</p> <p>3.广角相机像素：≥2000W；</p> <p>4.广角相机快门：机械；</p> <p>5.拍照间隔：≤0.5s；</p> <p>6.中长焦相机CMOS：≥1/1.3英寸；</p> <p>7.中长焦相机像素：≥4800万；</p> <p>8.长焦相机CMOS：≥1/1.5英寸；</p> <p>9.长焦相机像素：≥4800万；</p> <p>10.相机变焦倍数：≥110倍；</p> <p>11.稳定系统：具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；</p> <p>12.相机视频：支持4k30p视频录制；</p> <p>13.激光测距量程：≥1800m。</p> <p>（三）地面站系统</p> <p>1.支持贴近摄影测量、航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；</p> <p>▲2.支持五向智能摆拍；</p> <p>3.遥控器：内置三维建模引擎，能够重建得到稀疏点云粗模；</p> <p>4.支持远程实时直播；</p> <p>5.支持一键全景功能；</p> <p>6.工作频段：支持2.4G、5.8G图传；</p> <p>7.遥控器和显示屏一体化设计；</p> <p>8.防护等级：≥IP54及以上；</p> <p>9.智能识别功能：可见光支持人车船目标的AI识别。</p>	10架	工业（制造业）
--	--	--	--	---	-----	---------

			<p>二、可见光影像采集设备（单镜头）</p> <p>1.重量：≤800g；</p> <p>2.工作环境温度区间：覆盖-20℃至50℃；</p> <p>3.具备三轴增稳云台，角度抖动量≤±0.01°；</p> <p>4.云台可控转动范围俯仰：≥-120°至+30°，平移：≥±320°；</p> <p>5.负载具备快拆结构；</p> <p>6.机械快门，快门速度≤1秒；</p> <p>7.传感器：全画幅传感器；</p> <p>8.像素：≥4500万；</p> <p>9.最小拍照间隔：≤0.7s；</p> <p>10.镜头焦距≥35mm；</p> <p>11.平面精度：≤5cm，高程精度：≤10cm；</p> <p>12.支持航点飞行、建图航拍、倾斜摄影、航带飞行等多种作业模式；</p> <p>▲13.支持智能摆拍三维数据采集方式，智能摆拍时自动控制测区外不拍照；</p> <p>14.支持仿地飞行；</p> <p>15.曝光时刻的相机中心的位置信息能够自动记录在图片文件中用于模型重建；</p>	4台	工业（制造业）
			<p>三、手持三维激光扫描仪（核心产品）</p> <p>（一）系统主机</p> <p>▲1.设备天线与主机一体化连接；</p> <p>2.运行中激光头旋转；</p> <p>▲3.精度：绝对精度≤3cm，相对精度≤1cm；</p> <p>4.工作环境温度区间：覆盖-20℃至40℃；</p> <p>5.防水等级:IP64及以上；</p> <p>6.整机重量：≤2.5kg（含RTK、电池）；</p> <p>7.单块电池作业时间:≥1.5h；</p>		





1				<p>(二) 激光远程采集控制系统功能</p> <p>1.实时显示GNSS卫星颗数、RTK状态及精度、坐标值、剩余内存、采集时间等信息；</p> <p>2.可显示实时点云、实时轨迹，支持点云视角跟随浏览、旋转平移浏览，支持进行高程切片浏览；</p> <p>3.具备投影坐标系设置功能，可自动识别投影带号；</p> <p>4.具备WIFI操控模式，可通过手机/平板电脑等便携设备操控，支持Android平台；</p> <p>5.具备APP端架设云基站功能；</p> <p>6.具备相机标定参数写入功能；</p> <p>7.具备RTK链路配置功能；</p> <p>8.具备KML文件导入功能。</p> <p>(三) 激光扫描系统</p> <p>1.激光等级：1级安全激光；</p> <p>▲2.测量范围：≥300m；</p> <p>▲3.最大扫描点频：≥64万点/秒；</p> <p>4.扫描方式：32线重复扫描；</p> <p>5.后处理点密度:地面点云密度≥18000PTS/m<sup>2</sup>；</p> <p>6.激光类型:905nm/TOF。</p> <p>(四) 定位定姿系统</p> <p>1.支持连接CORS基站实现RTK-SLAM技术定位扫描；</p> <p>2.可自动获取基站静态文件，写入工程文件内，可利用该文件进行PPK-SLAM处理；</p> <p>3.RTK精度：平面≤0.8cm+1ppm，高程≤1.5cm+1ppm；</p> <p>4.支持单北斗。</p> <p>(五) 点云预处理软件功能</p> <p>1.具备las、laz等多种点云格式输出功能，可直接在预处理软件中打开数据；</p>	4套	工业（制造业）
---	--	--	--	--	----	---------

				<p>2.具备大范围空间的自动闭环和手动闭环编辑功能；</p> <p>3.具备云基站和实体基站<b>PPK</b>解算功能；</p> <p>4.具备数据一键式解算处理功能；</p> <p>▲5.具备多测站点云数据拼接功能，具备同名点对、<b>GCP</b>点云等多种点云配准功能；</p> <p>6.具备点云、全景影像、轨迹多源数据叠加和联动显示功能；</p> <p>7.具备轨迹、相机等多种点云漫游查看方式，高程、强度、颜色等多种点云显示模式功能；</p> <p>8.具备一键导出差分轨迹质量报告功能；</p> <p>9.具备轨迹编辑功能，可对轨迹进行分割，分段输出点云；</p> <p>10.具备自动去隐私功能，可对影像进行去隐私模糊处理；</p> <p>11.具备体积量测功能，可一键导出体积测量报告；</p> <p>12.提供<b>≥50</b>节点网络版终身授权。</p> <p>（六）点云后处理软件</p> <p>1.具备多窗口，具备二三维窗口联动，支持二三维一体化显示，支持对点云、栅格影像、矢量、模型、表格数据显示及叠加显示及卷帘显示；</p> <p>2.支持海量点云数据加载，支持加载<b>las、xyz、ply、pcd、e57</b>等格式点云，点云加载量<b>≥300GB</b>；</p> <p>3.支持多源数据目录树管理，支持数据单独颜色渲染设置，支持点云按高程、类别、强度、<b>rgb</b>、回波数、时间、附加属性等方式渲染，支持属性混合渲染，支持<b>EDL、GLASS、实时等高线</b>等特效渲染；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

▲4.支持机器学习点云分类，支持自定义深度学习点云分类，支持杆塔等特殊结构深度学习点云分类，建筑、地面点、植被等关键地物自动分类；

5.支持激光点云数据批处理，支持一键式处理及自定义流程处理，支持点云数据常规处理，包括点云裁切、重采样、平滑、去噪、分块、合并、纹理赋色等，支持剖面编辑分类，支持编辑过程中添加断裂线，支持地面点模拟等功能；

▲6.支持机载数据预处理，包括航带拼接、航带平差、数据质量检查、航带安置等，支持多架次工程进行航带安置与航带平差，支持点云数据以画刷、航迹图、多边形等方式进行轨迹裁剪；

7.支持断面生产，可生成、编辑断面线，支持根据点云、三角网模型数据生产断面，支持海量点云生产断面，支持手动插入断面位置，支持测量断面与设计断面对比并生成报告，支持CASS、纬地、DXF等常见断面格式输出；

8.支持自动创建开放地理空间信息联盟（OGC）标准LOD2.2及以上级别建筑物模型，支持模型语义化显示，支持模型单化编辑；

9.支持体积变化分析，可输出体积变化分析报告，支持边坡线自动提取；

10.支持巷道点提取，可快速去除巷道内噪点，支持泊松建模，可快速获取巷道模型文件；

11.具备下列分析工具：填洼、流向、流向累积量、山体阴影、坡度、坡向、粗糙度；

12.提供≥50节点网络版终身授权。

			<p><b>四、四足智能机器人</b></p> <p>1.尺寸≥70x30x40cm；</p> <p>2.产品材质：铝合金，工程塑料；</p> <p>3.整机重量≤15kg（含电池）；</p> <p>4.载荷≥7kg；</p> <p>5.运动速度≥2.5m/s；</p> <p>6.攀爬落差高度≥15cm；</p> <p>7.攀爬斜坡角度≥30°；</p> <p>8.铝合金精密关节电机≤12个；</p> <p>9.膝关节内走线；</p> <p>10.关节热管辅助散热；</p> <p>11.超大关节运动空间：</p> <p>机身：≥-45~45°</p> <p>大腿：≥-200~90°</p> <p>小腿：≥-150~45°</p> <p>12.配备超广角3D激光雷达；</p> <p>13.配备广角相机；</p> <p>14.具备基本运动、舞蹈等；</p> <p>15.支持智能OTA升级；</p> <p>16.具备APP高清图传、遥控、所有数据查看功能；</p> <p>17.具备APP图形化编程功能；</p> <p>18.WIFI6双频；</p> <p>19.具备探物避障功能；</p> <p>20.电池种类：普通（8000mAh）；</p> <p>21.续航时间≥2h；</p> <p>22.支持手持式遥控器；</p> <p>23.出厂腹部配置充电电极。</p>	2台	工业（制造业）
	遥感航测系统	1	<p><b>一、飞行平台（多旋翼）</b></p> <p>1.最大起飞重量：≥15kg；</p> <p>2.飞行器轴距：≥900mm；</p> <p>3.上升速度：≥8m/s；</p> <p>4.下降速度：≥5m/s；</p> <p>5.水平飞行速度：≥20m/s；</p> <p>6.飞行海拔高度：≥7000m；</p> <p>7.最长飞行时间：单组电池≥55分钟；</p> <p>8.增配电池，总航时≥220分钟；</p> <p>9.IP防护等级：IP55及以上；</p>		

				<p>10.可抗风速：≥12m/s；</p> <p>11.工作环境温度区间：覆盖-20℃至50℃；</p> <p>12.GNSS：定位系统支持BeiDou，支持单北斗模式；</p> <p>13.支持云台安装：飞行器支持同时搭载云台负载数量≥3；</p> <p>14.飞行器内置有RTK模块，支持连接到网络RTK服务或RTK移动站，定位精度水平：≤1mm +1ppm,垂直：≤1.5mm+ 1ppm；</p> <p>15.飞行器机身具备FPV相机；</p> <p>16.遥控器防护等级：IP54；</p> <p>17.遥控器屏幕尺寸：≥7英寸；</p> <p>18.图传最大信号有效距离（无干扰与遮挡）：≥20km；</p> <p>▲19.具备全向双目视觉系统、水平环扫激光雷达、六向毫米波雷达、上激光雷达及下三维红外测距传感器；</p> <p>20.具有独立制作区域（环绕、带状、折线、视频）航线，区域（环绕、带状、精细）仿地航线，（单点、水平、垂直）多层航线、立面测绘航线功能，航线可通过PC端可视化，导入后直接使用；</p> <p>▲21.具有无人机中继功能；</p> <p>22.高能量电池：≥20000毫安，充电时长≤45分钟。</p>	2架	工业（制造业）
				<p>二、多光谱遥感影像采集设备</p> <p>▲1.组配方式：≥4个多光谱通道、1 通道短波红外、1 通道热红外；</p> <p>2.靶面大小：多光谱≥1/4”、短波红外≥1/4”；</p> <p>3.图片分辨率：多光谱≥1.3Mpx、短波红外≥0.3Mpx、热红外≥0.3Mpx；</p>		

				<p>3.量化位数：多光谱:≥12bit、短波红外:≥12bit、热红外:≥12bit；</p> <p>4.视场：多光谱:≥35°×30°，短波红外:≥35°×25°，热红外:≥30°×25°；</p> <p>5.地面分辨率（@h120m）：多光谱:≤7cm，短波红外:≤13cm，热红外:≤12cm；</p> <p>6.覆盖宽度（@h120m）：多光谱:≥80m×60m，短波红外:≥80m×60m，热红外:≥70m×55m；</p> <p>▲7.光谱通道：多光谱：≥450nm@30nm,≥720nm@10nm,短波红外:≥900nm-1700nm；热红外:≥8μm-14μm；</p> <p>8.传感器类型：多光谱CMOS、短波红外InGaAs、热红外：非制冷 Vox；</p> <p>9.主机尺寸：≤130×160×180mm；</p> <p>10.主机重量：≤1kg；</p> <p>▲11.安装、供电接口：X-Port；</p> <p>12.功耗：≤40W；</p> <p>13.拍摄触发：定时触发、重叠率触发、飞控触发；</p> <p>14.视频格式：MP4；</p> <p>拍摄频率：遥感拍照≤2Hz，视频探测≤20Hz；</p> <p>15.预处理软件：支持多光谱数据、短波红外数据、热红外数据及机载可见光数据的读取和展示，支持波段间配准、影像拼接、辐射定标及波段间四则运算，点云编辑、影像边缘裁剪、DEM编辑、航线删减等数据编辑，预处理后的成果数据适用于ENVI、PIE等图像数据分析软件。</p>	1台	工业（制造业）
--	--	--	--	---	----	---------

				<p>三、无人智能巡检值守设备</p> <p>（一）巡检设备</p> <p>1.尺寸：≤长 650mm*宽750m m*高800mm;</p> <p>2.重量：设备重量≤55kg（不含 飞行器）；</p> <p>3.输入功率：≤1000W;</p> <p>4. 工作环境温度区间：覆盖-30 ℃至50℃;</p> <p>5.机场设备IP防护等级：≥IP56;</p> <p>6.飞行器IP防护等级：≥IP55;</p> <p>7.抗风速度：≥12 m/s;</p> <p>8.作业半径：≥25km;</p> <p>9.运行海拔高度：≥4500m;</p> <p>10.RTK 基站卫星接收频率：GP S、GLONASS、BEIDOU、GALI LEO,支持单北斗定位模式;</p> <p>11.设备所含RTK基站定位精度： 水平精度≤1cm+1ppm（RMS ）， 垂直精度≤2cm+1ppm（RMS ）；</p> <p>12.具备智能冗余设计，数量≥8;</p> <p>13.内置压缩机空调;</p> <p>14.4G 接入：支持4G/5G网络接 入;</p> <p>15.传感器：配备风速、雨量、温 度、湿度、水浸等传感器、雨量 传感器、环境温度传感器、水浸 传感器、舱内温度传感器;</p> <p>16.支持舱内和舱外双摄监控;</p> <p>17.监控相机视频分辨率≥1080P ，具备补光能力;</p> <p>▲18.设备支持二次开发;</p> <p>19.裸机重量：飞行器裸机重量≤ 1850g;</p> <p>20.折叠后尺寸：≤380*420*22 0mm;</p> <p>21.水平飞行速度：≥20m/s;</p> <p>22.飞行时间：≥50分钟;</p> <p>23.定位悬停精度：RTK定位悬停</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>精度：水平<math>\leq\pm 0.1\text{m}</math>，垂直<math>\leq\pm 0.1\text{m}</math>；</p> <p>24.相机类型：具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机；</p> <p>25.具备多传感器：广角相机，有效像素<math>\geq 4800</math>万，中长焦相机，相机CMOS<math>\geq 1/1.3</math>英寸，像素数<math>\geq 4800</math>万，长焦相机，相机CMOS<math>\geq 1/1.5</math>英寸，像素数<math>\geq 4800</math>万，变焦倍数<math>\geq 112</math>倍,红外模式分辨率<math>\geq 640*512</math>，超分模式分辨率<math>\geq 1280*1024</math>；</p> <p>26.支持车载部署；</p> <p>27.支持使用手机APP对机场进行部署、调试；</p> <p>28.软件平台支持本地化部署。</p> <p>（二）巡检平台功能</p> <p>1.支持多类型无人机机场接入、管理和信息监测，包括名称、所属区域、基站经纬度位置、部署时间等信息；</p> <p>2.支持飞行时长、飞行里程、飞行次数、任务执行数、目标监测统计等飞行信息统计；</p> <p>3.支持无人机列表查看，在执行和历史任务情况；</p> <p>4.支持人工选定区域自动生成无人机巡检航线，一键调度无人机到达目标地点；</p> <p>5.支持航线的查询、展示，内容包括航线长度、预计执行时间、航点数、预计照片数量等；</p> <p>6.支持对各类任务计划进行设置，并支持已设置的计划按周期、定时自动巡检，重复使用；</p> <p>▲7.支持与实训室现有瞰景smart 3D数据处理软件打通，实现全自动实景三维建模、正射影像、全景影像处理；</p> <p>8.支持在覆盖范围内点击任意坐</p>	1套	工业（制造业）
--	--	--	---	----	---------



				<p>标后，可显示当前点位所有影像；</p> <p>9.支持一机多开运算引擎；</p> <p>10.支持多机集群计算；</p> <p>11.支持不同任务和状态采用不同颜色的范围框显示，便于作业员直观、简单的查看建模的进度、状态和质量；</p> <p>▲12.单独提供成果数据浏览软件、具备量测、选择数据集、标注、精度检查、导出正射等服务，并支持虚拟仿真，可以放置各类汽车、人物等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>13.支持无GNSS空三处理，且具备坐标系转正功能，支持自定义坐标系服务。</p>	
				<p><b>四、植保无人机</b></p> <p>1.尺寸与重量：最大喷洒起飞重量≥50kg、最大播撒起飞重量≥60kg；机身轴距≥1900mm；外形尺寸（折叠状态）≥1120*700*850；</p> <p>2.载重：喷洒载重≥20kg，播撒载重≥25kg；</p> <p>3.流量：2喷头喷洒流量≥16升/分钟，增配一对离心喷头后流量可提升≥24升/分钟；</p> <p>4.具备雾化效果：采用双重雾化喷洒系统，雾滴均匀细密，无滴漏；</p> <p>5.具备磁力传动叶轮泵：可使药液与电机完全隔绝，且能徒手快拆；</p> <p>6.具备电磁阀；</p>	

				<p>7.具备双重雾化离心喷头；</p> <p>8.播幅≥8m；</p> <p>9.流量提升≥190kg/分钟；</p> <p>10.绞龙功能满足：大号绞龙适用于颗粒尺寸≤10mm，中号绞龙适用颗粒≤6mm，小号绞龙适用颗粒≤4mm；</p> <p>11.播撒精度满足：采用离心甩盘，全流量段播撒，可自动校准，实时称重，作业模版支持云端保存，不同颗粒搭配对应绞龙；</p> <p>▲12.具备雷达与视觉系统：配备2组毫米波雷达和三目视觉系统；</p> <p>13.具备虚拟云台：通过鱼眼镜头和电子增稳算法实现电子防抖。</p> <p>14.低光全彩fpv：配备低光全彩fpv，搭配补光灯≥75W，在弱光场景下也能看清障碍物，最远视距≥25m；</p> <p>15.图传传输距离：四天线O4图传系统传输距离≥2km；</p> <p>16.抗干扰能力：数据传输速率≥50%，画面流畅稳定；</p> <p>17.具备4G增强图传模块：当遥控器信号遮挡严重时，可自动切换为4G数据链路；</p> <p>18.支持多地块连续作业；</p> <p>19.具备单侧喷洒功能；</p> <p>20.支持山地果树续返航仿地，适应复杂地形；</p> <p>21.大田航测单架次最大面积≥200亩，果树航测单架次最大面积≥80亩，具备智能识别地块与障碍物边界、一键起飞、全自动作业、基于超分算法等功能；</p> <p>22.整机提供充电站：满足市电、燃油充电需求；</p> <p>23.整机提供飞行电池：快充时长≤9分钟，保内循环次数≥1500次，在标配基础上增配4块。</p>	2架	工业（制造业）
				五、智能编队无人机		

				<div>1.编队的无人机数量≥200架；</div> <div>2.支持无人机自动精确降落到起飞地；</div> <div>3.具备厘米级定位精度；</div> <div>4.续航时间≥30分钟，表演时长≥15分钟；</div> <div>5.支持异常降落报警；</div> <div>6.抗风能力≥8m/s；</div> <div>7.飞行间距≤1.5m；</div> <div>8.飞机尺寸≥300*300*120mm；</div> <div>9.单机重量≤800g；</div> <div>▲10.支持收纳箱内起飞，自动化智能回巢功能；</div> <div>11.配备无线AP及配套天线和支架:支持802.11a/b/g/n/ac,传输速率:≥400M,发射功率:≥1.2w,通讯距离: ≥450m,最大带机量: ≥160；</div> <div>12.配备交换机: 端口数≥8，传输速率≥1000Mbps，交换容量≥18Gbps，包转发率≥13Mpps；</div> <div>13.地面站控制系统:具备整套系统的控制管理功能；</div> <div>14.配备地面电台及配套充电设备；</div> <div>15.配备RTK基站及配套设备和支架；</div> <div>16.配备收纳箱，收纳其他网络配套设备；</div> <div>17.配置频谱仪,风速仪,对讲机,卷尺,外部UPS电源,线缆插座，数据线，遥控器等其他控制设备；</div> <div>▲18.一体化内置电池和降落伞；</div> <div>19.提供图形设计软件使用授权≥3年；</div> <div>20.无人机设备需具备自动降落伞保护能力；</div> <div>21.无人机具备内置电池功能，自动充电，可实现即降即充；</div>	1套	工业（制造业）
--	--	--	--	--	----	---------

			<p>▲22.支持无线遥控方式一键给编队飞机集群全体加电；</p> <p>23.系统须具备全时段自动补点功能；</p> <p>24.配备桨叶保护罩、桨叶数量≥5%*无人机数量，配件换拆工具≥2套；</p> <p>25.无人机陈列的展台8个（材质：高密度板框架，高光烤漆，悬浮灯带；尺寸：≥长60cm*宽60cm*高75cm）；</p> <p>26.展板12个（材质：亚克力；尺寸：≥60cm*90cm）；</p> <p>27.充电柜2个（容积：≥170L；层板：可调节层板≥2 块；开门方式：双开门；）。</p>		
<p><b>3.4商务要求</b></p> <p><b>3.4.1交货时间</b></p>					

### 3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

1. 供应商必须保证提供的设备是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；中标人必须承担因所供设备而引起的全部法律责任。 2. 整个项目质保期自验收之日起不得少于 2年（软件产品不少于3年），供应商承诺的质保时间超过上述要求的，按其承诺时间执行。质保期内中标人应提供维修服务及本项目中货物的维修所需零配件，质保期内维修或更换产生的材料费及人工费属于质保范畴不再单独收费；质保期满后，中标人负责有偿维修，货物维修更换的零部件只收取材料成本费用。 3. 提供硬件产品保险服务及软件授权：飞行平台（多旋翼），共4架，保险年限2年；短测程点云采集设备，1台，保险年限1年；中测程点云采集设备，1台，保险年限一年，软件授权终身；AI巡检无人机，10架，保险年限2年；小型可见光航测系统，10架，保险2年；可见光影像采集设备，4台，保险1年；多光谱遥感影像采集设备，1台，保险1年，软件授权终生；无人智能巡检值守设备，1套，保险2年，软件授权终生；植保无人机，2架，保险2年。 4. 售后服务及培训要求： 1）中标人负责设备安装交付，保证设备在进行安装运行等过程中损坏的或有缺陷的部件可方便地得到修理和更换，质量保证期内的维护、修理及软件系统的维护升级，以及质量保证期后的维护指导和终身维修等； 2）采购人提出问题及维修要求后，保修期内，保证在4小时内做出答复，48小时到达现场进行维修服务，提供设备常规保养和维护的日程表，并对前3次的常规维护提供现场技术支持，全部费用由供货方支付，若需将产品送回生产厂，由供货方支付维修产品所需的往返费用（费用包含在此次报价中）。保修期外，由供货方联系厂家维修，只收取单程的运保费及已维修的元器件成本费，未尽事宜由双方协商解决； 3）设备安装调试完毕后，中标人的技术人员必须对项目单位的设备使用人员进行不少于3次操作应用、安全防护及维护保养方面的线下技能培训，培训时长不小于30小时，并提供设备及软件的操作视频、PPT、说明书等资料。中标单位应在用户处对用户的操作人员和维护人员进行培训，培训内容包括但不限于仪器结构介绍、仪器使用操作、基本制样方法、日常保养及维护等； 4）供货时需提提供制造厂家的检验测试报告、软件著作权及产品出厂合格证等； 5）提供中国民航局CAAC教员执照培训名额4个。

### 3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

见招标文件

### 3.5其他要求

1）3.4商务要求不允许负偏离;2)因系统固化原因，核心产品以技术要求3.3为准。 3）供应商所承诺中小企业声明函的具体标的名称为：飞行平台（多旋翼）、短测程点云采集设备、中测程点云采集设备、AI巡检无人机、无人机电子桩评分系统、小型可见光航测系统、可见光影像采集设备（单镜头）、手持三维激光扫描仪（核心产品）、四足智能机器人、飞行平台（多旋翼）、多光谱遥感影像采集设备、无人智能巡检值守设备、植保无人机、智能编队无人机。

## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	<p>1.具有独立承担民事责任的能力。（注：①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件）</p> <p>2.具备良好商业信誉的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>3.具备健全的财务会计制度的证明材料。（注：①可提供2023或2024年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)，②也可提供投标人内部的2023 或2024年度财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④投标人注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的,也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件，⑤也可提供政府采购信用担保机构出具的《政府采购投标担保函》）</p> <p>4.具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录( ①社会保障资金缴纳证明：提供2024年8月1日至今已缴存的任一月份的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明； )；②提供2024年8月1日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料）；</p> <p>5.具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>6.参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺函（按照招标文件格式提供 承诺函）；</p> <p>7.具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p>	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
---	--------------------------------	--	---------------------

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	{注：①可提供2023或2024年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)，②也可提供投标人内部的2023或2024年度财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④投标人注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的,也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件，⑤也可提供政府采购信用担保机构出具的《政府采购投标担保函》}；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标文件封面

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明）	法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明），供应商须根据招标文件规定的格式提供法定表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明复印件；法定代表人直接参加的只须提供身份证复印件；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	法定代表人授权书.docx
2	投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录	投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录；注：采购人或采购代理机构将于本项目投标 截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对供应商进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。	投标文件封面



3	投标人须取得民用无人驾驶航空器运营合格证。	投标人须取得民用无人驾驶航空器运营合格证。供应商需在项目电子化交易系统中提供相关证明材料并进行电子签章。	投标文件封面
---	-----------------------	--	--------

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

## 第五章 评标办法

### 5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

### 5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

### 5.4评标程序

#### 5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	<p>1.投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求,影响评标委员会评判的； 2.投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标 委员会评判的； 3.投标报价不符合招标文件规定的采购预算或限价或其他报价规定的； 4.商务、技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的； 5.未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标 采购单位无法接受的。 6.未按文件要求交纳保证金； 7.没有完全响应招标文件的其他实质性要求或属于招标文件中投标无效情形的。</p>	<p>1.投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求,影响评标委员会评判的； 2.投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标 委员会评判的； 3.投标报价不符合招标文件规定的采购预算或限价或其他报价规定的； 4.商务、技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的； 5.未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标 采购单位无法接受的。 6.未按文件要求交纳保证金； 7.没有完全响应招标文件的其他实质性要求或属于招标文件中投标无效情形的。</p>	投标文件封面
---	---	---	--------

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **5.4.4比较与评价**

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

#### **5.4.5复核**

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

#### **5.4.6确定中标候选人名单**

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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排名第一的中标候选人。

#### **5.4.7编写评标报告**

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

### **5.5评标争议处理规则**

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署

不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审60.00分 报价得分40.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标和配置	完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得 35分，非“▲”号技术参数负偏离一条扣 0.5分，带“▲”号技术参数负偏离一条扣 1分，扣完为止。	35.0000	客观	商务应答表 产品技术响应表.docx

详细评审	实施方案	提供项目实施方案包括但不限于①拟投入本项目的人员配备、职责分工安排、技术能力；②货源组织、运输方案；③实施进度保障措施及质量保障措施等。方案内容完全响应招标文件要求的得9分；方案中每有一项内容缺失扣3分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	9.0000	主观	商务应答表 投标文件其他格式.docx
	业绩	提供投标人2022年09月01日至投标截止时间同类业绩，（以合同签订时间为准），每提供1个得1分，最高得4分。需提供合同复印件，否则不得分。	4.0000	客观	商务应答表 投标文件其他格式.docx
	培训	提供完整、可行的培训方案包括但不限于①具体培训方式；②培训时间、地点安排；③培训人员资质情况；④培训内容安排情况，方案内容完全响应招标文件要求的得4分；方案中每有一项内容缺失扣1分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	4.0000	主观	商务应答表 投标文件其他格式.docx

	售后服务	提供详细完整的售后服务方案。包括但不限于：①售后服务专职人员安排及承诺、②售后响应时间；③备品、配件保障措施；④售后巡查及维护安排。方案内容完全响应招标文件要求的得8分；方案中每一项内容缺失扣2分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任何一种情形。	8.0000	主观	商务应答表 投标文件其他格式.docx
价格分	价格分	以本次最低有效报价为基准价，报价得分=（投标基准价/供应商投标报价）×价格权值×100。	40.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------



1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，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。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

## 5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

## 5.8 定标

### 5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确

定中标人。

### 5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

### 5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

### 5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 法定代表人授权书.docx

详见附件: 产品技术响应表.docx

详见附件: 投标文件其他格式.docx

## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：附件：合同模板（货物类）.docx

