

谈判文件

(货物类)

采购项目名称：略阳荣程中学航天科技创新实验室项目(二次)

采购项目编号：ZYZH2026-049.1B1

略阳县荣程中学

中亿正恒工程管理有限公司共同编制

2026年07月20日

第一章 竞争性谈判邀请

中亿正恒工程管理有限公司（以下简称“代理机构”）受略阳县荣程中学委托，拟对略阳荣程中学航天科技创新实验室项目(二次)采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：ZYZH2026-049.1B1

二、项目名称：略阳荣程中学航天科技创新实验室项目(二次)

三、谈判项目简介：

1.航天科普展示设备2.人工智能编程教学硬件3.竞赛实训专用设备4.创客加工专用设备5.耗材辅材与安全防护及其它

四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

公告征集：本次竞争性谈判邀请在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性谈判。

五、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：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具营业执照(事业法人证)或证明文件或自然人的身份证明；：供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具营业执照(事业法人证)或证明文件或自然人的身份证明。

2、法定代表人或单位负责人授权书及被授权人身份证(法定代表人或单位负责人直接参加投标除外，但须出示法定代表人或单位负责人身份证及营业执照复印件)；：法定代表人或单位负责人授权书及被授权人身份证(法定代表人或单位负责人直接参加投标除外，但须出示法定代表人或单位负责人身份证及营业执照复印件)。

3、供应商须具有健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，以及参加本项目采购活动前三年内在经营活动中无重大违法活动记录，供应商提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；：供应商须具有健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，以及参加本项目采购活动前三年内在经营活动中无重大违法活动记录，供应商提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》。

六、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（<https://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在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。

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：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

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及签章服务查看CA办理流程。

七、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

（一）谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在谈判文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目谈判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谈判文件。成功获取谈判文件的，供应商将收到已获取谈判文件的回执函。未成功获取谈判文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对谈判文件提起质疑。

成功获取谈判文件后，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响应文件编制的，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谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

九、谈判方式

本项目谈判小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行谈判。谈判会议由谈判小组在线主持，供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线谈判。供应商登录项目电子化交易系统，与谈判小组进行在线谈判、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

十、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、融资贵的问题，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（<https://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，凭项目成交结果、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。

十一、联系方式

采购人：略阳县荣程中学

地址：略阳县中学路

邮编：724300

联系人：侯先生

联系电话：0916-4830515

代理机构：中亿正恒工程管理有限公司

地址：河南省郑州市郑州高新技术产业开发区西三环河南省大学科技园（东区）18号楼B座5层501

邮编：450000

联系人：李女士

联系电话：18149292897

采购监督机构：略阳县政府采购管理股

联系人：杨女士

联系电话：0916-4822998

第二章 供应商须知

2.1 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：500,000.00元 供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。
3	评审方法	最低评标价法(详见第六章)
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本谈判文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	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。 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，否则作无效响应处理。 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，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。

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）	（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）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《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）的规定。 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六章。 （其他情形）不适用。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第六章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	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。 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。
9	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第六章。
10	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在谈判过程中，谈判小组认为供应商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，谈判小组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。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。
11	谈判保证金	采购包1保证金金额：7,500.00元 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） 开户名称：中亿正恒工程管理有限公司陕西分公司 开户银行：中国银行股份有限公司汉中莲湖路支行 银行账号：103713630342 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
14	响应有效期（实质性要求）	提交响应文件的截止之日起不少于90天。

15	代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1、按合同约定执行。2、采购代理服务费的缴纳方式：在领取《成交通知书》时向采购代理机构一次性全额缴纳采购代理服务费。3、采购代理服务费以转账形式缴纳至以下账户：开户名称：中亿正恒工程管理有限公司陕西分公司 开户银行：中国银行股份有限公司汉中莲湖路支行 银行账号：103713630342
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	成交通知书	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成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
18	政府采购合同公告、备案	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； 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。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者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： （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； （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； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 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终止采购活动。
22	其他说明	本谈判文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。

二、本竞争性谈判文件的最终解释权由略阳县荣程中学和中亿正恒工程管理有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由略阳县荣程中学负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由中亿正恒工程管理有限公司负责解释。

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。本次谈判的采购人是略阳县荣程中学。

二、“供应商”是指在按照采购公告规定获取谈判文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是中亿正恒工程管理有限公司

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、出具谈判报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性谈判采购活动的全部费用。

2.3竞争性谈判文件

2.3.1竞争性谈判文件的构成

一、竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明采购项目所需的资质、技术清单、参数及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本竞争性谈判文件包括以下内容：

- （一）竞争性谈判邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
- （六）谈判办法；
- （七）响应文件格式；
- （八）拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对谈判文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2竞争性谈判文件的澄清和修改

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，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，供应商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。更正内容可能影响响应文件编制的，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谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应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，谈判小组将其视为无效材料。

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供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除谈判文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、供应商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，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。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、供应商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，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

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、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本谈判文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本谈判项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照谈判文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

一、供应商应按照谈判文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

一、供应商的报价是其响应谈判项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照谈判文件第六章谈判办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

2.4.8响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据谈判文件进行编制。供应商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，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应谈判文件的每项资格、符合性要求，逐一对应进行响应；未逐一对应进行响应或者响应内容不符合谈判文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、谈判文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的谈判文件，按照澄清或者修改后的谈判文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10响应文件的提交（实质性要求）

一、供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在提交首次响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交首次响应文件截止时间前完成提交。

2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5开启、资格审查、谈判和确定成交供应商

2.5.1谈判开启程序

一、本项目为竞争性谈判项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、谈判开启准备工作

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、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商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交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，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。供应商对开启过程和开启记录有疑义，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供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2 查询及使用信用记录

开启结束后，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）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在响应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、重大税收违法失信主体名单、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，以一个供应商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

详见谈判文件第四章。

2.5.4 谈判

详见谈判文件第六章。

2.5.5 成交通知书

一、采购人或者谈判小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交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、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交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、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对谈判文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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，必须与成交的一致。

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，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商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、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，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、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5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、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，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。

2.6.6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。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

质量达到国家行业合格标准

2.6.8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谈判活动纪律要求

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目谈判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谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

- 八、未按照谈判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。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）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。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

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，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 中亿正恒工程管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由中亿正恒工程管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 中亿正恒工程管理有限公司 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、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为谈判文件、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。

答复主体：代理机构

联系人：李女士

联系电话：18149292897

地址：汉中市汉台区竹园天玺办公楼16楼

邮编：723000

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑函正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (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（针对谈判文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的谈判文件回执单）。

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谈判文件、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）。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（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。）

3.1采购项目概况

1.航天科普展示设备2.人工智能编程教学硬件3.竞赛实训专用设备4.创客加工专用设备5.耗材辅材与安全防护及其它

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：500,000.00

采购包最高限价（元）：500,000.00

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	是否实施本 国产品政策
1	航天科技创 新实验室	1. 0 0	500,000 .00	批	其他未 列明行 业	否	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：航天科技创新实验室

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		基础环境装饰美化设备清单						
			序号	品名	规格参数	单位	数量	备注
			1	实验室门头标识	亚克力发光字+航天主题标识，含安装。字厚≥20mm，发光均匀，防水防紫外线	套	1	实验室大门外立面
			2	室内防静电地胶	环保PVC防静电地胶，厚度≥2mm，表面电阻10 ⁶ ~10 ⁹ Ω（国标SJ/T11825-2022），含铜箔网格、接地端子、施工铺装。颜色：浅灰	m ²	110	全屋地面基础改造
			3	基础照明系统	LED平板灯（600×600mm，40W，4000K）6套+轨道射灯（10W，可调角度）8套，含开关布线安装，照度≥300Lux；2组防眩光高显色工作灯，显色指数≥90，沟通维持率≥95%@5000h,创客台面专用。	项	1	全屋基础照明

	4	磁吸式科普展板框	铝合金边框+磁吸背板，单块尺寸900×600mm，含覆膜航天科普展板（内容可定制：中国航天史、火箭家族、卫星分类、空间站、深空探测、军用飞机等8个主题）	套	8	室内墙面科普布置
	5	基础弱电改造	六类非屏蔽网线布线（16个点位），明装五孔插座（20个），弱电箱改造（含漏电保护、理线架），含辅材施工	项	1	适配设备用电需求
	6	室外墙面文化	亚克力+雪弗板复合材质，UV打印航天主题画面，单块尺寸600×900mm共4块，防紫外线褪色处理，含安装	套	1	
		航天科普展示设备清单				
	序号	品名	规格参数	单位	数量	备注
	1	中国空间站拼装模型定制	采购项目名称 1:30中国空间站全构型科普展示模型（全套配齐） 二、核心技术参数 1.尺寸规格：标准1:30缩比；天和核心舱≈553mm，问天/梦天实验舱≈597mm，舱体直径140mm；神舟飞船≈307mm，天舟飞船≈353mm；整体T型合体总长≈1780mm，太阳翼全开最大宽度≈2050mm； 配套防尘罩尺寸2100×900×550mm。（尺寸±5mm） 2.产品结构：采用全新原生ABS加厚注塑成型，零件数量420~480PCS，包含三舱、神舟、天舟全套在轨构型；全分体可拆装对接，大小机械臂可动、舱门可开合，太阳翼可多角度折叠，可实现多组在轨对接展示形态，外观细节完整还原。 3.展示配置：配备≥10mm加厚高透防UV亚克力防尘罩，防老化不发黄；搭配实木多层承重定位底座，摆放稳固。	套	1	基础航天结构科普

		2	长征系列火箭组合模型定制	一、规格尺寸（严格1:50等比例缩放） 1.长征二号F：箭体净高约116.7cm，含底座总高约120cm；精准还原逃逸塔、助推捆绑、箭体分段结构。（尺寸±5mm） 2.长征五号：箭体净高约113.9cm，含底座总高约117cm；还原大推力芯级、四助推布局特征。（尺寸±5mm） 3.长征七号：箭体净高约106.2cm，含底座总高约110cm；还原货运运载火箭外形结构。（尺寸±5mm） 二、材质要求 1.箭体主体：采用锌合金压铸成型，结构坚固、不易变形、抗氧化耐腐蚀。 2.细节部件：发动机喷口、舱段纹理、管线、整流罩细节采用高强度环保树脂精雕成型，层次分明、细节饱满。 3.底座：高密度实木基材，防水烤漆工艺，平整无变形；配置不锈钢蚀刻金属铭牌，字迹清晰、耐久不褪色。 4.防尘罩：全新高透亚克力板材，高透光、一体精磨边角，无划痕、无气泡，具备抗黄变、耐磕碰特性。 三、工艺质量标准 1.严格按照航天官方实装图纸缩放，外形比例精准，无拉伸、无变形，整体细节还原度高。 2.箭体标识、国旗、型号编号、舱段分割线、尾翼、助推结构完整复刻，位置精准。 3.表面采用航天级静电烤漆工艺，配色标准、漆面均匀、无毛刺、无溢漆、不掉漆、不褪色。 4.整体组装牢固，无松动、无脱落、无明显拼接缝隙，可长期静态陈列使用。	套	1	
		3	军用飞机模型套装	歼10C、歼20、运20三款，1:72合金成品模型，带支架和亚克力罩，机身细节（座舱盖可开、起落架可收）	套	1	军事科普
				一、硬件要求： 1.屏体要求：86英寸，液晶LED，A规屏，显示比例(16：9)； 2.亮度：≥350cd/m2、对比度：≥5000:1、屏体物理分辨率≥3840*2160； 3.防眩光功能：采用 4mm 厚 AG 钢化玻璃，防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于 1%； 4.触摸技术：红外感应技术，20点触控，支持安卓、windows 系统20笔或以上同时书写。 5.前置接口：≥USB3.0*3；≥Type C*1；≥Touch USB*1；≥HDMI i n*1 6.前置≥3个USB 3.0 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取，将 U 盘插入任意前置 USB 接口，均能被 Windows 及 Android 系统识别。			

						7.后置接口：≥COAX*1、≥Earphone *1、≥RS232*1、≥RJ45*1、 ≥HDMI in*1、USB*2、≥Touch USB*1、≥TF Card*1； 8.前置按键≥7个包括：录屏、图像比例、音量-、音量+、设置、护眼、 电源； 9.整机开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷；设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频；支持OPS一键还原。 10.安卓系统版本14.0 或以上，内部缓存容量（RAM）：≥4GB；内部存储容量（ROM）：≥32GB。 11.内置双路 WIFI，支持 AP 热点，Wifi：2.4GHz / AP：2.4GHz/5GHz。 12.一键调整分辨率：可通过及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例；整机支持一键黑屏节能 70%。 13.信源通道自动识别：设备能自动识别并切换到最新接入的信号源通道。自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。 14.童锁开关：产品应支持童锁开关功能，当开启童锁功能后，界面将被锁住，避免学生随意操作出现的系统故障问题。 15.悬浮菜单：在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注擦除，切换信号源等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源可通过多指调用到屏幕任意位置。悬浮菜单中的应用可根据使用需求进行应用或功能的替换。 16.整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势滑动，调取熄屏、批注、桌面、半屏模式功能。 17.摄像头及麦克风，≥1300 万像素摄像头及8阵列麦克风； 1、白板软件 基于手势操作开发，简单易用，手指单点或使用触控笔就能一键快速调取教学软件及工具。 教学系统为教师提供易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供个人云空间。 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。支持链接方式分享，生成二维码，扫码即可获取，可以选择分享有效期等。 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件导出保存。 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于不同教学环境，便于教师教学使用。 互动课件与教案资料相互独立，互不干扰。教师可新建课件组文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理。				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						。乐理学习中弹奏琴键，发出琴音的同时，显示区会显示该琴键音色的乐理知识，包含五线谱、简谱、音名和唱名。曲库功能可播放多首钢琴曲，并可在显示区查看到该曲的五线谱简谱。 授课模式下支持架子鼓：包含自由演奏和曲库演奏，自由演奏时敲打（触摸）鼓和镲可发出声音，演奏时通过录音功能可把演奏的乐曲记录下来播放。曲库演奏可播放架子鼓乐曲，除了欣赏标准的架子鼓曲子，还能在播放“伴奏”乐曲时，通过演奏架子鼓组成完整的表演。 白板软件内嵌 AI 人工智能平台，可一键访问 AI 平台。 2、移动授课： PPT助手：把手机变成PPT翻页笔，支持PPT的播放、退出、翻页功能，且能锁定操作、触感震动反馈等可将手机中本地图片一键上传至电脑，变为电脑桌面，支持一键截图设备桌面并保存至手机端本地。 移动端、电脑文件双向互传功能：通过管理小程序能随时随地连接设备电脑硬盘，找到想要的文件，支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑。一键上传文件。 手机可变成智能笔，含PPT助手功能、调节设备电脑声音大小、PC与移动端文件互传功能等，便于教师移动授课。 3、教学资源： 智慧课堂界面内一键进入免费的在线教学资源，支持一年级到高三的学科类课程，名师讲堂课程讲解，同时支持专题教育类课程。（支持植物生长功能，支持查看植物的叶，茎，花，树干结构，支持查看光合作用过程，支持查看在不同光照情况下树干的形成情况。植物生长模块中包含护林小帮手互动答题游戏，可实现互动教学。 支持书法知识功能，收录古代以及近代多篇知名书法作品，可供学生欣赏，临摹学习。 支持体育知识功能，可以查看多种运动项目知识介绍，包括速度力量类，竞争对抗类，耐力竞技类，难美表现类，精准技能类，同时可查看运动精彩集锦。 支持英文音标功能，可以查看所有音标的发音教学，包括元音，辅音，半元音等。同时收录英文音标发音教学视频和英文音标发音小技巧视频。 支持英文字母功能，内置26个字母教学视频，同时有字母歌视频辅助学习。 无线投屏 无线投屏支持多平台登录使用。 PC端和移动端可以通过设备码互相投屏，支持手机端扫码投屏到PC端。 PC端投屏，可以设置投屏端声音投放系统声音或者麦克风的外音。 插拔式OPS：微型PC设计，采用Intel i5第十二代处理器、8GB内存或以上、256G固态硬盘或以上；开放式可插接INTEL规范接口（OPS接口），双面合计80针。 支持WIFI无线网络，带双天线，带RJ45接口100M/1000Mbps。				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

						</

[illegible]

	8	小型风洞演示 实验装置	小型科普风洞主体结构：喇叭口一级收缩段、实验段、方变圆二级收缩段、轴流风机； 工作电压：AC220V； 规格：1200*450*450mm（含钣金底座）； 材质：金属+有机玻璃； 教学应用：伯努利原理、建筑模型、汽车模型、飞机模型等稳定性测试； 亚克力实验段尺寸：400*200mm×200mm； 实验段风速：1-11m/s； 实验段风向：吸风式 风速计功能：液晶屏，可显示实时风速、风量。	台	1	飞机升力原理演示
	9	科普展示柜	钢化玻璃展柜，尺寸1200×500×900mm，铝型材框架，LED灯带（暖光，触摸开关），带锁，层板可调节。用于存放学生科创作品、模型	组	2	存放学生科创作品
		理论教学+航天编程硬件设备清单				
	序号	品名	技术参数	单位	数量	备注

[illegible]

			2. 基础结构配件：原厂配齐标准化方孔连杆、长短孔梁、定位销轴、锁止销钉、转接连接器、减震万向轮、竞赛专用防滑橡胶轮胎、一体化机器人底盘框架等全套基础结构件； 3. 传动配件：配套全规格标准传动套件，包含8齿、16齿、24齿、40齿直齿齿轮、专用锥齿轮、传动蜗杆、涡轮全套传动零件，可自主搭建减速、换向、升降、夹持多元传动结构； 4. 赛事异形配件：附带专用机械臂支架、舵机固定底座、电机转接固定座、限位连接件等赛事专属异形配件；整套器材可原生搭建部落之战全任务机型，无需加装转接件即可改造适配2026文明破晓四大发明系列赛事整机，无需额外采购基础结构物料。 五、配套线材、资料与软件服务 1. 接线辅料：原厂标配全套传感器屏蔽排线、抗干扰设备连接线、绝缘端子、防误插线束，线束端口防呆设计，杜绝接线短路、反向烧损主控； 2. 编程软件：配套原厂正版编程编译软件，原生内置Mixly、Python、标准C语言、设备动作编辑器，无第三方破解插件；软件提供终身免费迭代升级，无年度授权费、功能订阅费用； 3. 教学赛事资料：原厂出具官方成套资料，包含32节配套科创竞赛课程、部落之战+2026文明破晓双赛季整机搭建图纸、标准化编程教案、官方赛事任务白皮书；资料可直接用于日常授课、赛前集训；			
	3	场地套装	1、该套装包含活动场地任务模型零件，可搭建8组任务模型：指南针、造纸术、火药、活字印刷、地动仪、金字塔、长城、以及一种障碍物，配有固定场地任务模型专用魔术贴。 2、包含活动专用场地纸1张（尺寸2.16米*1.2米），单独包装。包含任务模型贴图1套	套	1	

			1、主控：arduino uno r3型号，ATMEGA328微控制器，带16MH时钟频率，内置32K内存，数字输入/输出引脚14个，带2个供电口，USB方口下载接口和DC供电口，C和C++编程语言 2、4个双轴直流减速电机，减速比1:48，配套65mm橡胶驱动轮，L298N电机驱动模块，支持PWM调速 3、双层亚克力竞赛底盘：尺寸235*135*3mm激光切割亚克力板材，预留传感器，电机，主控安装孔位，配套全套M3铜柱、紧固螺丝 4：单独循迹模块3个，对管前方物体灰度值越小（反射光强度越大），输出电压越大。支持巡线算法调试 5、红外避障模块2个，模拟信号输出，感应距离2-40cm，距离远，抗干扰性好，黑白线循迹避障功能，防跌落编程实训 6、超声波测距组件（含安装支架）HC-SR04测距模块，测距范围2-400cm，测距精度$\leq$ 7、红外遥控控制功能：通过对红外接收模块进行发射信号，红外遥控接收信号控制前进后退等指令 8、HC-06蓝牙串口模块：主从一体串口蓝牙，波特率可调，实现传感器数据无线回传，移动端远程控制 7.4V锂电池供电套件：2节4800mAh18650锂电池，配供电2节18650电池盒带DC口以及18650电池充电器 9、配套辅料与教学资源：配套杜邦线，安装螺丝刀，1*1.5m循迹大地图，全套开源C语言源代码，视频电子教程	套	10	基础机器人编程教学
--	--	--	--	---	----	-----------

6	Python 初中科创 编程教学 配套课程 资源包	1、产品适用于硬件编程、智能小车、物联网、AI人工智能等的大班化学习，采用一体式结构，便于电脑室直接使用，传感器与输出装置一体式集成，方便老师收纳管理；并提供物联网气象钟、智能小车循迹避障、AI语音交互问答等功能演示视频； 2、主控兼容图形化编程和Python代码编程；有相应的图形化编程软件和Python编程软件著作权，提供证明材料加盖著作权人公章； 3、主控采用32位处理器，且主频不低于168MHZ；主控支持连接电脑在线和脱离电脑脱机两种程序运行模式； 4、主控可以外接SD卡，也可使用内置Flash虚拟磁盘，方便Python脚本和相关文件存储； 5、实验盒集成TFT彩色液晶屏、RFID射频、Wifi物联网、BLE蓝牙、音频采集、语音合成、加速度计、蜂鸣器、七彩灯、红灯、黄灯、绿灯、声音、光线、超声波、温湿度、光距离感应、按钮、旋钮、摇杆、四路灰度循迹、两路直流电机等模块； 6、实验盒可外接车轮和万向轮，快速成为智能小车，实现循迹、避障等功能； 7、实验盒内置锂电池（7.4V），支持USB（5V）充电，有充电状态和电量状态指示灯； 8、扩展接口，包含普通数字/模拟接口、IIC接口、UART接口、电机接口等，支持扩展视觉识别、语音识别、语音合成、水泵、舵机、重量检测、气体检测、普通数字输入/输出模块、普通模拟输入/输出模块等； 9、拓展模块不少于9种，需要包含：视觉识别模块、红外避障模块、土壤湿度检测模块、水泵、积木舵机、低速风扇模块、LED灯模块、称重模块、太阳能模块等。 10、联网大模型接口，编程实现在线AI交互问答功能；	套	1	配套课件、教案、案例
---	---------------------------------------	---	---	---	------------

		竞赛实训专用设备清单			
序号	品名	技术参数	单位	数量	备注
1	参赛机器人	一、场地任务模型套件 1、套装原厂配套 2026 年度赛事专属场地任务模型零件，零件总数量≥326 个，仅依靠本套零件可完整搭建 7 组指定任务模型：发送信号、获取通讯模组、调整配重、调节温度、资源分配、能源收集 ×2；配套同规格专用魔术贴，用于全部任务模型固定，魔术贴底座与模型精准匹配，不可外购零散配件替代补齐。 2、标配赛事专用场地纸 1 张，独立密封包装，精准尺寸 2.16m×1.2m，尺寸偏差超过 ±3cm 视为不满足实质性要求；配套专属成套任务贴图 1 套，贴图图案、点位与 7 组 2026 赛事任务模型一一对应，通用贴图无法匹配使用。 3、整套器材可完整搭建标准赛台，适配 2.16m×1.2m 及以内规格赛事场地布置，不接受拆分外购赛台框架、场地纸、任务模型拼凑响应。 4、原厂成套标配赛台搭建配件：场地直角组件 4 个、直边组件 18 个、底板 28 个；配套赛台、场地固定专用工具耗材：螺丝刀、销钉、布基胶带全套配齐，缺任意一类配件均判定不满足星号条款。 5、任务模型零件采用原生 ABS 环保材质，边角无尖锐毛刺，拼插卡扣结构，无需胶水螺丝即可稳固组装，反复拆装不易断裂、松脱。			

				二、主控系统技术要求 1、控制器采用 32 位高性能专用内核，主频≥320MHz，板载闪存≥8MB，运行内存≥256KB，搭载赛事定制嵌入式控制系统，针对竞赛程序深度优化，适配复杂多任务程序稳定运行，通用开发板无法达到同等适配性能。 2、设备搭载 0.96 寸彩色 OLED 显示屏，实体功能按键数量≥3 颗；内置音频发声模块、无线传输模组，原生支持无线联机调试、实时语音播报，不接受外接附加模块实现该功能。 3、外设拓展硬件接口≥32 路，原生兼容 PWM、I2C、UART、SPI 全通用总线协议，可同步多路挂载电机、舵机、各类传感器，拓展接口数量不达标直接负偏离。 4、配套原厂专用动力锂电池与智能配套充电器，内置过充、过流、短路、过热四重安全保护，满电连续竞赛运行时长≥120 分钟；整套主控设备具备有效的 3C 强制认证、RoHS 环保认证，投标需提供证书佐证。 三、动力驱动系统技术要求 1、套装标配高精度闭环测速电机数量≥6 台，电机内置正交编码器，单圈脉冲数值≥1000CPR，原生支持高精度测距、定位、匀速控速，满足赛场毫米级移动任务。 2、标配大扭矩金属齿轮数字舵机≥4 个，舵机空载扭矩≥15kg·cm，定位无偏移，可完成抓取、升降、多自由度复合机构动作。 3、硬件原生支持四驱差速、全向麦轮、多自由度人形底盘多种搭建方案，配套全套原厂标准行走、传动结构配件，无需额外采购传动耗材。 四、智能传感系统配置要求 1、内置赛事专用 AI 视觉模块，原生支持色块识别、路标识别、物体坐标定位、动态颜色追踪，出厂预适配当年竞赛任务 AI 算法，不可通过外接第三方视觉模块替代。 2、多路复合灰度传感器配置≥3 组，原生支持场地巡线、悬崖检测、轨迹识别赛事基础任务。 3、标配双路超声波测距、触碰传感器、红外避障、声光感应等配件，全套传感器总品类不少于 10 种，支持多传感器数据融合编程开发。 五、机械结构配置要求 1、全套竞赛机械结构件采用加厚环保 ABS 材质，标准统一孔距，抗冲击不易变形，无尖锐毛刺，符合青少年教学安全规范，支持免螺丝快速拼搭。 2、整套结构件总片数≥560 片，覆盖长短梁、传动齿轮、连接轴、紧固连接件全品类，可独立搭建抓取搬运、越野竞速、人形机器人等多种竞赛整机构型。 3、配套原厂专用硬质防震分类收纳工具箱，分区存放电机、传感器、结构件、任务模型，便于赛事转运、日常收纳保管。 六、编程软件与配套资源 1、配套原厂专属赛事编程平台，提供永久正版授权，同步支持图形化编程、Python、C 语言、流程图编程、动作录制五大编程模式，支持多语言代码混合编译，适配中小学分层教学与竞赛训练。 2、原生支持电脑、手机蓝牙无线下载程序、实时在线调试；内置赛事专属虚拟仿真系统，仿真程序可直接同步至实物机器人，不接受第三方通用仿真软件替代。 3、成套配套完整纸质搭建手册、分阶赛事教学教程、历年官方赛题开源代码、线上配套	个	8	竞赛专用		
--	--	--	--	--	---	---	------	--	--

		教学课程、竞赛专项训练题库，供货同步一次性交付，不接受分阶段补发资源。 七、赛事适配硬性要求 1、整套器材为教育部白名单赛事官方指定合规器材，出厂原生适配世界机器人大赛，无需额外加装、改装硬件即可直接参赛，通用兼容套件不予认可。 竞赛套装技术参数 1、套装含 2026 赛事专属场地任务模型零件≥326 个，可搭建 7 组指定模型：发送信号、获取通讯模组、调整配重、调节温度、资源分配、2 套能源收集；配套专用固定魔术贴；标配独立包装场地纸 1 张，尺寸 2.16m×1.2m，尺寸偏差超 ±3cm 无效，配套全套任务贴图；可完整搭建 ENJOY AI 普及赛标准赛台，适配 2.16m*1.2m 及以内场地；原厂成套标配直角组件 4 个、直边组件 18 个、底板 28 个，配套螺丝刀、销、布基胶带全套固定耗材，不接受零散配件拼凑响应。 2、主控采用 32 位高性能内核，主频≥320MHz，闪存≥8MB，内存≥256KB，搭载专属竞赛控制系统；配备 0.96 寸彩屏、实体按键≥3 颗，内置音频、无线模块；拓展接口≥32 路，兼容多总线协议；配套原厂锂电池与智能充电器，多重安全保护，连续工作≥120 分钟，具备 3C、RoHS 认证。 3、标配闭环测速电机≥6 台，单圈脉冲≥1000CPR；金属齿轮数字舵机≥4 个，空载扭矩≥15kg·cm；支持多种底盘搭建，配套全套传动行走配件。 4、搭载原生 AI 视觉模块，支持色块、路标、坐标识别；复合灰度传感器≥3 组；标配超声波、触碰、红外等传感器≥10 类，支持多传感融合开发。 5、全套加厚 ABS 结构件≥560 片，免螺丝快速拼搭；配套硬质防震分类收纳工具箱。 6、原厂专属编程平台永久授权，支持图形化、Python、C 语言、流程图、动作录制多模式编程；支持蓝牙无线调试，内置赛事专用仿真系统，仿真与实物程序互通；配套全套搭建手册、教程、赛题源码、线上课程、训练题库。			
2	参赛无人机	机体尺寸：≤189.3*184.6*51.4mm；轴距：≤128mm；抗风等级≤3级； 电池容量：≥1200mAh；电池类型：锂离子电池；续航时间:≥10min； 机体克重：≤100g（±3g）； 自带物理防护罩； 全彩发光机身； 需支持红外四向避障； 定位方式：光流与二维码定位； 定位精度：二维码：水平±6cm，垂直±8cm； 光流：水平±30cm，垂直±30cm； 控制方式：图形化编程控制； 通讯方式：5.8G WIFI； 需支持红外激光，需支持四向避障， 相机格式：JPG,MP4，相机视场角71°）， 支持可调节云台及摄像头（相机照片：1920*1080P，相机视频：720P/30fps±3g AI识别及AR互动，支持人物姿态识别，支持单机队对抗及组队对抗，支持单机飞行与组网编队飞行	台	12	竞赛专用

3	电池	(一) 飞行器电池 1.电池规格 -电池容量: ≥1200mAh -额定电压: 3.8V -电池类型: 锂离子聚合物电池 -电池重量: 约30g 2.续航性能 -飞行器续航时间: 9~10分钟 (悬停状态) -电池支持快速充电 -电池可更换设计, 便于延长使用时间	件	12	
4	充电套装	1.包含配件: 1充2充电器一个, 电源适配器一个, 充电线一根, 电池一块。 2.电池: 同“3电池”参数。 3.电源适配器: 输入100-240V, 50/60HZ。输出5V, 3A 4.充电盒: 输入电压5V,3A,充电电流1.4A	套	10	
5	备用桨叶	颜色:符合工程设计要求与桨叶颜色相同 分体设计保护4个桨叶	套	12	
6	遥控器	遥控器参数改一下 尺寸: 160X150X59mm 重量: 167g (不含电池) 主体颜色: 灰色 工作电压: 6V (4节5号电池) 遥控距离: <70m 工作频段: 2.4GHz/5GHz 工作温度: 0-50°C 工作湿度: 5-90% 材质: ABS 是否屏显: 具有OLED显示屏 支持一键起飞/一键降落; 支持红外发射; 支持电量显示	套	12	
7	全包围保护罩	适用于可编程无人机, 作为全面飞行测试、无人机编队测试时保护飞行设备使用。可以有效防止螺旋桨与人或物体发生碰撞时造成伤害, 建议在无风、室内、低速飞行时使用	套	12	
8	收纳包	尺寸:435*95*275mm 材质:表面材质PU、内衬材质EVA、内里材质莱卡 配色:冷灰搭绿色、冷灰搭蓝色 收纳的物品:无人机*1\遥控器*1\充电座*1\充电头*1\无人机电池*6\五号电池*4\其他(网兜)	套	10	
9	狙击赛 场地套装	赛事训练地图及相关道具 ①地毯/空中狙击/4m×4m/喷绘布*1 ②圆环/黄色/两根1.5米杆/60cm圈/两个卡扣*5 ③立杆/黄色/一根1.5米*2、KT板/20*20cm/5毫米厚度/白色/数字*4 ④平板桌面+升降架*4、激光靶*4	套	1	

10	巡查赛套装	赛事训练地图及相关道具 地毯//4m×4m/喷绘布 *1 障碍道具套装（圆环及拱门）* 1 KT板* 6 隧道场景* 1 电子巡查点* 3 二维码（0-9）* 1	套	1	
11	穿越赛场地套装	赛事训练地图及相关道具 ①赛事地毯：5m×6m，数量*1； ②电子版关卡：移动靶（协同任务）*1，障碍门（协同任务）*1，密码获取点（协同任务）*1，密码墙（协同任务）*1； ③标签卡：0号二维码标签卡*2，方向标签卡*5； ④场地道具 初阶：刀旗*2，拱门*2，圆环*3（竖直穿越圆环*1）、停机坪*1； 高阶：刀旗*3，拱门*2，圆环*4（竖直穿越圆环*1）、停机坪*1；	套	1	

	12	机器人普及赛场地套装	一、整体配置构成 1、竞赛场地套装为原厂一体化成套出货，完整包含竞赛专用场地底图、全包围防护围挡套件、赛季标准化任务道具组、道具固定辅材、配套标识贴纸五大标配组件，缺一不可；整套器材原生适配省青少年人工智能普及赛正式赛制，兼容校内集训、校级选拔赛、市级官方竞赛全场景使用，不接受拆分采购、混搭组装响应。 二、场地底图技术参数 1、外观尺寸：场地底图成品净尺寸严格为2160mm×1200mm，整体裁切公差$\leq\pm 3$mm，整张一体成型生产，禁止多块拼接制作，板面无拼接缝隙、无补胶痕迹；尺寸偏差超限、拼接生产均判定投标无效。 2、基材材质：采用加厚环保PVC刀刮覆膜专属基材，表层做哑光防眩光专项处理，杜绝赛场反光干扰机器人视觉识别；基材具备耐磨、耐刮蹭、防水、防潮性能，长期拖拽、折叠存放不起翘、无永久性褶皱。 3、印刷工艺：场地标线、分区边线、起始点位、任务得分区、障碍点位采用高精度工业数码喷绘，油墨附着力强，耐摩擦不掉色；全场制图比例尺、点位坐标、分区尺寸1:1对标本年度青少年AI普及赛官方赛规，通用非标地图纸不予认可。 4、底面增设防滑磨砂工艺，自重平整，平铺放置室内地面无鼓包、无局部拱起；耐温适配常规教室室内环境，温湿度浮动情况下不收缩、不变形、不开裂。 三、场地围挡边框套件参数 1、外围防护围挡为分段式拼装结构，成套配件可无缝环绕场地四边，封闭合围，全程无需胶水、胶带辅助固定，纯卡扣拼装成型；拼装完成后四边方正，拼接缝隙≤ 2mm，有效防撞、阻挡竞赛机器人驶出赛台边界。 2、围挡硬性规格：单片围挡型材物理厚度≥ 12mm，成品安装高度固定100mm，参数两项缺一不可；采用高密度环保工程塑料一体注塑成型，无二次粘接、无拼接加工。 3、外观安全要求：围挡边缘精细化倒角处理，表面无毛刺、无刺鼻异味，抗摔抗压，反复拆装不变形、不开裂；整套围挡支持拆分收纳，轻量化拆装，方便场地转运、库房存放。 四、标准化任务道具套件参数 1、全套竞赛任务积木构件总量≥ 460件，依托本套装原生零件独立拼装，无需增补外购配件，可成型≥ 8项官方指定竞赛任务模型，包含星际培育、资源采集、基地搭建、障碍闯关等赛季标准构型，完全匹配本年度普及赛官方任务细则。 2、道具材质：全部积木构件采用全新环保ABS原生塑料，禁止回收再生废料制作；全部边角圆角打磨，无尖锐棱角、无锋利断面，符合中小学教学教具安全规范。 3、拼装结构：统一标准化拼装孔位，原厂配套卡扣式拼接结构，无需螺丝、胶水粘接固定，拆装无损、可反复拼装；积木咬合松紧适中，摆放成型后不易松散倾倒。	套	1	竞赛专用
--	----	-------------------	--	---	---	------

		13	机器人竞赛 训练台	整体外形尺寸 台面净外尺寸：2160mm（长）×1200mm（宽），桌体离地总高度750mm±10mm，适配全国统一赛事场地规格；桌架采用模块化拼装结构，拆装便捷，可拆分转运，满足校内集训、外出参赛场地搭建使用。 二、台面防静电技术指标（满足国标SJ/T11825-2022、GB12158-2006） 台面面层：高密度防静电PVC一体化台面，整体无拼接缝隙，表面耐磨防刮、防水耐酸碱；静电参数：台面表面电阻率$1\times 10^6\sim 1\times 10^9\Omega$，系统对地电阻$\leq 1\Omega$，标配专用接地引线，静电消散时间$< 2s$，出厂附带第三方CMA防静电检测报告复印件备查；台面厚度$\geq 25mm$，均布承重$\geq 500kg/m^2$，长期放置机器人、电控器材不变形、不起翘。 三、场地围挡边框配置（赛事标准化围栏） 配套全周长铝合金氧化边框套件，含直角转角件、直边型材、固定卡扣、紧固配件整套；边框高度$\geq 30mm$，限位阻挡机器人驶出赛场，尺寸与台面精准匹配，无缝拼接；边框型材采用加厚铝合金，表面阳极氧化防锈处理，抗磕碰变形。 四、桌架结构参数 支架：加厚冷轧方钢一体焊接钢架，立柱型材$\geq 40\times 40mm$，壁厚$\geq 1.2mm$，整体酸洗除锈+静电喷涂防腐，承重载荷$\geq 800kg/台$；桌脚配防滑可调脚垫，高度微调范围0~20mm，适配地面找平，无晃动异响。 五、高配专属电气配置 桌体侧边集成嵌入式国标多功能电源插座模组：220V五孔插座≥ 3位，带过载漏电保护开关、总控船型开关，内置阻燃线槽，电源线隐藏布线，杜绝线路裸露安全隐患；电源线为国标3C认证线缆，自带接地插头，满足机器人调试、充电器长期通电实训使用。	张	1	分组竞赛训练
		14	DIY水火箭制作 套装	初中组省市级科创竞赛专用一 / 二 / 三级通用可改制水火箭全套器材，满足滞空赛、定点打靶赛双赛事使用，全套含重型发射基座总成、多级分离结构套件、动力供气系统、箭体配套耗材、备用易损配件、赛事调校指导手册，成品到手可直接组装参赛，适配 500ml、1.25L 两种规格耐压箭体瓶体改装。	套	16	

15	固定翼航模拼装套件	（一）歼10竞赛像真固定翼航模（10套） 材质：高密度改性PP板材，内置玻纤加强；副翼混控布局。 尺寸：翼展≥700mm，机长≥1100mm；拼装好一体成型，不能拆卸 动力：外转子无刷电机KV2450，40A无刷电调（低压/过热/失控保护），金属齿轮舵机 控制：2.4G六通道接收机，支持多机对频、失控保护 供电：3s高倍率锂电池，每架配2块 （二）塞斯纳竞赛定点着陆固定翼航模（10套） 材质：高密度EPO上单翼，翼展≥820mm，机长≥1200mm；前三点减震转向起落架 整机快拆，低速稳定，适配定点着陆、空投项目 动力：无刷电机KV1400，30A无刷电调，金属齿轮舵机 控制：2.4G六通道接收，支持微调、油门曲线、失控保护 供电：3S高倍率锂电池，每架配2块（单组续航≥8分钟） （三）公用竞赛配套设备 六通道遥控器（4台）：2.4G工业级，6通道可编程，距离≥800米，支持失控保护、多机对频多路智能平衡充电器（2台）：兼容1-6S锂电，多路同时充电，具备过充/短路/反接/过热保护 （四）专用耗材及工具 个人易损耗材（10套）：含备用螺旋桨、舵机配件、修补材料、拉杆、卡扣等 公用工具套装（1套）：含热熔胶工具、拆装工具、修补胶水、辅助配件 （五）赛场竞赛专用器材 赛级定点着陆地标、绕标竞赛立柱、空战拖尾纸带各1套，防雨耐摔。	套	1	1组1套，创客课使用
----	-----------	---	---	---	------------

创客加工专用设备清单

序号	品名	技术参数	单位	数量	备注
1	FDM3D打印机	（一）设备整体概述 本设备为封闭式机身FDM熔融沉积成型主机搭配自动多色供料模组的成套设备，适配科创作品制作、机器人结构件打印、创新大赛样机制作等教育应用场景。 （二）主机核心硬件参数 1.机身与成型结构 -采用FDM（FFF）熔融沉积成型工艺 -有效成型尺寸≥256×256×256mm（误差范围±5mm） -整机外形尺寸≤392×406×478mm（误差范围±5mm），净重≤15kg -机身采用钢架加固结构，配备全封闭钢化玻璃密闭舱体 -可实现被动恒温控制，有效隔绝打印异味，适配教室、实验室等公共教学场景 -搭载CoreXY闭环伺服传动结构，自带减震与震动抑制算法 -高速打印状态下有效规避形变问题，保证打印精度与表面质量 2.热端与挤出系统 -适配φ1.75mm标准线材 -标配0.4mm硬化铜喷嘴，耐温≥300℃ -支持免工具快速更换0.2mm、0.6mm、0.8mm等多规格喷嘴 -配备永磁同步伺服挤出机构，最大挤出推力≥8.5kg -打印流速≥40mm³/s，满足高速打印需求			

			-包含全套设备配件 -配备备用喷嘴、耗材样品 -提供详细使用说明书与操作指南			
2	3D打印专用耗材套装	-配套教学实训指导资料 （一）核心通用参数 1.基础规格 -线径统一为φ1.75mm标准规格 -单卷净重1kg，线径公差控制在±0.02mm以内 -每卷耗材内置智能识别芯片 -接入自动供料模组可自动识别材质类型与技术参数 -打印机可自动匹配最优切片参数，无需手动设置 -采用真空防潮包装，内置干燥剂，确保耗材干燥状态 2.PLA聚乳酸耗材 -推荐成型温度范围：190~230℃ -环保低气味，生物可降解材质 -收缩率≤0.3%，打印尺寸稳定性优异 -适配高速打印模式，最高支持300mm/s打印速度 -层间附着力强，表面质量优良 -适用于常规模型制作、教具外壳、展示原型等场景 3.PETG聚酯耗材 -热变形温度≤60℃，耐热性能优异 -具有半透明性，透光率良好 -低翘边特性，大尺寸模型打印稳定 -支持腔体恒温烘干后高速成型 -抗冲击强度高，韧性优良 -适用于高强度结构件、透明功能部件、耐用教具制作 4.ASA耐候耗材 -优异的抗UV耐候性能 -冷热环境交替不易开裂 -耐老化性能优异，长期户外使用不变色 -打印稳定性好，层间结合力强 -适用于户外展品、抗老化壳体、室外参赛作品制作 5.TPU弹性耗材 -邵氏硬度85A，弹性适中 -高回弹性能，弯曲不易产生永久形变 -不易断丝，送料稳定性优异 -适配AMS自动送料系统，不卡料、不打滑 -层间附着力强，打印表面光滑 -适用于减震部件、柔性零配件、密封垫圈、可穿戴设备制作 （二）成套耗材配置清单（一套） 1.PLA耗材（6卷）				

	5	全金属安全微型弓锯床	1、能够完成直线，曲线切割的功能，弓形臂起到辅助按压木板的功能，锯条为不伤手设计，不会割伤学生的手。 2、马达箱、主轴箱、中间块、线锯箱、基座、齿轮、机床侧盖、线锯台、连接块、联动轴、皮带保护盖全部采用金属结构，机身无塑料件； 3、可加工材料及深度：硬木4mm、三夹板7mm、软木18mm、薄铝片0.5mm、有机玻璃2mm； 技术参数： 1、采用定制超静音高速内置风扇电机； 2、机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3、采用欧标铝材T型内槽； 4、马达转速：20000转/分钟； 5、输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 6、变压器具有过电流，过压，过热保护； 7、锯床工作台面积：120mm x100mm； 9、防止孔内螺丝滑动，连接块使用四方螺母，提高连接块的稳定性和使用寿命； 10、锯床压板上下调整杆，具有方便的手紧螺丝固定结构， 11、弓形臂采用金属电镀的高强度合金材料，（非钢管弯曲，不易变形），弓形臂与锯条的中心距离为240 mm，最大加工的板为240mm。 12、机床尺寸：180mm*240mm*170mm，底板尺寸：315mm*200mm*17mm；	台	1	航模木料加工， 安全防护
--	---	------------	--	---	---	-----------------

		6	全金属安全钻床	1、钻床主要是用钻头在工件上打孔，适用范围：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、塑胶等； 2、刀具夹头采用六角螺母固定设计，增加夹持刀具（比如钻头、铣刀）的紧固度，提高了操作的安全性； 3、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度； 4、电镀金属中间块的右左两边具有安装机床摇臂的U型孔； 5、防止孔内螺丝滑动，连接块使用四方螺母，提高连接块的稳定性和使用寿命； 6、连接块采用燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，提高机床的稳定性和加工精度； 7、主轴箱、马达箱、手轮、齿轮、基座、小滑块、长滑块、连接块、皮带保护盖、工作台等都采用全金属结构、机身为塑料件； 8、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。 技术参数： 1、采用定制超静音高速内置风扇电机； 2、机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3、采用欧标铝材T型内槽； 4、马达转速：20000转/分钟； 5、输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 6、变压器具有过电流，过压，过热保护； 7、X轴滑块行程：150mm； 8、夹头：1mm-6mm； 9、机床钻台板具有刻度线，面积：120mm x100mm，可精准快捷的加工工件； 10、Z轴手轮、X轴手轮、Y轴手轮都采用电镀工艺，采用3/4半圆结构，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度； 11、机床尺寸：250mm*208mm*300mm，底板尺寸：315mm*200mm*17mm；	台	1	零件钻孔加工
--	--	---	---------	---	---	---	--------

7	模拟飞行竞赛专用设备	1.专业模拟飞行竞赛套装（含国赛账号）——1套 ·摇杆：不少于4轴（俯仰、滚转、偏航、油门），霍尔磁感应，分辨率≥1024级；至少8个可编程按键+1个八向苦力帽+扳机键；USB接口，防滑底座。 ·赛事账号：全国青少年模拟飞行锦标赛官方认证训练账号，有效期≥12个月，支持成绩上传及排名。 ·软件：正版模拟飞行软件（不低于《模拟飞行2020》），含至少3款竞赛机型。 ·教学资源：≥16课时PPT课件+5套历年真题训练卡。 2.高精度飞行摇杆（学生训练）——2套 ·霍尔磁感应，分辨率≥16000×16000；≥3轴+独立油门；≥16个可编程按键+苦力帽+扳机键；左右手互换；底座重量≥1.2kg，防滑；USB即插即用，线长≥1.8m。 3.学生显示器——2台 ·23.8英寸IPS，1920×1080，刷新率≥75Hz，响应≤5ms；亮度≥250cd/m²；HDMI+VGA/DP接口；低蓝光无频闪；俯仰可调。 4.学生升降桌椅（模拟飞行专用）——2套 ·桌子：1000×600mm，高度550~750mm可调，钢架+E0级环保桌面，弧形前沿，承重稳定。 ·椅子：人体工学，气压升降，万向轮（带刹车），耐磨面料。 5.线材及安全辅件——1套 ·HDMI延长线（3米）×2、USB延长线（3米，USB3.0）×2、理线槽≥2米×2、防尘罩×2、防脱插座×1、急救包补充×1。	套	1	
8	创客工作桌椅	六边创客组合桌（6人位分组科创实验桌） 尺寸：直径1400mm*边长700mm*高度750mm台面：采用25mm厚度教学专用E1级环保生态板，边缘采用1.5mm厚度pvc封边条一次性封边处理；桌身板：厚度16mmE1级三聚氰胺板材，框架：优质铝合金框架厚度1.2mm直径50mm圆管，经过酸洗磷化、静电喷塑、高温处理等工序而成。配件：1、脚垫连接件采用新原料颗粒注塑一次性射出而成，2、优质五金配件《可以加装安全电源五孔插座》，链接为三合一隐藏螺丝链接，桌面为6个颜色，可以随意搭配，符合中小学创客教室招标采购参数要求 尺寸：330*240*450mm凳面为25mm教学专用E1级环保生态板，圆角处理，凳架为25*25mm方管厚度1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫：ABS注塑脚垫	套	8	带电源抽屉，分组实操
耗材辅材与安全防护清单					
序号	品名	规格参数	单位	数量	备注

		1	航模制作通用耗材包	1.结构板材：2/3/5mm（1000×100mm）轻木片各50张；5mm（1000×700mm）KT板50张 2.粘接耗材：泡沫专用泡沫胶5支；Φ7mm热熔胶棒50根、Φ11mm粗胶棒40根；AB环氧胶10组 3.动力配件：2212无刷电机30台+配套电机座30套；30A无刷电调30个；9g舵机50个+舵机连杆舵角套件50套；5寸、6寸正反螺旋桨各50对+桨夹螺母各50套 4.电气耗材：18AWG红黑硅胶线各30m；XT60公母接头50对+配套护套；多规格热缩管套装5包；0.8mm焊锡丝2卷、助焊膏2盒 5.辅材：Φ1.2mm碳纤维拉杆10m；尼龙扎带100根；备用美工刀片5盒	套	1	课程补充耗材
		2	实验室安全防护套装	护目镜（防飞溅，可戴眼镜）45副，耐高温手套（防烫，200℃）15副，防静电手环（带1MΩ电阻）20只，急救箱（含创可贴/碘伏/纱布/烫伤膏/冰袋）×1，CO ₂ 灭火器（3kg）×2，灭火毯（1.5×1.5m）×1，安全警示标识（用电/激光/高温）×1套	套	1	全实验室安全标配
		3	工具套装	20件套：含螺丝刀套装（十字/一字，6支），尖嘴钳/斜口钳/剥线钳各1，镊子（直头/弯头）2支，内六角扳手套装（1.5-6mm），活动扳手（6寸），电烙铁（30W可调温）+烙铁架+焊锡丝+松香，万用表（数字，电阻/电压/通断），热风枪（300W），吸锡器，电工胶带	套	1	分组实操工具
		5	收纳储物柜	冷轧钢板，尺寸1800×900×400mm，厚度≥0.8mm，四层隔板（可调），带通风孔，钢化玻璃视窗，配锁。颜色：灰白	组	4	器材收纳管理

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
供货安装期限：30天；质保期：1年。

3.4.2交货地点和方式

采购包1：
略阳县

3.4.3支付方式

采购包1：
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：
1、进度款，供货完成并验收合格后一次性支付，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
质量达到国家行业合格标准

3.4.6包装方式及运输

采购包1：
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：
合同中约定

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

合同中约定

3.5其他要求

采购包1:

1、特别注意:为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作,投标人需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件。 2、中标人在采购结果发布后 3 个工作日内向代理机构提交纸质版投标文件以便于存档,投标文件正本 1 份,副本 2 份,电子版文件 2 份(以 U 盘为载体,电子版内容包括 Word 版本、签字盖章扫描后的 PDF 版本响应文件)。纸质投标文件均须 A4 纸打印,分别各自装订成册并编制目录和页码。线下递交投标文件地点:汉中市汉台区竹园天玺办公楼 16 楼。 3、如谈判文件中融资相关内容与新政策要求有出入,按照最新要求执行。 4、采用转账支票或银行电汇形式提交的投标保证金必须从其基本账户转出。采用保函形式提交投标保证金的,应在换取保函收据时,将保函加盖单位公章递交给代理公司。注:1.投标供应商在缴纳保证金时应注明项目名称 2.须携带转账凭证或携带保函原件于投标截止时间前换取保证金或保函收据。避免因保证金未到账或延迟到账,建议至少投标截止时间前个工作日内交至代理机构财务处换取保证金收据。 3.保证金收据换取地址为:汉中市汉台区竹园天玺办公楼 16楼。

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谈判文件的规定，对响应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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
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	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》。	汉中市政府采购供应商资格承诺函.pdf
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《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函 控股承诺.docx

4.2 落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4.3 特殊资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具营业执照(事业法人证)或证明文件或自然人的身份证明；	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具营业执照(事业法人证)或证明文件或自然人的身份证明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 法定代表人证明书及授权委托书.pdf
2	法定代表人或单位负责人授权书及被授权人身份证(法定代表人或单位负责人直接参加投标除外，但须出示法定代表人或单位负责人身份证及营业执照复印件)；	法定代表人或单位负责人授权书及被授权人身份证(法定代表人或单位负责人直接参加投标除外，但须出示法定代表人或单位负责人身份证及营业执照复印件)。	法定代表人证明书及授权委托书.pdf

3	供应商须具有健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，以及参加本项目采购活动前三年内在经营活动中无重大违法活动记录，供应商提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；	供应商须具有健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，以及参加本项目采购活动前三年内在经营活动中无重大违法活动记录，供应商提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》。	汉中市政府采购供应商资格承诺函.pdf
---	--	--	----------------------------

第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在谈判过程中，谈判小组根据项目实际需要制定谈判内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据谈判情况实质性变动相关内容。谈判小组对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应及时通知所有参加谈判的供应商。

第六章 谈判办法

6.1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》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的谈判程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子化评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。谈判小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本谈判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审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商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，评审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、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；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审活动的，将依法追究其责任。

6.2谈判小组

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。

一、谈判小组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、推荐谈判小组组长。

二、谈判小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，谈判小组成员应当主动回避；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响应文件，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、谈判小组按照谈判文件规定的谈判程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （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。

6.3评审程序

6.3.1审查谈判文件和停止评审

一、谈判小组正式评审前，应当对谈判文件进行熟悉和理解，内容主要包括谈判文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、谈判办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）谈判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，但是谈判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，但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 谈判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审情形的，谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，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。采购组织单位认为谈判小组不应当停止评审的，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。

6.3.2 符合性审查

一、谈判小组依据本谈判文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本谈判文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本谈判文件的明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现谈判小组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谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后，确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在谈判过程中，谈判小组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，谈判小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传说明材料，必要时提交相关证明材料。供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在谈判小组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。供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表
2	保证金交纳	应按要求提供保证金交纳凭证复印件	保证金.pdf
3	报价是否超过竞争性谈判文件中规定的预算金额或者最高限价	报价是否超过竞争性谈判文件中规定的预算金额或者最高限价	标的清单 报价表 响应函

4	投标文件是否按招标文件要求签署、盖章的	应按照招标文件要求签署、盖章	响应文件封面 汉中市政府采购供应商资格承诺函.pdf 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 报价表 响应函 法定代表人证明书及授权委托书.pdf 监狱企业的证明文件 控股承诺.docx
5	产品技术参数	产品技术参数满足采购文件要求	响应文件封面 产品技术参数表 分项报价表.docx 商务应答表 项目整体实施方案.docx 供应商认为需要说明的其他内容.docx

6.3.3谈判

一、谈判小组按照谈判文件的规定与邀请参加谈判的供应商分别进行谈判，谈判顺序由谈判小组确定。

二、谈判小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的谈判。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应通过“承诺”功能，将变动情况通知所有参加谈判的供应商。谈判过程中，谈判小组可以根据谈判情况调整谈判轮次。

五、谈判过程中，供应商可以根据谈判情况变更其响应文件，并将变更内容以“供应商响应表”形式在线提交谈判小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应谈判文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有谈判文件规定的其他无效响应情形的。

七、谈判小组对供应商在谈判、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、谈判小组在最终谈判后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、谈判过程中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当谈判报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、谈判小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息提醒，登录项目电子化交易系统，通过“评审等候

大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并通过电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，谈判小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合谈判文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的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；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

十、异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在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；投标人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。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。
---	--------	--

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

6.3.5价格扣除

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

- 一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判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竞争性谈判文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。
- 二、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。
- 三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应谈判小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、谈判小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.7复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

6.3.8推荐成交候选供应商

采购包1：3家；评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

响应文件满足谈判文件全部实质性要求且最终报价最低的供应商为排名第一的成交候选供应商。

经评审的最终报价是指对供应商最后报价完成价格修正和落实政府采购政策进行的价格扣除后的报价。

6.3.9编写谈判报告

谈判小组在项目电子化交易系统中编制评审情况，生成谈判报告。谈判报告是谈判小组根据全体成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、谈判日期和地点，评审委员会成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动谈判文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应谈判文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、谈判情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件谈判情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

谈判报告应当由谈判小组全体人员签字或加盖电子签章认可。谈判小组成员对谈判报告有异议的，谈判小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对谈判报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字或加盖电子签章又不说明其不同意见和理由的，视为同意谈判报告。

6.3.10谈判争议处理规则

在谈判过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的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，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，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。

6.4终止采购活动情形

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

- 一、因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、提交首次响应文件的供应商不足三家的；
- 四、通过资格审查的供应商不足三家的；
- 五、通过符合性审查的供应商不足三家的；
- 六、提交最后报价的供应商不足三家的；
- 七、通过最后报价审查的供应商不足三家的。

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

6.5确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将谈判报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定谈判报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.6谈判小组成员义务

一、遵守评审工作纪律；

二、按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判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。

6.7谈判纪律

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。

第七章 响应文件格式

- 一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。
- 二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

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：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：保证金.pdf

详见附件：法定代表人证明书及授权委托书.pdf

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：供应商认为需要说明的其他内容.docx

详见附件：汉中市政府采购供应商资格承诺函.pdf

详见附件：供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：控股承诺.docx

详见附件：项目整体实施方案.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：货物合同.docx