

采购项目编号：JJZB-2025-025

延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目

招 标 文 件

采 购 人：延安职业技术学院

采购代理机构：陕西金甲项目管理有限公司

二零二五年九月

温馨提示

各投标人，在此我们特别提醒您注意以下事项：

一、有关投标文件

1、请仔细阅读招标文件并正确理解招标文件中各项具体要求。如对招标文件有疑问，请在招标文件规定的时间内以书面形式提出，逾期将被拒绝受理。

2、请严格按照招标文件载明的投标文件的格式要求编制投标文件。

3、请仔细核对投标文件是否已按照招标文件的要求签字、盖章，实质性条款是否满足招标文件要求，投标文件中所附资格证明等资料是否齐全、有效且是否满足招标文件要求。

提示：投标文件若不满足以上条件将有被否决的风险。

二、有关开标

1、本项目采用电子化投标及不见面开标方式。供应商须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、提交及开标时解密等相关招投标事宜。开标前，供应商需登录网络开标大厅。开标时，按照工作人员要求进行解密，如因供应商自身原因造成无法在规定时间内解密投标文件的，按无效投标对待。

2、制作电子投标文件。供应商须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”，并升级至最新版本，使用该客户端制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。

3、提交电子投标文件。登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

4、供应商需在开启前最少 30 分钟登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）-不见面开标系统自行调试，并按照工作人员要求进行投标文件解密，远程观看开启直播。

三、关于弃标的说明

若您因为一些特殊原因不能参加本次招标活动，请务必以书面形式告知我们，以便我们正常开展后期工作，同时也避免再次打扰您，感谢您的配合。

四、关于供应商注册登记提醒

根据陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。

请各投标单位仔细阅读上述提示。如需帮助，请您与我们的工作人员联系，我们将非常高兴地为您服务。

目录

第一章 招标公告	1
第二章 供应商须知	5
第三章 合同条款及格式	30
第四章 采购内容及参数要求	30
第五章 评标方法	51
第六章 投标文件构成及格式	62

第一章 招标公告

项目概况

延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）获取招标文件，并于2025年11月05日10时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：JJZB-2025-025

项目名称：延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：2,513,800.00元

采购需求：

合同包1(延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目)：

合同包预算金额：2,513,800.00元

合同包最高限价：2,513,800.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)
1-1	教学仪器	无人机智能实训室	1(批)	详见采购文件	2,513,800.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起45个日历天内

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：

合同包1(延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2. 1政府采购促进中小企业发展管理办法的通知--财库〔2020〕46号;
2. 2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;
2. 3国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知--国办发〔2007〕51号;
2. 4关于促进残疾人就业政府采购政策的通知--财库〔2017〕141号;
2. 5财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）；
2. 6财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知（财库〔2021〕19号）、财政部农业农村部国家乡村振兴局中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知（财库〔2021〕20号）；
2. 7《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目)特定资格要求如下：

3. 1投标人须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照（附2024年度报告）或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；
3. 2投标人需提供法定代表人委托授权书（法定代表人参加投标不需提供，但需要提供法定代表人身份证件）及被授权人身份证件；
3. 3投标人须具备民用无人驾驶航空器运营合格证；
3. 4税收缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月份的缴税凭证或依法免税的投标人应提供相关文件证明；
3. 5社会保障资金缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月的社会保障资金缴存证明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应提供相关文件证明；

- 3.6 投标人须提供2023年度或2024年度的财务审计报告(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表), 或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户信息;
- 3.7 三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;
- 3.8 投标人提供相关网站对企业信用记录查询截图(“中国执行信息公开网”失信被执行人名单(投标人、法定代表人);“信用中国”重大税收违法案件当事人名单;
- 3.9 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人,不得参加同一合同项下的政府采购活动;
- 3.10 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书;
- 3.11 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间: 2025年09月30日 至 2025年10月13日 , 每天上午08:00:00 至 12:00:00 , 下午 14:00:00 至 18:00:00 (北京时间)
途径: 全国公共资源交易中心平台(陕西省·延安市)
方式: 在线获取
售价: 0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间: 2025年11月05日 10时00分00秒 (北京时间)
提交投标文件地点: 延安市公共资源交易中心交易一厅
开标地点: 延安市公共资源交易中心交易一厅

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、本次开标采用线上不见面开标模式。

2、报名登记：投标人使用捆绑CA证书登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）延安市公共资源交易中心，选择电子交易平台中的陕西政府采购交易系统进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面进行报名。报名成功后携带报名回执单、单位法人授权书及本人有效身份证件原件复印件、营业执照复印件一份（以上复印件加盖鲜章），送往陕西省延安市宝塔区新区铂悦府17号楼二单元101室登记备案，未登记备案的后果自负。报名成功后在《全国公共资源交易平台(陕西省·延安市)》免费下载招标文件。

3、纸质版投标文件递交地点：延安市新区为民服务中心 7 号楼二楼公共资源交易中心交易三厅，电子投标文件递交地点：《全国公共资源交易平台(陕西省·延安市)》电子招投标系统。投标文件递交的具体要求详见招标文件的规定。

4、逾期送达、未送达指定地点或上传的投标文件，采购人不予受理。

5、本次招标公告在《陕西省政府采购网》、《全国公共资源交易平台(陕西省·延安市)》媒介上发布。

6、本项目不专门面向中小企业采购。

7、供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

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：延安职业技术学院

地址：延安市宝塔区枣园路

联系方式：17509115007

2. 采购代理机构信息

名称：陕西金甲项目管理有限公司

地址：陕西省延安市宝塔区铂悦府17号楼二单元101室

联系方式：13630247861

3. 项目联系方式

项目联系人：陕西金甲项目管理有限公司

电话：13630247861

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款内容 提示	编 列 内 容
1. 1. 2	采购人	名称：延安职业技术学院 地址：延安市宝塔区枣园路 联系人：延安职业技术学院经办 联系方式：17509115007
1. 1. 3	采购代理机 构	代理机构：陕西金甲项目管理有限公司 地址：陕西省延安市宝塔区铂悦府17号楼二单元101室 联系人：贾工 联系方式：13630247861
1. 1. 4	项目名称	延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目
1. 2. 1	资金来源	其他财政资金
1. 2. 2	资金落实情	已落实
1. 3. 1	采购范围	招标文件第四章规定的全部内容
1. 3. 2	供货期	自签订合同后45个日历天内
1. 3. 3	交货地点	采购人指定地点
1. 3. 4	质保期	1年

	1. 4. 2 供应商资格要求	<p>1. 投标人须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照（附2024年度报告）或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；</p> <p>2. 投标人需提供法定代表人委托授权书（法定代表人参加投标不需提供，但需要提供法定代表人身份证）及被授权人身份证；</p> <p>3. 投标人须具备民用无人驾驶航空器运营合格证。</p> <p>4. 税收缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月份的缴税凭证或依法免税的投标人应提供相关文件证明；</p> <p>5. 社会保障资金缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月的社会保障资金缴存证明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应提供相关文件证明；</p> <p>6. 投标人须提供2023年度或2024年度的财务审计报告(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)，或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户信息；</p> <p>7. 三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>8. 投标人提供相关网站对企业信用记录查询截图（“中国执行信息公开网”失信被执行人名单（投标人、法定代表人）；“信用中国”重大税收违法案件当事人名单；</p> <p>9. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；</p> <p>10. 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；</p> <p>11. 本项目不接受联合体投标。</p>
--	-----------------	---

1. 4. 3	联合体投标	本项目不接受联合体投标
1. 10. 1	分包	不允许
3. 3. 1	投标有效期	投标文件提交截止之日起90个日历天，有效期短于该规定
3. 4	投标保证金	<p>(1) 本次采购活动需交纳投标保证金为：壹万元整（¥10000.00）元；</p> <p>(2) 保证金的有效期与投标有效期一致，担保机构出具的保函的有效期为有效期延长一个月。</p> <p>(3) 保证金的缴纳形式：转账、电汇、担保机构保函。供应商以银行转账、电汇（对公）形式（转账时请注明：如 JJZB-2025-025 投标保证金）缴纳保证金的，采购结束之后以转账形式退到供应商的基本账户。</p> <p>(4) 供应商以担保机构保函形式缴纳投标保证金的，须在投标文件递交截止时间前将担保机构保函正本原件提交到采购代理机构备案，并将保函正本复印件粘贴于投标文件规定处，采购结束之后将担保机构保函正本原件退回；</p> <p>(5) 供应商以银行转账、电汇（对公）形式缴纳保证金的截止时间：须在递交延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目投标文件截止时间前到达以下账户。</p> <p>保证金账户：</p> <p>开户名称：陕西金甲项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国农业银行延安七里铺支行营业部</p> <p>帐号：26902701040017768</p> <p>(6) 保证金到达采购代理机构指定账户后，供应商须与陕西金甲项目管理有限公司财务部联系确认到账后（联系电话：13630247861），将保证金缴纳凭证复印件粘贴于投标文件规定处。</p> <p>(7) 保证金是为了保护采购人和代理机构免遭因响应单位的行为而蒙受损失。采购人在因响应单位的行为受到损害时可根据本须知的规定没收响应单位的保证金。</p> <p>(8) 保证金的支付单位和响应单位的名称必须一致，否则将视为响应无效；</p> <p>(9) 采购后经审查，未提交保证金、未按时间提交保证金、保证金金额不足或保证金转款凭证复印件/担保机构出具的保函正本复印件未附在投标文件内的将被视为无效投标文件。</p> <p>(10) 成交人的保证金，在采购合同签订后五个个工作日内退还（退还时，须向采购代理机构提供采购合同壹份），不计利息。</p> <p>(11) 发生下列情况之一，保证金将被没收：</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 在投标有效期间，供应商撤回其投标文件； B. 响应单位在投标文件中提供虚假材料的； C. 成交供应商在规定的时间内未能签订合同； D. 由于供应商的原因导致成交无效的。

3.6.1	是否允许备选方案	不允许
3.7	是否允许进口产品	不允许
4.1.1	投标文件递交	投标文件递交截止时间：详见招标公告 投标文件递交地址：详见招标公告
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标文件递交截止时间 开标地点：同投标文件递交地点
7.5.1	评标方法	综合评分法（详见第五章）
7.6.5	评标委员会推荐中标候选供应商的数量	3个
9.1	履约保证金	合同总价5%
14	需要补充的其他内容	
14.1	关于信用记录的查询	1、投标人提供相关网站对企业信用记录查询截图（“中国执行信息公开网”失信被执行人名单（投标人、法定代表人）；“信用中国”重大税收违法案件当事人名单；对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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，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）的第二条第（三）款规定，其投标或中标资格将被取消。 2、截至本项目开标前三年内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的，其投标无效，无效投标供应商的信用记录查询结果截图将作为项目材料的组成部分。 3、较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。 4、供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但供应商应提供相关证明材料。

		<p>5、供应商信用记录查询的时间段为“招标公告公告发布之日（含当日）至提交投标文件截止之日（含当日）”。信用记录查询的结果，可以纸质截图或将截图保存至电子介质的形式留存。供应商未如实填报《供应商书面声明函》的，视为“供应商提供虚假材料谋取中标的”行为。</p> <p>6、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活动的，应当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。</p>
14. 2	知识产权	所有涉及知识产权的产品及设计，供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索赔，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。
14. 3	招标代理服务费	<p>代理服务费收费标准：参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办[2011]534号文件的有关规定标准执行。</p> <p>招标代理服务费公布方式：代理服务费金额将在结果公告中明确，中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。</p>
14. 4	代理服务费账户	<p>中标服务费交纳账户：</p> <p>开户名称：陕西金甲项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国农业银行延安七里铺支行营业部</p> <p>帐号：26902701040017768</p> <p>请中标供应商按照要求将服务费汇入以上指定账户，如因自身原因发生错误，产生的不利后果均由供应商自行承担。</p>
14. 5	属性及所属行业	<p>1、本项目属性：货物类。</p> <p>2、本项目采购标的所属行业为：工业。</p>
14. 6	一致性	供应商须知前附表和须知不一致的地方，以前附表为准。
14. 7	投标文件签章要求	电子投标文件中涉及加盖单位公章的地方可使用电子印章、纸质加盖公章文件扫描件或其他电子招标文件约定的方式。
14. 8	核心产品	/

14. 9	标注注意事项	投标人应及时下载电子招标文件和答疑纪要等相关文件，在投标截止前 必须上传电子投标文件；开标时需使用生成（加密）电子投标文件的加 密锁（CA 锁），在规定时间内对电子投标文件进行在线解密，因投标人 原因造成其电子投标文件无法解密的，按无效投标处理。
14. 10	投标文件份 数	正本的份数： 1 份；副本的份数： 2 份。同时递交与正本内容一致的电子版（U 盘）1 份，并注明投标人全称、项目名称。投标文件装订要求：胶装。
14. 11	投标文件的密封 和标记	投标文件正本、所有的副本、电子版本分别单独密封（密封袋不得有破 损），且在密封袋正面标明“正本”“副本”“电子版本”等字样。封 袋应加贴封条，在封条上标明“请勿在 年 月 日 时分（开标时间）之前启封”字样，封线处由法定代表人授权委托人代表签字 或盖章并加盖投标人公章，封袋正面要粘贴投标人全称、项目名称等标识。
14. 12	投标文件的式样和签署	<p>1. 投标文件正本需打印或用不褪色的蓝(黑)色墨水(汁)书写，并由投标人法定代表人或经法定代表人正式授权的代表签字（招标文件要求投标文件中法定代表人签字处由法定代表人签署，要求授权代表签字处由授权代表签署），若由授权代表签署，须按招标文件规定的格式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中，所有要求签字（名）处，均须由签字（名）者本人用不褪色的蓝(黑)色墨水(汁)书写，不得用任何形式的图章代替；所有投标文件正本和副本须按第六章规定的顺序编排、并应 编制目录，每一页的正下方清楚标明页码，并分别胶装成册。</p> <p>2. 为倡导节约用纸，规范投标文件编制，文件建议采用双面打印，投标文件（除特殊规格的图纸外）统一按照A4 规格纸张制作；</p> <p>3. 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代 表在旁边签字方有效。</p> <p>4. 因字迹潦草、表述不清或不按招标文件格式编制的投标文件，所引起 的对投标人不利的后果， 由投标人自行负责。</p> <p>5. 投标文件的副本、 电子版须和正本保持一致。</p>
14. 13	其他要求	<p>1. 质量要求：达到国家现行相关规范标准“合格 ”要求 。 2. 验收标准： 国家标准、行业标准、企业标准。</p>
注：		
1、分支机构参与投标时， 投标文件中应提供自身的资格要求证明文件。分支机构与总公司不得同 时参与本项目的投标。		
2、招标文件中凡是要求供应商投标文件中需要法定代表人签字盖章之处，非法人单位的负责人均 参照执行。		
3、评审时因供应商提供的投标文件中证明材料不清晰导致无法辨认的，或隐瞒相关不良信息的， 造成不利于供应商的情况其后果由供应商自行负责。		

一、总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，现对该项目采购进行公开招标。

1.1.2 采购人：详见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：详见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：详见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：详见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：详见供应商须知前附表。

1.3 采购范围、合同履行期限、服务地点

1.3.1 采购范围：详见供应商须知前附表。

1.3.2 供货期：详见供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：详见供应商须知前附表。

1.4 合格供应商

1.4.1 具有本项目实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的国内供应商均可参加投标。

1.4.2 供应商资格要求：详见供应商须知前附表。

1.4.3 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.4 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、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) 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的;
- (6) 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，参加本项目同一合同项下的投标的;
- (7) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，参加本采购项目投标的;
- (8) 提供虚假投标文件和资料的。
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形;
- (10) 供应商未上传电子化投标文件。

★1.4.5 供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (5) 不同供应商的投标文件相互混装;
- (6) 投标文件制作机器码一致。

1.5 合格的服务

1.5.1 供应商提供的所有服务所需的伴随货物应当说明货物的来源地，符合国家有关标准要求，并满足招标文件要求的实质性要求及相关服务等要求。

1.5.2 采购人有权拒绝接受任何不合格的货物和服务，由此产生的费用及相关后果均由供应商自行承担。

1.6 费用承担

1.6.1 投标费用自理。不论投标的结果如何，供应商均应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.6.2 本次招标的费用包含中标服务费，请投标供应商在测算投标报价时充分考虑这一因素。

1.7 保密

参与投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.8 语言文字

投标活动的所有文件、资料、函电文均使用简体中文，确需提交其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 分包

1.10.1 供应商拟在成交后将成交项目的非关键内容分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非关键内容外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标供应商不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

二、招标文件

2.1 招标文件构成

2.1.1 招标文件要求提供的货物、服务，招标程序和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共六章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

第三章 合同条款及格式

第四章 采购内容及技术要求

第五章 评标方法

第六章 投标文件构成及格式

2.1.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来不利于供应商的评标结果，其风险由投标供应商承担。

2.1.3 本招标文件的解释权归本项目代理公司，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

2.2 招标文件的澄清修改及询问

2.2.1 采购人如果对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2.2.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前，将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。不足 15 日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 已经获取招标文件的供应商对招标文件有疑问的，采购代理机构将在 3 个工作日内采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复。

2.2.4 各供应商在提交投标文件截止时间之前，应随时关注下列地址发布的更正公

告，也可登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）政府采购交易系统查看左上角的信息提醒，采购代理机构不再单独通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

- (1) 陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）中的首页>信息公告>项目所在区域>更正公告；
- (2) 全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）（<http://ya.sxggzyjy.cn/>）中的首页>交易大厅>交易公告>政府采购>更正公告。

三、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：第一部分资格证明文件

第一部分 资格证明文件

一、资格证明文件

详见供应商须知前附表 1.4.2 条

二、落实政府采购政策需满足的资格要求

三、承诺函

第二部分 符合性证明文件

一、投标函

二、开标一览表

三、供应商参加政府采购活动承诺书

四、技术服务偏差表

五、合同条款偏离表

六、投标保证金

第三部分 投标方案

一、技术方案

二、供应商认为有利于中标的其他情况说明

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 供应商应保证其投标文件中所提供的所有有关投标的资料、信息是真实的、并且来源于合法的渠道。因投标文件中所提供的有关投标的资料、信息不真实、或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由供应商自行承担。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价是供应商响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成

采购内容所需服务费、直接费、间接费、利润、税金、招标代理服务费等与本服务项目相关可能发生的所有费用。及其它相关的一切费用，供应商在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而供应商认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待，一律不再增加。

3.2.2 投标供应商对投标报价若有说明应在开标一览表显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑。

3.2.3 投标的报价优惠应对应开标一览表、投标分项报价表等提供相应的明细清单。除报价优惠外，任何超出招标文件要求而额外赠送的货物、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不具有竞争优势。

3.2.4 投标报价形式：单价；单位：元。

3.2.5 投标报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

3.2.6 因供应商对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由供应商自己负责。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：本项目投标的最低有效期要求见供应商须知前附表。投标文件应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足规定有效期的投标文件将被视为无效投标而拒绝。投标供应商投标截止时间后，投标供应商在投标有效期内不得撤销投标文件。

3.3.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购人或采购代理机构可向供应商提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应以书面的形式。同意延长有效期的投标供应商除按照采购人或采购代理机构要求修改投标文件有效期外，不得修改投标文件的其他内容。

3.4 投标保证金

投标保证金：详见供应商须知前附表。

3.5 资格审查资料

供应商应按评标办法要求的资格审查标准提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4款规定的供应商资格要求。

3.6 备选投标响应方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得递交备选投标响应方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商递交备选投标响应方案的，只有中标供应商所递交的备选投标响应方案方可予以考虑。评标委员会认为中标供应商的备选投标响应方案优于其按照招标文件要求编制的投标响应方案的，采购人可以接受该备选投标响应方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件构成及格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关合同履行期限、质保期、投标有效期等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 本项目采用电子投标文件的形式。编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签署、加密、提交及解密等相关操作。

3.7.4 电子招标文件下载。供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）网站选择“交易乙方”身份进入投标人界面下载采购文件，使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。

3.7.5 电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。供应商可在全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页】服务指南】下载专区】免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”，并升级至最新版本，使用该采购人端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页】服务指南】下载专区】中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

3.7.6 制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。技术支持热线：4009980000。

3.8 投标文件的签署及其他规定

3.8.1 组成投标文件的各项文件均应遵守本条规定。

3.8.2 投标文件签署要求如下：

(1) 投标供应商在“投标函”、“法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书”等内容应当按格式要求加盖与投标供应商名称全称相一致的标准公章，并签署法定代表人或授权委托代表的全名或加盖名章；

(2) 如为联合体投标，联合体各方均应加盖公章并签署联合体全权代表方法定代表人或其授权委托代表的全名或加盖名章；

3.8.3 因投标文件内容表达不清所引起的不利后果由投标供应商承担。

四、投标文件的递交

4.1 投标文件的递交

4.1.1 电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，提交时，供应商应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目——项目流程——上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。除上述方式之外，还需要投标供应商递交纸质文件至提交投标文件地点。

4.1.2 在招标文件规定时间未上传投标文件或上传投标文件失败的，系统将拒绝接收。

4.2 投标文件的补充、修改和撤回

4.2.1 供应商在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回。

4.2.2 对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

4.2.3 电子投标文件提交截止时间后，供应商不得对其电子投标文件做任何修改。

4.2.4 供应商在提交电子投标文件截止时间后撤回电子投标文件的，采购人有权将此情况如实反映财政部门，由财政部门予以记录并纳入供应商失信行为名单。

4.3 供应商提交投标文件时，出现下列情况之一的，其投标文件将被拒绝接收：

4.3.1 逾期提交电子投标文件的；

4.3.2 提交的电子投标文件与本项目不相符的。

五、开标

5.1 开标时间及地点

5.1.1 采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织开标。

5.1.2 本项目采用不见面开标模式，采用电子化投标文件，供应商需在开标前登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）首页选择电子交易平台—“延安市公共资源交易不见面开标系统”，进行自行调试。开标时，按照工作人员要求进行投标文件解密，唱标及确认开标结果，远程观看开标直播。如遇困难，请拨打系统平台技术支持电话：4009980000。

5.1.3 参加投标的供应商不足 3 家的，不得解密。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行：

- (1) 宣布大会纪律;
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称;
- (3) 投标文件解密，所有投标供应商电子投标文件解密完成后，将进行电子唱标。部分投标供应商投标文件未解密或解密失败的，程序可以继续进行。若解密成功的投标供应商不足 3 家，不进入后续程序;
- (4) 唱标;
- (5) 开标结果确认;
- (6) 会议结束。

5.2.2 开启过程由采购代理机构指定专人记录，并由参与的相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

5.3 异议

供应商对开标过程有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应在网络开标大厅提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

5.4 在开标过程中出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

5.4.1 供应商拒绝对电子投标文件进行解密的；

5.4.2 因供应商自身原因（如解密时使用的 CA 锁与制作电子投标文件使用的CA 锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；

5.4.3 上传的电子投标文件无法打开的；

5.4.4 中华人民共和国政府采购法律法规规定的其他无效情形。

5.5 特殊情形下的应急处置

在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评审无法正常进行时，将视投标文件解密情况特殊处理。

5.5.1 开标时投标文件未解密的，将另行确定时间继续完成开启程序；

5.5.2 开启后投标文件已解密但评审结论未形成的，按相关主管部门要求执行；

5.5.3 开启后投标文件已解密且评审结论已形成的，待特殊情况排除后，继续完成评审活动。

六、资格审查

6.1 资格审查

开标结束后，由采购人委派的资格审查小组按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）有关规定，依法对供应商的资格进行审查。

6.2 出现下列情形的，投标文件将被视为无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求提供资格证明文件，或未按招标文件要求加盖公章的；
- (3) 资格审查小组认为投标供应商的资格证明文件存在疑点，要求投标供应商通过全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）（以下简称“平台”）或电子邮件（在平台无法支持的情况下）等形式提供更清晰有效的证明文件，投标供应商不能在规定时限内提供符合招标文件要求的证明文件的。

6.3 资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认，并告知无效投标供应商资格审查未通过的原因。

6.4 合格供应商不足3家的，不进入评标程序应予以废标。

七、组织评审

7.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

7.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

7.1.2 宣布评标纪律；

7.1.3 公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

7.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

7.1.5 在评审期间采取必要的通讯管理措施，保证评审活动不受外界干扰；

7.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

7.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

7.1.8 核对评标结果；

7.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

7.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

7.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

7.2.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术、合同条款等实质性要求；

7.2.2 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

7.2.3 对投标文件进行比较和评价；

7.2.4 确定中标候选供应商名单，以及根据采购人委托直接确定中标供应商；

7.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

7.3 评标委员会组成及抽取

7.3.1 评标委员会组成

为了确保评标工作的公平、公正，依据中华人民共和国政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专业组成，成员人数为5人以上单数。其中，评审专家不少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

- (1) 采购预算金额在1000万元以上；
- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。本项目的采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

7.3.2 评标委员会的抽取

评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

7.3.3 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

7.3.4 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

7.3.5 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能

继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

7.4 评标原则

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例的规定，评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评标方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应招标文件的投标文件按无效响应处理。

7.5 评标方法

7.5.1 按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）的规定，本次评标采用的评标方法详见“供应商须知前附表”。

评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

(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，且投标报价最低的供应商为中标候选供应商的评标方法。

(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供应商为中标候选供应商的评标方法。

7.6 评标

7.6.1 按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令），依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，其中采购人代表须持有授权书。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评审工作。

7.6.2 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。供应商不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

7.6.3 在评标期间，对于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，评标委员会应当以书面形式（由评标委员会签字）要求供应商做出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由其法人代表或授权代表签署全名。供应商的澄清、说明或者补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。

7.6.4 如果供应商在规定时限内，未能答复或拒绝答复评委会提出的澄清、说明或者补正的要求，将由评委会根据其投标文件按最大风险进行评标。

7.6.5 评审完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评审报告和中标候选供应商名单。评标委员会推荐中标候选供应商的数量见供应商须知前附表。

7.7 评标过程的保密

7.7.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审和比较、中标候选供应商的推荐以及与评标有关的其他情况。

7.7.2 在评标过程中，如果供应商试图在投标文件的评审和比较、中标候选供应商的推荐以及与评标有关的其他方面，向评标人、采购人和采购代理机构施加任何影响，其投标应做无效投标处理。

7.8 评标程序

按照投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、推荐中标候选供应商名单的工作程序进行评标。在上一步评审中供应商被认定无效投标人者，不进入下一步的评审。

八、定标、中标通知

8.1 定标程序

8.1.1 评标委员会根据评标方法的规定对供应商进行评审排序，推荐 3 名中标候选供应商，作为评标结果。评标结果由评标委员会成员签字确认。

8.1.2 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序和有关规定确定中标供应商。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，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供应商为中标供应商。

8.2 中标和落标通知

8.2.1 中标供应商确定后，采购代理机构应于 2 个工作日内，在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告，同时向中标供应商发出《中标通知书》。

8.2.2 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出之后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

8.2.3 中标通知书是合同的组成部分。

8.2.4 中标公告发布后，未中标供应商可致电采购代理机构获知本单位的评审得分与排序。

九、履约保证金

9.1 在签订合同前，中标供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和招标文件第三章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体成交的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

中标供应商不能按本章第 9.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃成交，给采购人

造成的损失的，中标供应商应当予以赔偿。

十、合同的签订

10.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件（包括评标中形成的澄清文件）的约定，与中标供应商签订书面合同。中标合同应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容签订。采购人与中标供应商不得背离合同实质性内容签订其他协议或发表声明。

10.2 采购人如需追加与合同标的相同的货物、服务，在不改变合同其他条款的前提下，中标供应商可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的总采购金额不得超过相关法律规定的比例。

10.3 投标供应商中标及签订合同后，不得转包。

10.4 中标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中标候选供应商名单排序，确定下一候选供应商为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

10.5 招标文件、中标供应商的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

10.6 政府采购合同应当包括采购人与中标供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

10.7 采购人自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

10.8 采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

10.9 采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收资料一并存档。

10.10 采购人应当加强对中标供应商的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标供应商支付采购资金。对于中标供应商违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

10.11 采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的招标文件。

十一、询问、质疑、投诉

11.1 询问

投标供应商或潜在投标供应商对政府采购活动有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

11.2 质疑

11.2.1 供应商认为招标文件、招标过程、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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标供应商或潜在投标供应商应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对招标文件提出质疑的，在公告期限届满之后下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从公告期限届满之日起计算；在公告期限届满之前下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从下载之日起计算；

(2) 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

11.2.2 投标供应商或潜在投标供应商针对同一采购程序环节的质疑须一次性提出，对一个项目的不同包提出质疑的，应当将各包质疑事项集中在一份质疑函中提出。

11.2.3 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当提交授权委托书。授权委托书应当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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

11.2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

11.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

11.2.5.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

11.2.5.2 质疑项目的名称、编号；

11.2.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

11.2.5.4 事实依据；

11.2.5.5 必要的法律依据；

11.2.5.6 提出质疑的日期。

11.2.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

11.2.6.1 质疑供应商不是参与本次政府采购项目的供应商；

11.2.6.2 质疑供应商与质疑事项不存在利害关系的；

11.2.6.3 未在法定期限内提出质疑的；

- 11.2.6.4 质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的；
- 11.2.6.5 应当提交授权书而未提交的；
- 11.2.6.6 以非法手段取得证据、材料的；
- 11.2.6.7 质疑答复后，同一质疑人就同一事项或同一采购程序环节再次提出质疑的；
- 11.2.6.8 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

11.2.7 质疑答复

11.2.7.1 采购人或采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

11.2.7.2 投标供应商或潜在投标供应商以质疑函形式提交，但无具体、明确质疑事项，实质内容为询问的，采购代理机构可视为书面询问受理并及时告知供应商，后续事宜按照询问答复流程办理。

11.2.8 其他需要说明的事项

11.2.8.1 质疑函须按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站【首页·政府采购管理】栏目中的《政府采购供应商质疑函范本》。《政府采购供应商质疑函范本》链接地址：

http://gks.mof.gov.cn/zttz/zhangfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm

11.2.8.2 接收质疑函的方式：书面形式

11.2.8.3 联系部门：本项目代理机构招标部

11.2.8.4 联系电话：见供应商须知前附表

11.2.8.5 通讯地址：详见须知前附表

11.3 投诉

质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向相关部门提起投诉。

十二、落实政府采购政策

12.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）和《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5号）的有关规定，对于专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。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，在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动法》订立劳动合同的从业人员，则参与政府采购活动时，货物和服务项目对小型和微型企业产品的价格给予 6%—10%的价格扣除，工程项目给予 3%—5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有小微企业制造货物，也有大型、中型企业制造货物的，不享受政府采购价格扣除优惠政策。

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采购项目，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，货物和服务项目可给予联合体或者大中型企业的报价 2%—3%的扣除，工程项目为 1%—2%的扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企 业。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。

参加政府采购活动的中小企业应提供《中小企业声明函》原件。未提供上述声明函原件的，不能享受招标文件规定的降价扣除，但不影响投标文件的有效性。实际价格扣除比例以本章组织评标中的约定为准。

12.2 监狱企业应符合《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）文件规定，并提供由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。未提相关属于监狱企业的证明文件的，不能享受招标文件规定的降价扣除，但不影响投标文件的有效性。

在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

12.3 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《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，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

参加政府采购活动的残疾人单位应提供《残疾人福利性单位声明函》原件。未提供上述声明函原件，不能享受招标文件规定的降价扣除，但不影响投标文件的有效性。

12.4 根据国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发

(2007) 51 号) 的有关规定, 采购人需购买的产品属于政府强制采购节能产品范围应当在清单之内采购。节能清单中无对应细化分类且节能清单中的产品确实无法满足工作需要的, 允许在节能清单之外采购。

12.5 根据财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》(财库〔2004〕185号)规定“政府采购属于节能产品品目清单的, 在技术、服务等指标同等条件下, 应当优先采购节能品目清单的节能产品。”

12.6 根据财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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)的有关规定, 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的, 采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书, 对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

12.7 根据财政部农业农村部、国家乡村振兴局《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)的有关规定, 自2021年起, 各级预算单位应当按照不低于10%的比例预留年度食堂食材采购份额, 通过脱贫地区农副产品网络销售平台(原贫困地区农副产品网络销售平台)采购脱贫地区农副产品。脱贫地区农副产品是指在832个脱贫县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。

12.9 根据财政部、农业农村部、国家乡村振兴局、中华全国供销合作总社《关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》(财库〔2021〕20号)的有关规定, 各级预算单位要按照不低于10%的预留比例在“832平台”填报预留份额。鼓励各级预算单位工会组织通过“832平台”采购工会福利、慰问品等, 有关采购金额计入本单位年度采购总额。

12.10 根据《陕西省财政厅关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》(陕财办采〔2021〕29号)的有关规定, 采购人使用财政性资金进行政府采购活动时, 在技术、服务等满足采购需求的前提下, 应当优先采购节能产品、环境标志产品。产品采购品目清单按照《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)执行。财政部、发展改革委、生态环境部等部门对品目清单进行调整的, 按照最新调整的品目清单执行。二是采购人拟采购的产品属于品目清单范围的, 采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书, 对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

12.11 根据《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通

知》（财库〔2021〕35号）的有关规定，在政府采购活动中，除涉及国家安全和国家秘密的采购项目外，不得区别对待内外资企业在中国境内生产的产品。在中国境内生产的产品，不论其供应商是内资还是外资企业，均应依法保障其平等参与政府采购活动的权利。

12.12 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—信用融资平台（<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。

十三、其他

13.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

13.2 根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条规定，在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的（即投标截止后参加投标的人不足3家的，通过资格审查的供应商不足3家的，通过符合性审查的供应商不足3家的）；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商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。

废标后，采购代理机构应在财政部门指定采购网上公告，并公告废标的详细理由。除采购任务取消外，本项目将重新组织招标；需要采取其他采购方式采购的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准。

13.3 在递交投标文件阶段、资格审查阶段以及评标委员会评标阶段，当出现有效投标供应商不足3家时，除采购任务取消外，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，采购人应当依法报财政部门批准。

13.4 采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

13.5 招标文件未明确的其他事项，按《中华人民共和国政府采购法》及其相关法律法规执行。

13.6 保密和披露

13.6.1 投标供应商自获取招标文件之日起，须履行本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

13.6.2 采购人或采购代理机构有权将投标供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审委员会披露。

13.6.3 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关有关部门调查、考核、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求投标供应商同意即可披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标供应商的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

十四、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 合同条款及格式

(仅供参考)

(一) 交付

1. 交货期：自签订合同后45个日历天内，且完成安装、调试等相关工作，交付采购人验收合格。
2. 交货地点：采购人指定地点。

(二) 质保期

1. 产品售出后，非人为造成的损坏，产品提供1年质保，7*24小时保修服务，终身维护服务。
2. 软件产品提供终身免费升级服务，提供终身维护服务。
3. 质保期外，产品维护只收取成本费用。

(三) 培训服务

承建企业选派专业技术人员到学校提供免费2次（每次不少于3天）授课培训不少于10人次，使老师掌握系统应用技术的基本操作，提升教师信息化教学能力。

六、合同主要条款

(一) 合同内容及金额：即中标人的投标内容及其中标总金额；其金额不受市场和工作量变化的影响。

(二) 设备技术规格、数量：即交付的软件技术规格、型号、数量与投标文件所指明的，或者与本合同所指明的软件技术规格及型号相一致。

(三) 知识产权：即中标人应保证采购人在使用本次成交货物时，不承担任何涉及知识产权法律诉讼的责任。

(四) 供货地点：采购人指定地点。

(五) 供货期限：合同签订之日起45个日历天内。

(六) 款项结算

1. 合同签订前，中标供货商须向采购人缴纳合同总价5%的履约保证金（账

号：6100 1683 8110 5250 3314，开户行：建行延安东关支行），待项目履约完成后，由中标供货商申请，采购人审核合格后予以退还。

2. 所有设备到达采购人指定地点，支付合同总价款40%，项目安装、调试完毕及完成培训服务并验收合格后，一个月内支付合同总价款60%。

3. 支付方式：银行转账。

4. 结算方式：由乙方与采购人结算，供应商持发票（专票）、中标通知书、供货合同到采购单位办理付款手续。

（七）双方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

（1）提供设备安装调试的场地。

（2）配合和协助乙方的工作，为乙方安装调试提供便利条件，使乙方在施工过程及安装调试过程中不受外来因素的阻挠和影响。

2. 乙方的权利和义务

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

（2）按本合同约定向甲方提供技术支持。

（3）对于甲方今后在该项目上的软件升级和日常维护，按优惠条件提供服务。

（八）运输

1. 运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从货物供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

2. 运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货。

（九）售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

1. 质保期内：

（1）发生质量问题，接到甲方通知后，应于当日派出专业的维修人员到现

场进行检测维修，发生的全部费用由乙方承担，若需送回生产厂，乙方承担往返费用；

- (2) 定期派技术人员到现场走访，给予检查维护；
- (3) 服务响应时间不超过2小时（工作日），排除故障的期限不得超过24小时（工作日）。否则甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。
- 2. 质保期结束前，进行系统测试，全面保养维护，确保正常运行。
- 3. 乙方不履行上述售后服务义务的，向甲方承担合同标的额的1%的违约金。

（十）技术与服务

- 1. 技术资料：
 - (1) 货物合格证；
 - (2) 货物使用说明书（中文）；
 - (3) 项目竣工资料、检验测试报告；
 - (4) 其它资料。
- 2. 服务承诺：以投标文件、澄清表（函）、合同和随货物的相关文件为准。

（十一）验收

- 1. 货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。
- 2. 货物安装、调试并正常运行后，由乙方进行自检，合格后，准备验收文件，并书面通知甲方。
- 3. 甲方确认乙方的自检内容后，组织乙方、确认方（必要时请有关专家）进行系统验收，验收合格后，填写政府采购项目验收单（一式柒份）作为对货物的最终认可。
- 4. 乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料。以便甲方日后管理和维护。

5. 验收依据：

- (1) 招标文件、投标文件、澄清表（函）；

- (2) 本合同及附件文本;
- (3) 国家相应的标准、规范。

(十二) 违约责任

1. 按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
2. 乙方未按合同约定提供服务或未达到约定的服务标准、产品质量的，甲方有权解除合同，并可依法向乙方主张不低于合同总价款5%的违约金，造成损害的，可一并主张损害赔偿。甲方违约的，应当赔偿乙方的经济损失。
3. 延迟交货，每逾期一天，乙方向甲方承担合同标的额0.1%的违约金；逾期累计超过30天的，甲方有权单方解除本协议，乙方除按本协议支付违约金外，还应向甲方承担由此造成的经济损失。
4. 逾期付款，甲方承担相应的违约责任。

(十三) 合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成双方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(十四) 合同生效

本合同从签订之日起生效，合同规定的全部事宜和程序结束后终止。本合同一式柒份，甲方伍份，乙方和采购代理机构各一份。

本合同须经采购代理机构确认，合同的服务承诺则长期有效，否则无效。

采 购 方： (盖章)

负 责 人： (签字)

住 址：

联 系 人：

联系 电 话：

供 货 方: (盖章)

法定代表人: (签字)

住 址:

联 系 人:

联系 电 话:

开 户 银 行:

账 号:

确 认 方:

负 责 人:

合 同 签 订 日 期: 年 月 日

第四章 采购内容及参数要求

一、项目名称：延安职业技术学院无人机智能实训室建设项目

二、项目地点：采购人指定地点

三、供货期：自签订合同后45个日历天内

四、质保期：1年

五、采购项目的名称及技术参数：

1. 采购项目内容。

建设无人机智能综合实训室，主要围绕无人机在武警部队航拍宣传、灾害监测、抢险救援、维稳处突、情报搜集、精确打击、特殊环境物资投送等实战化应用场景开展训练，依托精细化建模及飞行控制仿真技术，提供基础飞行、电力、安防、测绘、航拍、植保等多个无人机行业应用训练教学场景，进一步再现多旋翼无人机多种应用场景和无人机应用流程，使学生能够在虚拟环境中熟悉和掌握多旋翼无人机操作、应用技能。

通过“教学→训练→考核→强化”的管道式教学模式，操作人员能够熟练掌握操作要点、紧急情况应对技巧及无人机组装维护技能。极大的减少学生由于经验不足造成的经济甚至是人员受伤。

为实现以上建设目标，无人机智能综合实训室将从以下几个方面建设：

序号	名称	数量	单位
一、教学软件			
1	无人机应用仿真培训系统	60	点位
二、教学硬件			
2	基础虚拟飞行控制平台	60	台
3	交换机	2	台
4	沉浸式VR头盔	2	套
5	多媒体教学演示平台	1	套
6	轻型多旋翼无人机	11	台
7	小型多旋翼无人机及负载	1	台
8	大载重物流运输无人机	1	台

9	穿越机	20	台
10	维修工具包及耗材（定制）	5	套
11	六人位电脑桌（含椅子、定制）	10	套
12	讲课桌椅（定制）	1	套
13	飞行训练赛道（定制）	2	组

三、工程改造（室内和室外）

14	楼道展示区改造			
	暖气改动移位	1	项	
	地面瓷砖空鼓处理	1	项	
	地台	16	平米	
	工艺展柜	17.3	平米	
	包柱子及管道	3	根	
	荣誉展示柜	10.08	平米	
	水晶字	22	个	
	实训室改造			
	顶面喷黑色乳胶漆	275.3	个	
	墙面武警迷彩墙布	132.4	平方	
	封门洞	7	平方	
	地面自流平做基层	176	平方	
	地坪漆	176	平方	
	讲台做背景墙	20.55	平米	
	做讲台	7	个	
	讲台铺木地板	10	个	
	维修展柜	11.95	米	
	维修展柜墙面做板	23	平米	
	定制异型灯	12	个	
	电路改造	173	平方	
	开关插座	1	项	
	椅子	64	把	
	岛台	1	个	
	窗帘	12	米	

	宣传画框	20	块
	水晶字	40	个

3. 采购项目的技术参数及要求。

序号	名称	软件参数	数量
一、教学软件			
1	无人机应用 仿真培训系 统	<p>虚拟仿真飞行平台*1（同版本永久免费更新）</p> <p>1. 无人机飞行信息显示</p> <p>1) 显示无人机实时飞行速度、高度、垂直速度、水平速度、当前飞行模式、图传信号、遥控器信号、遥控器电量、视角等；飞行信息要求与现场实际飞行时遥控器屏幕上显示保持一致。</p> <p>2) 飞行界面显示：显示飞行遥控器界面。</p> <p>3) 避障提示：支持无人机避障提示，显示无人机障碍方向、距离等信息。</p> <p>4) 无人机飞行辅助线：支持无辅助线、九宫格辅助线、九宫格+对角线辅助线3种辅助线切换显示。</p> <p>5) 输入连接：支持VR眼镜连接（部分功能）、键盘输入、遥控器输入、支持遥控器热插拔。</p> <p>6) 飞行模式：GPS飞行模式和姿态增稳模式。</p> <p>7) 视角：跟随模式、图传视角、飞手视角。</p> <p>8) 手型设置：支持美国手、日本手、中国手切换。</p> <p>9) 机型支持：支持不少于8种无人机进行虚拟飞行。</p> <p>10) 天气影响设置：支持风向、风速等级、光照设置（含随机），还原真实无人机抗风等级，仿真不同风力等级对不同型号无人机的影响；支持雨、雪、雾、尘天气设置；雨：设置大雨、小雨天气；雪：设置大雪、小雪天气；雾：设置大雾、轻雾天气；尘：设置厚尘、轻尘天气。</p> <p>2. 基础飞行</p> <p>1) 基础训练：支持无人机全通道悬停训练、航线飞行训练、CAAC3个等级的训练以及考核；训练中，支持飞行航线小地图显示、无人机飞行轨迹显示/隐藏、飞行航迹清除、训练人员及时间记录；全通道悬停训练包含无人机对头、对尾、机头向左、机头向右飞行训练；全通道悬停训练支持全通道、仅油门、仅副翼、仅偏航、仅俯仰、油门与副翼、偏航与俯仰等不少于7种通道选择；专项训练满足四边航线、圆周航线、水平八字等不少于3种航线飞行训练；CAAC训练支持视距内，超视距，教员3个等级的360自旋和水平8字科目训练，支持训练过程速度，水平垂直误差记录至成绩结页面及训练时长记录。CAAC考核支持视距内，超视距，教员3个等级的360自旋和水</p>	60点位

	<p>平8字科目考核，支持考核次数，考核评估，包含速度，水平垂直误差，考核时长等数据的记录，生成考核评估结果。</p> <p>2) 扩展训练：支持难易等级不同的3类无人机资质扩展训练，帮助用户进行无人机技能拓展。模拟40m超远距离异形训练场地，支持航道显示，且支持跟随模式、图传视角、飞手视角切换，精准判定飞行点位。支持40m航线直线飞行，强化无人机飞行至定点悬停的判断技能；支持垂直三角飞行训练，强化垂直立体空间飞行技能，在垂直面呈三角飞行；支持圆周飞行训练，训练无人机俯仰和偏航通道配合技巧，实现圆周飞行；支持紧急降落训练，训练紧急情况下对无人机的操控技巧，在场地指定位置快速降落无人机；支持姿态起降训练，训练姿态模式下对无人机的操控技巧，包含起飞，飞行，降落；支持侧向飞行训练，训练无人机特定角度侧向前后飞行技巧，掌握横滚和俯仰的杆量配合；训练中，支持飞行航线小地图显示、无人机飞行轨迹显示/隐藏、飞行航迹清除、训练人员及时间记录；训练完毕后，支持训练过程速度，水平垂直误差记录以及训练时长记录至成绩结算页面。支持场景切换，包含公园，球场，山地等训练场景切换。支持视角调节功能，支持对视角距离，视角宽度，视角高度进行调整。</p> <p>3) 场景自定义：支持无人机场景飞行、航测飞行；支持魔方龙门、环形龙门、刀旗、隧道门、隧道网、圆锥桶、停机坪、树木、灌木丛等不少于9种飞行道具选择；（提供相关截图或产品说明书或网上链接或CMA检测报告）；支持四边航线、圆周航线、水平八字航线等不少于3种飞行航线；持主流建模软件生成FBX、OBJ格式模型导入。</p> <p>4) 场景自定义支持三方建模数据导入：（提供相关截图或产品说明书或网上链接或CMA检测报告）</p> <p>自定义场景建模支持：提供强大的自定义场景建模能力，支持使用第三方软件生成精确的三维模型数据轻松且快速的导入查看，满足各种复杂的项目需求。模型格式兼容性：兼容包括FBX和OBJ等其他主流标准格式，保证了模型数据的广泛适用性和无缝集成。</p> <p>5) 警航训练：遵循《警用无人驾驶航空器基础训练与考试大纲》，设计起飞悬停、十字四方平移、菱形航线飞行、360°原地旋转、360°圆周旋转、圆周飞行水平“8”字、直线变高菱形航线、垂直矩形航线、垂直倒三角航线不少于9种飞行培训科目；支持飞行航线小地图显示、无人机飞行轨迹显示/隐藏、飞行跑道显示/隐藏、飞行航迹清除、训练时间记录、《警用无人机驾驶航空器基础训练与考试大纲》查看；支持无人机飞行方向角度实时显示；实时监控无</p>
--	--

	<p>无人机飞行角度偏移并根据训练要求提醒飞行操作；</p> <p>6) 无人机装调：支持Phantom 4、M600、M300、T30、Mavic 3、M30T等不少于6种 无人机的组装与拆解；支持无人机电池、桨叶、机臂、脚架、云台等典型无人机部件的组装与拆解。</p> <p>7) 1+X 无人机操作应用（初级）：支持矩形航线飞行；支持前后平移拍摄、左右平移拍摄、垂直升降拍摄、斜线升降拍摄等不少于4种典型数据信息采集模式训练。</p> <p>3. 自由飞行场景：支持森林、海滨、街道、山地、废墟、商场等</p> <p>4. 竞技模式：竞速飞行；隧道穿越；收集泡泡</p> <p>5. 电力巡检</p> <p>1) 常见电压等级线路及典型铁塔模块巡检（符合《架空输电线路无人机巡检影像拍摄指导手册》）支持输电线路220kV干字耐张塔、220kV酒杯直线塔、500kV双回耐张塔、500kV双回直线塔，500kV拉V直线塔等典型塔型巡检仿真培训；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算。支持拍照成像距离、焦距、角度检测，计算拍摄照片质量是否合格；内置动态缺陷库，可灵活设置常见缺陷类型，支持杆塔异物、鸟巢、杆塔锈蚀、相序牌倾斜、相序牌脱落、悬挂漂浮物、绝缘子严重污秽、绝缘子自爆或缺失、防震锤跑位、防震锤脱落、防震锤变形、均压环倾斜脱落等不少于12种输电线路典型缺陷设置。</p> <p>2) 常见配网线路及典型杆塔模块巡检（提供相关截图或产品说明书或网上链接或CMA检测报告）：支持10kV耐张塔、10kV双杆台变、10kV T接线路直线杆、10kV终端杆、10kV直线杆等典型杆塔巡检仿真培训；支持典型10kV配网线路巡检仿真培训；10kV配网支持直线塔、耐张塔、台区等不少于5种杆塔类型；支持导线，绝缘子，耐张线夹，横担，拉线、变压器、柱上开关、跌落式熔断器等不少于8种金具设备细节展示；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算。支持拍照成像距离、焦距、角度检测，计算拍摄照片质量是否合格；内置动态缺陷库，可灵活设置常见缺陷类型，支持杆塔鸟巢、杆塔爬藤、安全距离不足、销钉脱落、螺帽脱落、绝缘子污秽、绝缘子损伤、绑扎线松脱等不少于8种配网线路典型可见光缺陷设置。</p> <p>3) 输配电线路设备认知模块：支持配电线路瓷绝缘子、横担、抱箍、杆号牌、楔形线夹、瓷柱绝缘子、复合绝缘子、直角挂板、互感器、刀闸、并沟线夹、</p>	
--	---	--

	<p>接地挂环、楔形耐张线夹、接地扁钢、开关、拉线棒、拉线绝缘子、熔断器、避雷器、拉线、横担撑脚、电杆等不少于22种设备认知及缺陷呈现；（提供相关截图或产品说明书或网上链接或CMA检测报告）支持双回路耐张塔、干字耐张塔、酒杯直线塔、拉V直线塔4种塔型的设备认知，包含输电线路塔头、塔身、塔基、地线横担、跳线横担、导线横担等不少于6种设备认知及缺陷呈现。</p> <h2>6. 地理测绘</h2> <p>1) 场景与天气设定：本模块全面覆盖了测绘作业的全流程，涵盖场地勘测，像控点布设与测量和航向规划流程。 支持校园、城镇、灾区、山地等不少于4种场景训练； 支持区域天气设置，包含风向（东风、西风、南风、北风、东南风、东北风、西南风、西北风），风速（1-9级），气象（雨、雪、雾、尘），光照等天气条件设置</p> <p>2) 场地勘测：支持测区规划设置，测区规划可选择测区、清除测区；支持测区高程查看，高程查看基于二维地图，查看测区海拔最低高度、海拔最高高度；实时查看地图区域海拔高度。</p> <p>3) 像控点布设与测量：支持二维地图预先设置像控点、删除像控点；支持架设/回收移动站、移动站开机/关机、RTK手簿操作等功能；利用二维地图像控点位置实时传送至三维实景像控点点位。 31:1还原典型RTK手簿操作界面，深刻还原RTK手簿操作流程；</p> <p>4) 模拟点管理、导出像控点、点测量、像控点测量、点校正、连接、移动站设置等7个RTK手簿使用功能；</p> <p>5) 点管理：支持系统给定地图坐标点导入，展示点名称、坐标及高程信息；</p> <p>6) 导出像控点：支持像控点数据导出，编辑导出文件名称，选择导出文件类型格式，文件格式不少于.dat、.dos、.txt、.text等4种格式类型；</p> <p>7) 点测量：支持点名及杆高输入，获取移动站坐标、高程、差分延迟、PDOP、基站距离等信息；</p> <p>8) 像控点测量：支持像控标靶点位信息获取，反馈测回数及测点数；</p> <p>9) 点校正：支持测量点、已知点数据信息获取，模拟点校正并应用，可更新已知点数据信息；</p> <p>10) 连接：支持RTK手簿连接方式选择，列表形式模拟展示目标设备与天线参数连接配对，核对配对结果；</p> <p>11) 移动站设置：支持移动站数据链设置，设置类型</p>	
--	---	--

	<p>包含不使用、接收机移动网络、手机网络、接收机WIFI网络4类；模拟展示网络协议、服务器地址、端口、源列表、用户名、密码等数据链参数，支持服务器地址、端口、密码等参数修改，核对配置结果。</p> <p>12) 支持像控标靶位置设置、拾取、回收，像控点标靶命名。</p> <p>13) 支持使用相机记录当前像控标靶近景、远景图像信息。</p> <p>14) 航向规划：还原无人机遥控器操作界面，支持建图航拍、倾斜摄影2种航线规划方式选择，展示历史航线规划信息数据。支持测区航线自动生成、清除所有航点、删除航点、保存航线任务、执行航线、航线参数设置、航线任务信息展示等功能。航线自动生成：支持一键生成默认航线、调节航点位置、增加航点、智能生成飞行航线；清除所有航点：支持所有航点信息一键清除；删除航点：支持航点选择并删除选择航点；保存航线任务：支持航线任务保存；执行航线：支持返航高度调节，实时查看航线进度信息（航线执行进度、预计剩余时间、拍摄数量），图传画面展示及切换，取消航线执行；航线参数设置：支持相机选择、拍照模式选择、飞行高度设置、起飞速度设置、航线速度设置、完成动作设置、旁向重复率、航向重复率、主航线角度、边距等不少于10种航线参数设置；航线任务信息展示：主要展示航线长度、航线任务预计时间、航点、照片、测区面积信息。</p> <p>15) 工具箱：支持像控标靶、移动站、相机、无人机、无人机遥控器等无人机测绘设备定位与回收。</p> <p>16) 仿真数据导出应用（提供相关截图或产品说明书或网上链接或CMA检测报告：支持测绘后带地理数据GIS图片或者其他格式文件的导出，并支持主流软件建模。导出像控点：支持像控点数据导出，编辑导出文件名称，选择导出文件类型格式，文件格式不少于.dat、.dos、.txt、.text等4种格式类型；</p> <h3>7. 消防救援</h3> <p>1) 勘察飞行：遵循《UTC无人机应急消防技术课程》实操考核流程，还原实操考核场地部署，设计无人机安全起降、视距内飞行、超视距飞行训练流程；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持无人机菱形航线飞行；支持可见光/红外镜头切换，可实时测量红外热源温度；支持无人机镜头变焦拍照，实时校验照片质量；训练模式提供物体高亮、文字提示、方向提示引导训练流程操作，支持无人机坠机复位继续飞行；考核模式参考《UTC无人机应急消防技术课程》实操考核扣分细则，记录训练步骤名称、训练时间等信息，展示训练人员</p>
--	--

		<p>、训练时间。</p> <p>2) 航拍侦察：遵循《第一届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》，还原大赛场地部署，设计无人机障碍网、龙门障碍穿越飞行、废墟搜索飞行，实现危险品搜寻、热源定位、无人机全景图采集训练流程；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持实时记录飞行训练时间；支持查看答题卡，根据侦察飞行结果，模拟答题卡答题，答题结果纳入训练/考核成绩；支持无人机障碍网、龙门障碍穿越飞行；模拟无人机废墟区域搜索飞行，支持无人机可见光/红外镜头切换；可见光搜寻危险化学品，红外搜寻红外热源；废墟区域危险化学品设置数量不得少于3处，每次训练随机出现1处，危险化学品标识设置种类不得少于10种，每次训练随机出现1种；废墟区域红外热源设置数量不得少于4处，每次训练随机出现2处；热源支持展示热源编号信息；支持无人机全景图拍摄，拍摄图片可保存查看；训练模式提供物体高亮、文字提示、方向提示引导训练流程操作；考核模式参考《第一届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》考核计时规则，记录训练时间。</p> <p>3) 精准抛投：遵循《第一届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》，还原大赛场地部署，设计无人机挂载矿泉水瓶、抛投至不同口径铁桶，支持无人机挂载救生圈抛投至模拟人训练流程；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持无人机飞行小地图显示，实时显示无人机飞行位置；实时记录飞行训练时间；支持无人机挂载矿泉水瓶抛投铁桶，无人机挂载救生圈抛投模拟人；训练模式提供文字提示引导训练流程操作；考核模式参考《第一届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》考核计时规则，记录训练时间。</p> <p>4) 侦察投送：遵循《第二届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》，还原大赛场地部署，设计无人机障碍网、迷宫障碍穿越飞行（包含龙门障碍、热源定位、危险品标识搜寻）、无人机抛投物品训练流程；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持无人机飞行小地图显示，实时显示无人机飞行位置；实时记录飞行训练时间；支持查看答题卡，根据侦察飞行结果，模拟答题卡答题，答题结果纳入训练/考核成绩；支持无人机障碍网、迷宫障碍穿越飞行；模拟无人机</p>	
--	--	--	--

	<p>迷宫区域穿越搜索飞行，支持无人机可见光/红外镜头切换；可见光搜寻危险化学品标识，红外搜寻红外热源；迷宫区域危险化学品设置数量不得少于10处，每次训练随机出现1处，危险化学品标识设置种类不得少于10种，每次训练随机出现1种；迷宫区域红外热源设置数量不得少于4处，每次训练随机出现2处；热源支持展示编号信息；支持无人机挂载矿泉水瓶抛投铁桶；训练模式提供训练提示引导训练流程操作；考核模式参考《第二届全国消防行业职业技能大赛消防通信员竞赛项目技术细则》考核计时规则，记录训练时间。</p> <p>8. 植保作业</p> <p>1) 作业准备：支持小麦、玉米、水稻、果树等典型无人机农业植保场景作业；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持作业区域规划，实时计算作业区域面积；支持小麦、玉米、水稻、果树不同农作物病虫害情况选择不同用药方案；根据作业区域面积及农药亩施药量，计算药液剂量；支持作业人员防护装备选择，包含防护服、防护面罩、手套、水靴等不少于4种防护装备选择。</p> <p>2) 手动飞行：支持小麦、玉米、水稻、果树等典型无人机农业植保场景作业；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持手动基础作业模式、增强作业模式选择；支持无人机飞行锁定航向、一键掉头等操作训练。</p> <p>3) AB点飞行：支持小麦、玉米、水稻、果树等典型无人机农业植保场景作业；支持训练模式、考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；支持无人机飞行速度、相对作物高度、作业行距等参数设置；支持A点、A点角度、B点、B点角度设置，生成AB点飞行航线；支持航线航向切换；支持无人机作业前自检，作业完成后展示作业确认书。</p> <p>9. 运载物流</p> <p>1) UTC无人机运载培训仿真：遵循《UTC无人机运载技术培训标准手册》实操考核流程，还原实操考核场地部署，设计无人机上货、挂载、卸货训练流程，支持无人机降索、收索功能；支持训练/考核模式；训练模式支持步骤列表显示、无人机炸机复位提示、训练任务结算；考核模式支持训练任务结算；训练模式指引：提供物体高亮、文字提示、方向提示引导训练流程操作，支持无人机坠机复位继续飞行；考核评分：考核模式参考《UTC无人机运载技术培训标准手册》，记录训练步骤名称、训练时间等信息，展示训练人</p>	
--	---	--

	<p>员、训练时间。</p> <p>10. VR仿真训练</p> <p>1) VR模式: 支持VR和PC模式无缝切换，无需重启软件。支持HTC VIVE的PCVR设备，双眼分辨率最高支持4K，支持手柄控制。</p> <p>2) VR基础训练: VR飞行训练：满足四边航线、圆周航线、水平八字等不少于3种航线；VR基础考核训练：包含起飞、慢速自旋、机头定向水平八字飞行，支持考核成绩结算及考核时长记录；VR视角支持切换：遥控视角，无人机跟随视角。</p> <p>3) VR自由飞行: 支持VR模式下，沉浸式自由飞行体验；支持对场景中天气，风向，风速，日照进行调整；支持森林、海滨、街道、山地、废墟、商场等不少于6种自由飞行场景切换。</p> <p>4) VR电力巡检: 支持VR模式下，常见电压等级线路及典型铁塔模块巡检，支持输电线路220kV耐张塔、220kV直线塔、500kV耐张塔、500kV直线塔等典型塔型；且支持巡检的动态缺陷设置，可灵活设置常见缺陷类型：支持VR模式下，常见配网线路及典型杆塔模块巡检，支持10kV耐张塔、10kV双杆台变、10kV T接线路直线杆、10kV终端杆、10kV直线杆等典型杆塔巡检仿真培训；支持典型10kV配网线路巡检仿真培训；10kV配网支持直线塔、耐张塔、台区等不少于5种杆塔类型；支持导线，绝缘子，耐张线夹，横担，拉线、变压器、柱上开关、跌落式熔断器等不少于8种金具设备细节展示；且支持巡检的动态缺陷设置，可灵活设置常见缺陷类型。</p> <p>5) VR组装调试: 支持VR模式下，以第一人称视角，进行典型无人机的组装和拆解；支持Phantom 4、M600、M300、T30、Mavic M30T等不少于6种无人机的组装与拆解；支持无人机电池、桨叶、机臂、脚架、云台等典型无人机部件的组装与拆解。</p> <p>11. 教学管理后台</p> <p>1) 用户管理: 支持对用户的账户进行创建，删除，管理。支持对用户进行数据维护，信息查看，密码管理等。</p> <p>2) 训练管理: 支持基础训练模块训练后，对训练数据进行统计分析。支持训练数据的增，删，改，查操作。</p> <p>3) 考核管理: 支持基础训练模块考核后，对考核数据的飞行信息记录。支持考核数据的增，删，改，查操作。</p> <p>12. FPV协同战术训练系统</p> <p>1) 初级竞速飞行: 支持无人机按照特定赛道，快速完成飞行，考验飞行技巧掌握的熟练度；飞行前，展示飞行场景名称及起飞倒计时；赛道有明显且清晰的赛</p>	
--	---	--

	<p>道指示环或者指示标，且伴随颜色变化，引导用户进行竞速飞行。实时展示无人机指示标穿越进度，飞行速度，飞行时间。支持竞速飞行任务结算，展示任务完成情况及完成时间等信息。</p> <p>2) 高级竞速飞行:支持无人机按照特定赛道，快速完成飞行，考验飞行技巧掌握的熟练度；飞行前，展示飞行场景名称及起飞倒计时；赛道有明显且清晰的赛道指示环或者指示标，且伴随颜色变化，引导用户进行竞速飞行。实时展示无人机指示标穿越进度，飞行速度，飞行时间。支持竞速飞行任务结算，展示任务完成情况及完成时间等信息。</p> <p>3) 军用机场:通过军用机场作战场景，模拟以摧毁军事基地中所有飞机为目标的单兵训练科目；支持无人机挂载不同弹药，模拟弹药抛投爆炸情景，展示不同弹药攻击爆炸效果；支持掩体、车辆不同打击目标毁伤效果展示；支持实时记录飞行训练时间；多旋翼支持可见光/红外视角切换；FPV打击支持打击作战过程回放，将无人机打击目标的全过程进行回放显示；基于不同弹体的质量、弹体相对于投掷点的位置，模拟无人机不同速度下，弹体运动轨迹；模拟无人机打击结果侦察，支持根据毁伤情况提供训练评估结论。</p> <p>4) 废墟城市:通过废墟城市作战场景，模拟以击毁进入城镇中的装甲车为目标的单兵训练科目；支持无人机挂载不同弹药，模拟弹药抛投爆炸情景，展示不同弹药攻击爆炸效果；支持掩体、车辆不同打击目标毁伤效果展示；支持实时记录飞行训练时间；多旋翼支持可见光/红外视角切换；FPV打击支持打击作战过程回放，将无人机打击目标的全过程进行回放显示；基于不同弹体的质量、弹体相对于投掷点的位置，模拟无人机不同速度下，弹体运动轨迹；模拟无人机打击结果侦察，支持根据毁伤情况提供训练评估结论。</p> <p>5) 沙漠小镇:通过沙漠小镇作战场景，模拟以消灭隐藏在小镇中的敌方士兵为目标的单兵训练科目；支持无人机挂载不同弹药，模拟弹药抛投爆炸情景，展示不同弹药攻击爆炸效果；支持掩体、车辆不同打击目标毁伤效果展示；支持实时记录飞行训练时间；多旋翼支持可见光/红外视角切换；FPV打击支持打击作战过程回放，将无人机打击目标的全过程进行回放显示；基于不同弹体的质量、弹体相对于投掷点的位置，模拟无人机不同速度下，弹体运动轨迹；模拟无人机打击结果侦察，支持根据毁伤情况提供训练评估结论。</p> <p>6) 指挥基地:通过指挥基地作战场景，模拟以歼灭指挥所有人员为目标的单兵训练科目；支持无人机挂载不同弹药，模拟弹药抛投爆炸情景，展示不同弹药攻击爆炸效果；支持掩体、车辆不同打击目标毁伤效</p>
--	--

		果展示；支持实时记录飞行训练时间；多旋翼支持可见光/红外视角切换；FPV打击支持打击作战过程回放，将无人机打击目标的全过程进行回放显示；基于不同弹体的质量、弹体相对于投掷点的位置，模拟无人机不同速度下，弹体运动轨迹；模拟无人机打击结果侦察，支持根据毁伤情况提供训练评估结论。 7) 协同训练：支持训练房间号自动生成；支持合作、竞赛、消灭不少于3种协同模式选择；支持军用机场、废墟城市、沙漠小镇、指挥基地不少于4种训练地图选择；支持2-10名玩家协同训练作业；支持10-100个场景目标设置。	
--	--	--	--

二、教学硬件

2	基础虚拟飞行控制平台	配置不低于i7-14700F /16G DDR5内存/1TB SSD/RTX 3060 8G显卡，显示器不小于24寸	60台
3	交换机	1. 交换容量≥672Gbps； 2. 包转发率≥207Mpps； 3. ≥48个千兆电口，≥4个万兆SFP+；	2台
4	沉浸式VR头盔	屏幕材质LCD刷新率90Hz 连接方式：蓝牙网线；其他	2套
5	多媒体教学演示平台	1. LED大屏*1，整屏尺寸不小于5.5*2平方（含边框）；像素点间距≤2.5mm，像素密度≥160000点/m ² ，亮度均匀性≥99%，水平/垂直视角≥176°，对比度≥10000:1，色度均匀性±0.01之内，亮度≥800cd，亮度衰减率≤5%。 2. 控制中心1台：配置不低于i7-14700F /16G DDR5内存/1TB SSD/RTX 3060 8G显卡，显示器不小于24寸 3. 功放音响话筒：单声道音响*4，整机扬声器额定总功率不小于60W，功放功率不小于300W，配备高保真无线话筒*2。 4. 无人机应用仿真培训系统*1点位	1套
6	轻型多旋翼无人机	1. 无人机*1，带屏遥控器*1，智能飞行电池*4，安全防护箱*1，充电管家*1，行业无忧旗舰版*1年（保额内免费维修，双向免邮），无人机续航时间≥40分钟，支持单北斗定位模式，具备自动目标跟踪、RTK功能，六向避障，打点定位，AI智能识别等，高速TF内存卡≥64G 2. 六合一云台相机：红外传感器分辨率：≥640*512，广角相机有效像素不低于4800万，可见光相机变焦倍数不低于112倍，激光测距模块最远正入射量程不少于1800m。	11台
7	小型多旋翼无人机及负	1. 无人机*1，最长飞行时间≥55分钟，具备自动目标跟踪、RTK功能、支持同时搭载3个以上负载，六向	1台

	载	<p>定位避障、夜航灯、打点定位功能，带屏遥控器*1，智能飞行电池2组，防护箱*1，智能充电箱*1，IP 防护等级≥IP55，图传天线数量≥4，支持单北斗模式，双云台组件*1个，保险服务*1年</p> <p>2. 四合一云台相机*1，高速TF内存卡≥64G，防护箱*1，变焦相机最大变焦倍数≥400 倍有效像素≥4000万，广角相机有效像素≥4800万，激光最大测量距离≥3km，支持32倍数字变焦视频分辨率≥1280x1024，红外相机支持点测温，区域测温，中心点测温，支持高温报警，保险服务1年</p> <p>3. 探照广播一体机*1，尺寸≤L245*W230*H90mm；，总功率≥95W，警示灯模式应支持红蓝爆闪、红灯爆闪、蓝灯爆闪，喊话器声压：≥125dB@1m，广播方式应支持实时喊话、录音上传；音频文件播放（音频格式MP3）；文本转语音播放（支持文本记录），应支持常亮模式、爆闪模式、亮度调节、云台角度调节、自动跟随相机、AI光斑居中；</p> <p>4. 电子投放器*1，尺寸：≤145*165*185mm，重量≤1.2kg（空仓），投放管≥6发，电击发方式，支持38mm弹药，安装方式投放仓和底座通过滑轨方式连接，供电方式无人机云台接口供电额定功率:25W，通过无人机遥控器操作，控制距离：与无人机距离一致，配备不少于6枚彩烟弹</p> <p>5. 抓捕网发射器*1，产品尺寸≤290mm*200mm*120mm，重量≤1550g，地面站软件控制，系统功率≤15W，通道数1，控制距离与无人机通信距离一致，具备独立解锁按键，击发方式为空包弹撞针击发，安装方式机腹安装，出网面积≥9m²。</p>	
8	大载重物流运输无人机	<p>1. 大载重物流运输无人机*1，空机重量（无配件）在42500g±2000 g 范围内，最大起飞重量 ≥95 千克（标配货箱，海平面附近），最大轴距 ≤2300 毫米，最大飞行时间（满载）双电（载重 30 千克）18 分钟，载重30kg最大航程不低于16KM，工作温度范围-20° C 至 45° C ，整机防护等级不低于IP55，最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）应不低于 20km ，无人机具备双目视觉系统和毫米波相控阵雷达系统，可探测前后左右上下方向的障碍物（以飞行速度10m/s，水平方向探测范围为 1.5~50m，垂直方向探测范围为 1.5~50m。探测到附近障碍物时，飞行器能通过地面站软件发出警示信息；距离障碍物距离较近时，飞行器能主动刹停），飞行器应具有健康管理系 统，包括：保养服务、关怀计划、固件版本、日记管理、异常记录和异常诊断，飞行器应具备 FPV 相机，相机拍摄视频的分辨率 1920× 1080，帧速率应为 30fps。</p>	1台

		2. 带屏遥控器*1，配备货箱*1，智能飞行电池2块（容 ≥38000mAh），智能充电管家*1个，上网套件*1（无 线数据终端含物联卡），保险服务或关怀计划*1年（ 保额内免费维修），第三者责任险1年（60万保额） ，网络RTK服务2年。			
9	穿越机	1. 穿越机*1，最长飞行时间不小于23分钟，机载内存 ≥46GB，单轴云台相机影像传感器1/1.3 英寸影像传 感器像素≥1200万，电池≤ 2150mAh *3 ；螺旋桨*4 副；单肩收纳包*1。 2. 遥控器*1、充电管家*1。 3. 飞行眼镜*1，屏幕有效分辨率（单屏）≥1080。	20台		
10	维修工具包 及耗材（定 制）	1. 维修工具包*1 （美工刀、托盘、精密螺丝刀套装 、尖嘴钳、内六角螺丝刀、电机固定钳、斜口钳、镊 子布胶带） 2. 二合一双数显焊台*1（不小于500W） 3. 户外移动电源 *1（容量不小于1024 瓦时），循 环寿命不小于4000次，净重≥14. 2kg 4. 82-2塑料模拟训练手榴弹*2 5. 多旋翼无人机抛投器*1 6. 穿越机专用备用桨叶*4	5套		
11	六人位电脑 桌（含椅子 定制）	1. 六边形钢木结构，对角≥180cm，高≥75cm，边长 ≥90cm桌椅根据实际设计定制。 2. 钢架焊接，OSB板做基层贴面。	10套		
12	讲课桌椅 (定制)	1. 课桌考参考尺寸：不小于700mm×550mm×1000mm。 2. 材质钢架焊接，OSB板做基层贴面	1套		
13	飞行训练赛 道（定制）	飞行训练赛道*1 方形穿越龙门*2个，内宽1.5m金属枝； 刀旗*2个，高≥2m金属枝干； 四方体龙门*1个，内径≥150cm 8个金属支撑杆； 单元门*1个，内直径≥80cm金属支撑杆； 内直径≥100cm金属双伸缩杆*1，内直径≥120cm金属 双伸缩杆*1； 悬空水平隧道：内径≥80cm长≥1.2M高度可调金属支 撑杆； 天井垂直隧道：内径≥80cm长≥1M高度可调金属支撑 杆； 半圆拱门内径*2个≥120cm 金属支杆； 通用停机坪*2个，直径≥100cm。	2组		
14	序号	项目名称	单位	数量	工艺做法及材料说明
	楼道展示区改造				
	1	暖气改动移位	项	1	人工 管件 水管
	2	地面瓷砖空鼓 处理	项	1	拆砸局部空鼓瓷砖，沙灰抹平。瓷 砖胶粘贴

3	地台	平米	16	8*2米 隔潮垫 OSB板做基层，面贴 强化耐磨地板
4	工艺展柜	平米	17. 3	7. 2*2. 4米 实木多层板制柜体 线形 灯 铝合金框架玻璃门 带锁
5	包柱子及管道	根	3	木工板基础 面层不锈钢拉丝面板
6	荣誉展示柜	平米	10. 08	4. 2*2. 4米 定制实木多层板柜体 不 锈钢包边 内含线行灯 铝合金框架 玻璃门 带锁
7	水晶字	个	22	定做 安装

实训室改造

1	顶面喷黑色乳胶漆	个	275. 3	展开面 原始顶面腻子修补打磨平整 保护门窗 喷乳胶漆
2	墙面武警迷彩墙布	平方	132. 4	墙面腻子修补打磨平整 保护门窗 乳胶漆
3	封门洞	平方	7	标砖，水泥粉刷，挂涂料
4	地面自流平做基层	平方	176	原始基层修补平整
5	地坪漆	平方	176	专业地坪漆面
6	讲台做背景墙	平米	20. 55	钢架焊接，OSB板做基层 面贴铝塑板
7	做讲台	个	7	18 OSB板开条骨架面整铺板1. 5*5米
8	讲台铺木地板	个	10	隔潮垫 强化耐磨地板 人工
9	维修展柜	米	11. 95	定制实木颗粒板柜体高度0. 9米内， 面板用岩板粘贴，易清洁，耐磨
10	维修展柜墙面做板	平米	23	18双饰面板
11	定制异型灯	个	12	异形吊灯
12	电路改造	平方	173	线管及配件 2. 4国标铜芯线
13	开关插座	项	1	采用公牛或者同等质量品牌
14	椅子	把	64	钢架焊接，OSB板做基层 贴面
15	岛台	个	1	2. 4米长
16	窗帘	米	12	棉绒遮光布，防紫外线/静电/防尘/ 阻燃/隔热保温/铝合金罗马杆带环 安装

	17	宣传画框	块	20	铝合金边框
	18	水晶字	个	40	

注:1、本采购文件的谈判内容及参数要求由采购人提供，如有不详，咨询采购人
2、“无人机应用仿真培训系统”为本采购包的核心产品，如不同供应商提供相
同品牌则以得分最高的为有效供应商。

第五章 评标方法

一、评标方法

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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的规定，本次评标采用 **综合评分法**—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 得分最高的供应商为中标候选供应商。（最低报价不是中标的唯一标准）。

二、评审标准

2.1 资格审查评审标准:

序号	资格审查项	通过条件	备注
1	有效的主体资格证明	投标人须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照（附2024年度报告）或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	
2	身份证明	投标人需提供法定代表人委托授权书（法定代表人参加投标不需提供，但需要提供法定代表人身份证）及被授权人身份证；	
3	合格证	投标人须具备民用无人驾驶航空器运营合格证。	
4	税收缴纳证明	提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月份的缴税凭证或依法免税的投标人应提供相关文件证明；	
5	社会保障资金缴纳证明	提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月的社会保障资金缴存证明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应提供相关文件证明；	
6	财务报告	投标人须提供2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户信息；	
7	书面声明	三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	
8	信誉要求	投标人提供相关网站对企业信用记录查询截图（“中国执行信息公开网”失信被执行人名单（投标人、法定代表人）；“信用中国”重大税收违法案件当事人名单；	

9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；	
10	承诺书	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；	
11	联合体	本项目不接受联合体投标。	
备注：以上资格证明材料需提供合格有效的证明材料，证明材料提供不全或签字盖章不符合 要求的，均属于未按招标文件要求提供证明文件，不得通过资格审查。			

2.2 符合性审查评审标准:

序号	符合性审查项	审查标准	备注
1	投标人名称	与营业执照一致;	
2	投标文件的签署盖章	投标文件上法定代表人或被授权人的（签字或盖章）齐全或加盖公章;	
3	投标文件格式	应符合“招标文件”要求;	
4	投标报价	不得提交选择性报价，且报价低于采购预算金额或 最高限价;	
5	供货期	自签订合同后45个日历天内	
6	质量要求	达到国家现行相关规范标准“合格”要求;	
7	投标有效期	投标文件提交截止之日起 90 个日历天;	
8	质保期	1 年	
9	对招标文件响应程度	要求实质性条款全部响应，不能有采购人不能接受 的附加条件;	
10	投标保证金	提供 1 万元的本项目投标保证金交纳凭证。	
备注： 以上要求，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。			

2.3 分值构成与评分标准:

分项		评审要素	备注
名称	最高分值		
投标报价	30	<p>1. 经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标报价，并进行价格评审。</p> <p>2. 满足招标文件实质性要求且报价最低的投标人的价格为投标基准价，其价格分为满分30分。</p> <p>3. 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100 的公式计算得分。</p> <p>4. 本项目不专门面向中小企业采购，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业、福利企业、的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；</p> <p>5. 《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，对监狱企业给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（提供由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）</p>	
技术参数响应	20	<p>一、以下内容需供应商提供证明满足实训室课程建设和工艺布局规划需要，提供1项得1分，满分12分；不提供不得分。</p> <p>1. 适配遥控器：遥控器屏幕实时显示图传画面。（提供相关截图）</p> <p>2. 场景自定义支持魔方龙门、环形龙门、刀旗、隧道门、隧道网、圆锥桶、停机坪、树木、灌木丛等不少于9种飞行道具选择；（提供相关截图）</p> <p>3. 自定义场景建模支持：提供强大的自定义场景建模能力，支持使用第三方软件生成精确的三维模型数据轻松且快速的导入查看，满足各种复杂的项目需求；兼容包括FBX和OBJ等其他主流标准格式，保证了模型数据的广泛适用性和无缝集成。（提供相关截图）</p> <p>4. 力巡检输配电线路设备认知模块：支持配电线路瓷绝缘子、横担、抱箍、杆号牌、楔形线夹、瓷柱绝缘子、复合绝缘子、直角挂板、互感器、刀闸、并沟线夹、接地挂环、楔形耐张线夹、接地扁钢、开关、拉线棒、拉线绝缘子、熔断器、避雷器、拉线、横担撑脚、电杆等不少于22种设备认知及缺陷呈现；（提供相关截图）</p> <p>5. 地理测绘航向规划：还原无人机遥控器操作界面，支持建图航拍、倾斜摄影2种航线规划方式选择，展示历史航线规划信息数据。（提供相关截图）</p>	

	<p>6. 仿真数据导出应用:支持测绘后带地理数据GIS图片或者其他格式文件的导出，并支持第三方软件建模。（提供相关截图）</p> <p>7. FPV 战术演练训练系统虚拟仿真飞行平台-输入连接：支持 SkyZone 04X FPV 飞行眼镜连接、遥控器输入、支持遥控器热插拔。（提供相关截图）</p> <p>8. FPV 战术演练训练系统虚拟仿真飞行平台-遥控器接入：支持 RadioMaster、化骨龙、FS-ST8、FS-I6S 不少于 4 种 FPV 遥控器接入。（提供相关截图）</p> <p>9. FPV 战术演练训练系统协同训练-创建房间（提供相关截图）</p> <p>10. FPV 战术演练训练系统协同训练-加入房间（提供相关截图）</p> <p>11. FPV 战术演练训练系统协同训练-协同打击（提供相关截图）</p> <p>12. FPV 战术演练训练系统无人机及弹药选择-摄像头角度：支持 FPV 无人机调整摄像头角度 0° - 45°。（提供相关截图）</p> <p>二、以下内容需供应商提供证明以验证所有产品技术可控且成熟应用，每提供1个证明资料得2分，满分8分，不提供不得分。</p> <p>主要针对无人机应用仿真培训系统、轻型多旋翼无人机、小型多旋翼无人机+负载、大载重物流运输无人机等4个产品提供响应佐证材料，不提供不得分，包括但不限于：检测报告、相关知识产权（专利证书、实用新型、软著）等。</p>	
实施方案	<p>一、评审内容</p> <p>投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 备货、供货进度 安装进度及保证措施 拟投入本项目的人员安排及责任制度 安装、检测、调试措施 安全保障措施及文明施工措施 应急处理措施 <p>二、评审标准</p> <ol style="list-style-type: none"> 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 <p>三、赋分依据（满分13.5分，不提供不得分。）</p> <ol style="list-style-type: none"> 备货、供货进度：每完全满足1项评审标准得1分，满分得3分； 安装进度及保证措施：每完全满足1项评审标准得1分，满分得3分； 拟投入本项目的人员安排及责任制度：每完全满足1项评审标准得1分，满分得3分； 安装、检测、调试措施：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 安全保障措施及文明施工措施：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 应急处理措施：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分 	

		分。	
培训方案	7.5	<p>一、评审内容 根据项目实际需求提供培训方案。内容包含：1. 培训计划2. 培训师资3. 培训内容4. 培训时间5. 培训目标。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1. 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2. 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；</p> <p>3. 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分依据（满分7.5分，不提供不得分。）</p> <p>1. 培训计划：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分；</p> <p>2. 培训师资：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分；</p> <p>3. 培训内容：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分；</p> <p>4. 培训时间：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分；</p> <p>5. 培训目标：每完全 满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分。</p>	
质量保证能力	5	<p>一、供应商提供主要产品（无人机应用仿真培训系统、无人机）厂家授权经销商、拥有相关知识产权证书，每提供1项得1.5分满分得3分（须提供有效期内的证书复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）。</p> <p>二、供应商具备民航局颁发的《民用无人驾驶航空器运营合格证》、《民用无人机驾驶员训练机构合格证》每提供1项得1分，满分得2分，不具备该资质不得分。（须提供有效期内的证书复印件或网上公示截图和查询网址，并加盖公章，否则不得分）</p>	
业绩	6	供应商提供2022年至今类似业绩合同，每提供一份业绩证明资料得2分，最高得6分，无业绩合同的不得分。	

售后服务方案	12	<p>一、评审内容</p> <p>根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：1. 售后服务网点的设定2. 拟投入售后服务人员配置情况3. 售后服务保障体系4. 日常维护5. 服务响应时间及故障解决措施6. 备品备件计划7. 质量保证范围8. 质保期。</p> <p>二、评审标准</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2. 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3. 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 <p>三、赋分依据（满分12分，不提供不得分）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 售后服务网点的设定：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 2. 拟投入售后服务人员配置情况：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 3. 售后服务保障体系：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 4. 日常维护：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 5. 服务响应时间及故障解决措施：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 6. 备品备件计划：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 7. 质量保证范围：每完全满足1项评审标准得0.5分，满分得1.5分； 8. 质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加一年得0.5分，满分得1.5分，无承诺不得分。 	
技术力量	6	投标人拟投入本项目团队成员中具有相关技能证书扫描件并加盖公章，每提供1人得1.5分，最高得6分，不提供不得分。	

三、评审程序

3.1 本采购项目评标按照下列工作程序进行（在上一步评审中被认定无效投标人，不进入下一步的评审）。

- 3.1.1 投标文件初审；
- 3.1.2 澄清有关问题；
- 3.1.3 比较与评价；
- 3.1.4 推荐中标候选供应商名单。

3.2 投标文件初审

采购人根据本章第 2.1 项规定的资格审查评审标准对投标文件进行资格性审查。有一项不符合评审标准的，将被认定为无效投标。

评标委员会根据本章第 2.2 项规定的符合性审查评审标准对符合资格的供应商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。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

在资格性审查阶段，不符合招标文件要求的，不得进入符合性审查，在符合性审查时未通过的，不得进入后续评审环节。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 为有助于投标文件的审查、比较和评价，评标委员会可要求供应商对其投标文件中非实质性（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）的有关问题进行澄清、说明或者补正。有关澄清、说明或者补正的要求和答复应通过电子交易平台或电子邮件等书面形式做出。供应商应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式，通过电子交易平台或电子邮件等书面形式提交，供应商的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。供应商的澄清、说明或者补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。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明。

3.3.2 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.3.4 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投标文件的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，修正后的报价按照本章。

3.3.1 项规定经供应商确认后产生约束力，如果供应商对修正后的报价不确认的，其投标无效。

3.4 投标文件比较与评价

3.4.1 评标委员会应按照招标文件中规定的评标方法和标准对符合性审查合格的投标文件进行评估，综合比较与评价。

3.4.2 如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留，从而使其投标成为实质性响应的投标。

3.5 评标结果

3.5.1 评标结果按投标报价由低到高顺序排列。若出现综合得分并列时，比较投标价格，价格低的排序在前；若价格得分仍相同，在投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的客观分指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选供应商。若客观分指标评审仍相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者排序在前。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评审报告。

3.5.3 评审报告应当由评标委员会全体人员签字认可。评标委员会成员对评审报告有异议的，评标委员会按照少数服从多数的原则推荐中标候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的评标委员会成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由评标委员会书面记录相关情况。评标委员会成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视同按评审报告推荐的顺序确定中标供应商。对拒绝说明理由的，须报政府采购监管部门处理。

3.5.4 评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

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

评审报告签署前，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审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，采购人或者采购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审，重新评审改变评审结果的，书面报告本级财政部门。

四、政策性扣减

4.1 政策性扣减范围

4.1.1 供应商符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其投标

报价价格评审时将按相应比例进行扣减。

4.1.2 依据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）和《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5号）的规定，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。

(2) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

(3) 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。

(4) 中小企业参加政府采购活动，应当出具符合财库〔2020〕46号规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

4.1.3 采购人拟采购产品属于优先采购节能、环境标志产品范围的，应当优先采购节能、环境标志产品；拟采购产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购。

(1) 采购人依据节能产品、环境标志产品品目清单和节能、环境标志产品认证证书实施政府优先采购和强制采购。

(2) 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

4.1.4 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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。监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企业。

4.1.5 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，视同小型、微型企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4.2 政策性扣减方式

4.2.1 对于专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。对于未预留份额不专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目的非预留部分采购包中符合条件的小微企业报价给予10%的扣除。

4.2.2 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采购项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%的扣除；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。**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。**

4.2.3 监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策。

4.2.4 供应商享受支持中小型企业政策优惠的，可以同时享受节能、环境标志产品优先采购政策。

第六章 投标文件构成及格式

(正/副本)

采购项目编号：

(项目名称)

投标文件

供应商全称（公章）：_____

法人或委托人（签字或盖章）：_____

年 月 日

目 录

第一部分 资格证明文件

一、资格证明文件

- 1、营业执照
- 2、身份证明
- 3、合格证
- 4、税收缴纳证明
- 5、社会保障资金缴纳证明
- 6、财务证明
- 7、书面声明
- 8、信誉要求
- 9、控股管理关系
- 10、履约能力
- 11、联合体声明

二、落实政府采购政策需满足的资格要求

三、承诺函

第二部分 符合性证明文件

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、供应商参加政府采购活动承诺书
- 四、技术服务偏差表
- 五、合同条款偏离表
- 六、投标保证金

第三部分 投标方案

- 一、技术方案
- 二、供应商认为有利于中标的其他情况说明

第一部分 资格证明文件

一、资格证明文件

供应商应按照招标文件第五章评标方法“资格评审标准”逐一提供全部资格证明文件。缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，文件中给定格式的，须按下列文给定格式填写。

1. 投标人须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照（附2024年度报告）或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；
2. 投标人需提供法定代表人委托授权书（法定代表人参加投标不需提供，但需要提供法定代表人身份证件）及被授权人身份证件；
3. 投标人须具备民用无人驾驶航空器运营合格证。
4. 税收缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月份的缴税凭证或依法免税的投标人应提供相关文件证明；
5. 社会保障资金缴纳证明：提供2024年度9月至2025年度9月份任意一个月的社会保障资金缴存证明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应提供相关文件证明；
6. 投标人须提供2023年度或2024年度的财务审计报告(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)，或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户信息；
7. 三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
8. 投标人提供相关网站对企业信用记录查询截图（“中国执行信息公开网”失信被执行人名单（投标人、法定代表人）；“信用中国”重大税收违法案件当事人名单；
9. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
10. 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；
11. 本项目不接受联合体投标。

附件 1

三、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

供应商名称: _____

统一社会信用代码: _____

注册地址: _____

成立时间: ___年 ___月 ___日; 经营期限: _____

姓名: _____ 性别: ___ 年龄: ___ 系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件

法定代表人身份证

正反面复印件

本表仅限法定代表人参加投标时提供。

供应商全称(公章): _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

(二) 法定代表人授权委托书

致: (采购人名称)

(供应商名称)按中华人民共和国法律于(____年____月____日)成立。
法定代表人姓名特授权被授权人姓名代表我公司全权办理针对
本次项目名称: 项目编号:投标、谈判、签约等具体工作，并签
署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的签名负全部责任。

本授权有效期与投标有效期一致。

供应商全称(公章): _____

法定代表人: _____(签字)

身份证号: _____

授权代表: _____(签字)

身份证号: _____

_____年____月____日

法定代表人身份证复印件 (正反两面)	授权代表身份证复印件 (正反两面)
-----------------------	----------------------

说明: 法定代表人直接投标时无需提供。

附件 2

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书面声明

致：（采购人名称）_____

我公司郑重声明在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未受到行政处罚或责令停业、吊销许可证（或执照）；未处于财产被接管、冻结、破产状况。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供应商全称（公章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

附件 3

供应商信用记录书面声明函

致: (采购人名称)

我方作为《项目名称》(项目编号:)的投标供应商,在此郑重声明:

1、供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动,期限届满的,可以参加政府采购活动,但应提供期限届满的证明材料。

2、我方_____(填“未被列入”或“被列入”)“信用中国”网站失信被执行人名单。

3、我方_____(填“未被列入”或“被列入”)“信用中国”网站重大税收违法失信主体。

4、我方_____(填“未被列入”或“被列入”)中国政府采购网站政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实,我方将无条件地退出本项目的采购活动,并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供应商全称(公章): _____

日期: _____年_____月_____日

附件 4

供应商控股管理关系承诺书

1、供应商在本项目投标中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理 等关联关系承诺：

1.1 管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。我单位的上级管理单位有_____。

1.2 股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。我单位被_____单位控股。

1.3 单位负责人：_____

2、其他与本项目有关的利害关系说明：_____ 我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

供应商全称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

二、落实政府采购政策需满足的资格要求

供应商为中型、小型、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。供应商为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》，供应商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；供应商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。

各供应商可根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，按照采购文件约定的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）进行自测，判断属于中型、小型还是微型企业。也可登录工业和信息化部的中小企业规模类型自测小程序

（<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>）进行测算。

特别提醒：成交供应商享受中小企业扶持政策的，成交供应商的《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件将随成交结果公告一同公布，接受社会监督。

附件 1

中小企业声明函（货物）（如有）

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。

供应商全称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

备注：1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部 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）和财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）相关规定。

2、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件 2

残疾人福利性单位声明函（如有）

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_____项目名称_____（项目编号：_____）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。

供应商全称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

备注：

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：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额交纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

一、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

附件 3

监狱企业证明函（如有）

根据财政部、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，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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。

说明：

- 1、无格式要求，由出具监狱企业证明的单位自行拟定；
- 2、如不是该类企业则不需提供相关声明，若提供虚假材料谋取中标、成交的，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定对供应商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。

三、承诺函

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函

致: (采购人名称)

我方作为 项目名称 标段(项目编号:)的投标供应商,在此郑重承诺:
我公司具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。
如有不实,我方将无条件地退出本项目的采购活动,并遵照《中华人民共和国政
府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。
特此承诺。

供应商全称(公章) : _____

日 期: _____年____月____日

供应商参与投标的承诺函

致: (采购人名称)

我公司郑重承诺,在投标有效期内不随意撤回、撤销投标,在中标后按照招标文件
和投标文件与采购人签订合同。如果违反以上承诺,给采购人造成损失的,我公司自愿
按照中华人民共和国政府采购法等法律法规规定承担相应的责任。

供应商全称(公章) : _____

日 期: _____年____月____日

第二部分 符合性证明文件

一、投标函

(采购人名称)：

我方收到贵单位发布的____项目名称____(项目编号: _____)招标文件, 经详细研究, 我方决定参加该项目招标活动。为此, 我方郑重声明以下诸点, 并负法律责任。

一、投标报价(元)：大写：人民币_____ (小写：¥: _____ 元)

二、我方已详细阅读了招标文件, 完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

三、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体(详见招标文件第二章第二条中的“招标文件的澄清修改及询问”)上发布的关于本项目的有关变更公告(包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要, 以及项目暂停、重启、延期、终止等)。

四、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料, 保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解最低价不是中标的唯一条件, 并尊重评标委员会的评审结果。

五、我方愿意按照招标文件中的一切要求, 完成本项目合同责任和义务。

六、按招标文件的规定, 完成本项目采购内容并验收合格的投标报价以开标一览表为准。七、开标后在规定的投标有效期内撤回投标, 我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

八、我方的投标文件在开标之日起90个日历日内有效, 如中标, 延长至合同执行完毕时止。

九、我们同意, 如果中标, 向本项目采购代理公司交纳招标代理服务费。

十、所有关于此次招标活动的函电, 请按下列地址联系:

供应商全称(公章)：_____

地址：

开户银行：

账号：

电话：

邮编：

电子邮箱：

日期: _____年____月____日

二、开标一览表

2.1 开标一览表

项目名称	
项目编号	
供应商名称	
投标报价（元）	人民币（小写）：_____元 （大写）：_____
供货期	
质量要求	
质保期	

注：

- 1、投标总报价系指供应商完成招标文件规定的各项工作所产生的费用合价。
- 2、供应商报价不能超出采购预算，超出采购预算视为无效报价。

供应商全称（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2.2 分项报价表

项目名称: _____ 项目编号: _____

(格式自拟, 投标人根据招标文件第四章采购清单自行编制, 须包含本项目的所有内容)

- 注:**
1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。
 2. 投标产品单价含货物出厂价、货物到达指定地点的相关运输费（含保险费）、安装费、供应商认为需要的其他费用等。
 3. 所报货币为人民币。
 4. 本表中的“总价”与“开标一览表”中的“投标报价”一致。
 5. 供应商可适当调整该表格式, 但不得减少信息内容。
 6. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

供应商全称（公章）: _____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

三、供应商参加政府采购活动承诺书

未签署下列承诺书的，其责任由供应商自行承担。

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标供应商，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产、投入使用的货物等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、标准及规范、服务标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装、服务等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、服务等质量、安全、环保等承担全部责任。

供应商全称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

(二) 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

(执行陕财办采管[2006]21号文件)

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

供应商全称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

四、技术服务偏差表

序号	采购文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
.....				

填写说明：1. 此表偏离情况填“正偏离”、“无偏离”不允许负偏离。如果不填写，则默认为无偏离。

2. 本表须按“第四章采购要求”中所列技术要求进行比较和响应；
3. 该表可自行扩展。
4. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

供应商全称（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

五、合同条款偏离表

序号	招标文件的合同条款	投标文件的响应条款	偏离	说明

填写说明：

1. 此表偏离情况填“正偏离”、“无偏离”不允许负偏离。如果不填写，则默认为无偏离。
2. 本表须按“第三章合同条款及格式”中要求进行比较和响应；
3. 该表可自行扩展。
4. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

供应商全称（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

六、投标保证金

第三部分 投标方案部分

一、投标方案部分

参照招标文件第五章评标方法二、评审标准 2.3 分值构成与评分标准各条款的要求，结合第四章《采购内容及技术要求》编制投标方案。

（参照评标办法顺序格式自拟）

二、供应商认为有利于中标