

磋商文件

(货物类)

采购项目名称: 科技活动室设备采购项目(二次)

采购项目编号: HC-FZB-2026-039.1B1

西安高新区第四完全中学

华春建设工程项目管理有限责任公司共同编制

2026年09月30日

第一章 竞争性磋商邀请

华春建设工程项目管理有限责任公司（以下简称“代理机构”）受西安高新区第四完全中学委托，拟对科技活动室设备采购项目(二次)采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、项目编号：HC-FZB-2026-039.1B1

二、项目名称：科技活动室设备采购项目(二次)

三、磋商项目简介

编程机器人、机器人竞赛套装、可编程无人机等（详见采购清单）。

四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“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磋商。

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

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照等主体资格证明文件：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人提供身份证明）；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

2、财务状况：提供经审计的2025年度完整有效的财务报告复印件(财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表，复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章。)或在开标日期前六个月内其开户银行出具的资信证明或信用担保机构出具的投标担保函，以上三种形式的资料提供任何一种即可(如提供资信证明，须同时提供基本存款账户开户许可证或基本账户信息表;分支机构如无法提供财务审计报告，须出具包含分支机构的财务数据的总公司财务审计报告);事业单位零余额账户提供相应证明。

3、社保缴纳证明：截止投标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

4、税收缴纳证明：截止投标时间前六个月内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章；依法免税的投标人应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

5、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加磋商的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加磋商的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）；法人授权委托书代表需提供2026年6月至今任意一个月的社保证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电

子签章；

6、声明：供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；供应商应提供承诺书，格式及内容具体参见“响应文件格式”；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

7、信用记录声明：供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》及截图；

8、本项目不接受联合体响应，不允许分包：供应商提供《非联合体、不分包投标声明》，视为独立响应，不分包；供应商应提供承诺书，格式及内容具体参见“响应文件格式”；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

9、控股管理关系承诺书：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

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-CA及签章服务。

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

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、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书。

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

成功获取磋商文件后，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磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商

文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、首次响应文件提交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、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持，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，及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统，与磋商小组进行在线磋商、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。

十一、联系方式

采购人：西安高新区第四完全中学

地址：西安高新技术产业开发区科技五路以南，经十三路以东

邮编：710000

联系人：冯静

联系电话：18966603599

代理机构：华春建设工程项目管理有限责任公司

地址：西安市南二环西段58号成长大厦8楼

邮编：710000

联系人：张向宁

联系电话：15309262087

采购监督机构：西安市高新技术开发区政府采购管理股

联系人：丁丽

联系电话：029-88333950

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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：540,271.58元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/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。</p> <p>3.本项目采购的/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/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（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。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

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五章。
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。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。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	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在磋商过程中，磋商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，磋商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，在磋商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，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。
10	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。
11	磋商保证金	缴交方式：否 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）	提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（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：中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付招标代理服务费，参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格【2002】1980号）的规定收取，由中标（成交）单位在领取中标（成交）通知书前一次性支付。户名：华春建设工程项目管理有限责任公司 开户行：中国银行西安南二环支行 账号：102807336850 项目名称+代理服务费（可简写） 请成交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。
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	<p>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：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p>
22	其他说明	本磋商文件所称的“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、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由西安高新区第四完全中学和华春建设工程项目管理有限责任公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由西安高新区第四完全中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由华春建设工程项目管理有限责任公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是西安高新区第四完全中学。

二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，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”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是华春建设工程项目管理有限责任公司。

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、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、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磋商采购活动的全部费用。

2.3磋商文件

2.3.1磋商文件的构成

一、磋商文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是评审的重要依据。磋商文件用以阐明磋商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：

- （一）竞争性磋商邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；

- (五) 磋商过程中可实质性变动的内容；
- (六) 磋商办法；
- (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磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商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磋商文件的澄清和修改

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磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，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磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。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

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商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，磋商小组将视其为无效材料。

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

除磋商文件中另有规定外，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：

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，使用该知识成果后，供应商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、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照磋商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、供应商应按照磋商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磋商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，按照磋商文件第六章磋商办法规定予以修正，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、响应文件应当根据磋商文件进行编制。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，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商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、磋商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磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商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、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成首次响应文件提交。

二、在提交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、磋商和确定成交供应商

2.5.1磋商开启程序

一、本项目为竞争性磋商项目。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、磋商开启准备工作

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问，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

详见磋商文件第四章。

2.5.4 磋商

详见磋商文件第六章

2.5.5 成交通知书

一、采购人或者磋商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磋商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、供应商根据磋商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。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。

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、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。
- 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：
- 按照磋商文件、响应文件及合同约定执行

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磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商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磋商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磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商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）

供应商参加响应不得有下列情形：

- 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磋商事宜；
 - （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、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；
- 七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照磋商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，供应商对采购文件的询问、质疑由 华春建设工程项目管理有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由华春建设工程项目管理有限责任公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 华春建设工程项目管理有限责任公司 负责答复。

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

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

四、供应商认为磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

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

六、供应商提出质疑时应当准备的资料：

- (一) 质疑函正本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（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：张向宁

联系电话：15309262087

地址：西安市南二环西段58号成长大厦8楼

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出磋商文件、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时间内作出答复的，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 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

(注：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

编程机器人、机器人竞赛套装、可编程无人机等（详见采购清单）

3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：540,271.58

采购包最高限价 (元) : 540,271.58

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	科技活动室设 备采购项目	1. 0 0	540,271 .58	批	工业	否	否	否	否	是

采购包1:

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：科技活动室设备采购项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序 号	产 品 名 称	数 量	单 位	技术要求

					<p>一、核心主控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：≥1寸全彩 2. 板载麦克风与扬声器：支持语音识别、文本朗读 3. ▲内置WIFI模块：支持物联网及局域网应用，可利用LAN功能制作小游戏 4. 程序存储：≥8个程序文件 5. 处理器主频：≥240MHz 6. 芯片集成ROM：≥448KB 7. 芯片集成SRAM：≥520KB 8. 处理器内核主频最高不小于 240MHz，由两个可独立控制的 C PU 核 9. 扩展存储SPI Flash：≥8MB 10. 支持多线程 <p>二、扩展板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电池容量：≥2500mAh 2. 放电倍率：≥3C 3. 额定功率：≥27W 4. 编码电机接口：≥2个 5. 直流电机接口：≥2个 6. 舵机接口：≥4个（可兼容灯带、Arduino等接口） 7. 可扩展电子模块：≥10个 <p>三、超声波传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外壳材质：塑料 2. 自带芯片 3. 氛围灯：≥8颗 <p>四、180光电编码电机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 转速区间：1rpm 至 200rpm 2. 转动扭矩：≥1500g·cm 3. 输出轴材质：金属
					<p>产品组成</p> <p>核心主控≥2、掌上扩展板≥1、编程机器人扩展板≥1、蓝牙适配器≥1、超声波传感器≥1、巡线传感器组件≥1、角度传感器组件≥1、多路触摸模块组件≥1、热运动传感器模块组件≥1、9g金属舵机包≥2、180光编码电机≥4、小车金属底盘、金属结构件、五金件、轮类、地图、工具等</p> <p>二、核心主控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：≥1寸全彩 2. 板载麦克风与扬声器：支持语音识别、文本朗读 3. 内置WIFI模块：支持物联网及局域网应用，可利用LAN功能制作小游戏

[illegible]

3. 补光灯：可见光补光灯

4. 环境光校准：有

七、180光电编码电机

1. 转速区间：1rpm 至200rpm

2. 转动扭矩： $\geq 1500\text{g}\cdot\text{cm}$

3. 输出轴材质：金属

八、舵机

1. 有出厂舵盘安装

2. 快速拆装：支持

3. 兼容：金属部件及通用积木

九、金属结构件

1. 金属梁： ≥ 10 种，数量 ≥ 34 个

2. 金属支架类： ≥ 3 种，数量 ≥ 6 个

3. 金属连接片及连杆类： ≥ 8 种，数量 ≥ 24 个

十、编程软件环境

1. 编程方式：支持图形化积木式编程、Python、Arduino C代码编程，支持一键查看积木块对应代码

2. 支持硬件： ≥ 50 种

3. 认知服务：支持 ≥ 15 种语言（含汉语、英语、德语）语音识别、人脸年龄识别、人脸情绪识别，

4. 机器学习：训练模型 ≥ 30 个分类，支持卷积神经网络训练，AI可判别各分类信心指数

5. 支持图形化编程与Python、Arduino C代码编程，支持一键查看积木块对应代码

6. 接入IoT教学云服务，实现多种IoT应用，至少支持WIFI连接、最高气温、最低气温、天气、湿度、空气质量、日出日落时间

7. 内置示例程序 ≥ 100 个，其中IOT示例 ≥ 3 个、AI示例 ≥ 20 个、机器人示例 ≥ 50 个、舞台示例 ≥ 18 个

8. 支持智能硬件产品： ≥ 23 个

9. 支持自定义添加机器人产品及自定义积木指令

10. 配套作品社区：支持桌面端、网页端、移动端作品上传与分享

11. Python编程功能：

（1）支持真Python3环境，可安装Python库

（2）支持microPython环境

（3）支持tensorflow、scikitlearn、pandas、NumPy、Matplotlib等AI模块

（4）支持代码检查、自动补全

（5）支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件操作

（6）支持可视化管理Python库、切源、PIP安装、缺失库检测与一键安装

					(7) 支持百度AI、微软认知服务、谷歌机器学习等30余种官方扩展
					展品组成
					核心主控、扩展板、超声波传感器、颜色传感器≥四路、180光电编码电机、舵机MS-1.5A、科学传感器、蓝牙适配器、金属结构件，具备大语言模型AI功能，可一键生成AI表情
					二、核心主控
					1. 处理器主频：≥240MHz
					2. 芯片集成ROM：≥448KB
					3. 芯片集成SRAM：≥520KB
					4. 处理器内核主频最高不小于 240MHz，由两个可独立控制的 C PU 核
					5. 扩展存储SPI Flash：≥8MB
					6. 多线程：支持
					7. 程序存储：≥8个程序文件
					8. Python支持：支持在线和上传模式
					9. 按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮
					10. 通信：蓝牙+WiFi，内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用
					11. 板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计等
					12. 板载麦克风及扬声器：支持录音播放、语音识别、文本朗读
					13. 板载输出：≥1寸全彩显示屏，可绘制彩色折线图，收集音量或光线等传感器数据
					14. 操作系统：具备多程序存储及自动切换、机器名自定义、自动联网功能等
					15. 支持图形化转Python，代码可直接复制进编辑器运行
					16. 扩展接口：采用JST PH2.54或其它防呆接口
					17. 支持操作系统记忆WIFI账号及密码，无需编程即可连接WIFI
					三、扩展板（基于核心主控，可充电锂电池）
					1. 电池容量：≥2500mAh
					2. 放电倍率：≥3C
					3. 额定功率：≥27W
					4. 编码电机接口：≥2个
					5. 直流电机接口：≥2个
					6. 舵机接口：≥4个
					7. 灯带兼容口：≥2个（与舵机接口复用）
					8. Arduino兼容口：≥2个（与舵机接口复用）
					9. 可扩展电子模块：≥10个
					四、超声波传感器
					1. 外壳材质：塑料

						<p>2. 自带芯片</p> <p>3. 氛围灯：≥8颗</p> <p>五、180光电编码电机</p> <p>1. 转速区间：1rpm 至200rpm</p> <p>2. 转动扭矩：≥1500g·cm</p> <p>3. 输出轴材质：金属</p>
						<p>一、产品组成</p> <p>核心主控、编程机器人扩展板、蓝牙手柄、蓝牙适配器、新超声波传感器、四路颜色传感器、高速TT电机、180编码电机、37mm 直流电机12V/50RPM（带背板）组件、37mm直流电机12V/200RPM（带背板）组件、MS-1.5A舵机、MECDS-150舵机、锂离子充电电池、金属结构件、五金件、轮类、地图、工具等</p> <p>二、核心主控</p> <p>1. 处理器主频：≥240MHz</p> <p>2. 芯片集成ROM：≥448KB</p> <p>3. 芯片集成SRAM：≥520KB</p> <p>4. 处理器内核主频最高不小于 240MHz，由两个可独立控制的 CPU 核</p> <p>5. 扩展存储SPI Flash：≥8MB</p> <p>6. 支持多线程</p> <p>7. 程序存储：≥8个程序文件</p> <p>8. Python支持：支持在线和上传模式</p> <p>9. 按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮</p> <p>10. ▲通信：蓝牙+WiFi，内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用，可利用LAN功能制作小游戏</p> <p>11. 板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计等</p> <p>12. 板载麦克风及扬声器：可结合认知服务实现录音播放、语音识别、文本朗读</p> <p>13. 板载输出：≥1寸全彩显示屏，可绘制彩色折线图，收集音量或光线等传感器数据</p> <p>14. 支持图形化转Python，代码可直接复制进编辑器运行</p> <p>15. 外接电子模块：支持30余种电子模块不限数量扩展</p> <p>16. 扩展接口：采用JST PH2.54或其它防呆接口</p> <p>17. 支持操作系统记忆WIFI账号及密码，无需编程即可连接WIFI</p> <p>三、编程机器人扩展板</p> <p>1. 电池容量：≥2500mAh</p> <p>2. 放电倍率：≥3C</p> <p>3. 额定功率：≥27W</p> <p>4. 编码电机接口：≥2个</p> <p>5. 直流电机接口：≥2个</p>

				<div>5. 传输距离：≥20m</div> <div>6. 抗干扰：支持≥80个同时工作</div> <div>7. 供电：2节5号电池</div> <div>十二、金属结构件</div> <div>1. 金属梁：≥14种，数量≥32个</div> <div>2. 金属支架类：≥3种，数量≥12个</div> <div>3. 金属连接片及连杆类：≥7种，数量≥28个</div>
--	--	--	--	--

5	机 器 人 竞 赛 场 地	1	套	<p>一、总体配置</p> <p>含赛项场地地图、边框、道具等，可用于线下训练及比赛承办</p> <p>二、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地图：≥1 2. 扁铝1126：≥16 3. 扁铝1550-960：≥8 4. 扁铝1550-120：≥22 5. 扁铝1550-220：≥4 6. 八棱柱4040-45：≥4 7. 八棱柱4040-400：≥8 8. 八棱柱4040-250：≥16 9. 八棱柱封盖4040：≥56 10. 扁铝封盖1550：≥4 11. 连接片0324-072：≥8 12. 光轴固定环8mm：≥4 13. P3支架：≥2 14. 支架U1：≥4 15. 三卡锁：≥100 16. EVA球70mm-蓝色：≥22 17. EVA球70mm-红色：≥22 18. 方形底座锥桶：≥7 19. M4长方形铁螺母：≥30 20. 连接片3*6：≥3 21. 场地边框两侧挡板：≥2 22. 中央资源区90°反转挡板：≥2 23. 球网挂钩：≥16 24. 球网：≥1 25. 中央资源区底板A：≥4 26. 中央资源区底板B：≥2 27. 场地八棱柱中间隔板：≥2 28. L形内六角梅花型扳手T30：≥1 29. L形六角扳手5mm：≥1 30. 螺丝刀2.5mm转十字：≥1 31. 双面布基胶带：≥1 32. T30 L形内六角梅花型扳手：≥1 33. 1.5mm L形六角扳手：≥1

6	可 编 程 无 人 机 (核 心 产 品)	6	台	<p>一、飞行器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重量: $\leq 105\text{g}$ 2. 轴距: $\geq 128\text{mm}$ 3. 飞机尺寸: $\geq 189 \times 184 \times 51\text{mm}$ 4. 电机规格: L8.5 20 5. 桨叶: $\geq 75\text{mm}$ 6. 抗风能力: $\geq 3\text{m/s}$ 7. 定位方式: 光流与二维码 8. 定位精度: 二维码水平$\leq \pm 5\text{cm}$、垂直$\leq \pm 6\text{cm}$; 光流水平$\leq \pm 20\text{cm}$、垂直$\leq \pm 10\text{cm}$ 9. 最大可倾斜角度: $\geq 20^\circ$ 10. 最大水平飞行速度: $\geq 3\text{m/s}$ 11. 最大上升速度: $\geq 1.2\text{m/s}$ 12. 最大下降速度: $\geq 1\text{m/s}$ 13. 续航时间: $\geq 9\text{min}$ 14. 工作温度: $\geq 0^\circ\text{C}$至$\leq 40^\circ\text{C}$ 15. 载重$\geq 10\text{g}$ 15. 支持可调节云台及摄像头(相机照片: 1920*1080P, 相机视频: 720P/30fps$\pm 3\text{g}$) 16. ▲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 <p>二、电池</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 容量: $\geq 1200\text{mAh}$ 2. 电压: $\geq 3.8\text{V}$ 3. 类型: 锂离子电池 4. 重量: $\leq 30\text{g}$ <p>三、相机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照片: $\geq 1920 \times 1080\text{P}$ 2. 视频: $\geq 1080\text{P}/720\text{P}/30\text{fps}$ 3. 视场角: $\geq 71^\circ$ <p>四、操控软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 手机App: iOS≥ 15.0及以上、Android≥ 11及以上 2. PAD版App: iOS≥ 15.0及以上、Android≥ 11及以上
	无 人 机 备 用 电 池	6	件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 容量: $\geq 1200\text{mAh}$ 2. 电压: $\geq 3.8\text{V}$ 3. 类型: 锂离子电池 4. 重量: $\leq 30\text{g}$ 5. 适配机型: 可编程无人机

8	无人机充电套装	6	套	<p>1. 包含配件：1充2充电器≥1个、电源适配器≥1个、充电线≥1根、电池≥1块、说明书≥1份、合格证≥1份</p> <p>2. 电池：容量≥1200mAh、电压≥3.8V、类型锂离子电池、重量≤30g</p> <p>3. 电源适配器：输入≥100-240V、50/60Hz；输出≥5V/3A</p> <p>4. 充电盒：输入电压≥5V/3A，充电电流≥1.4A</p> <p>5. 适配机型：可编程无人机</p>
9	无人机备用桨叶	6	套	<p>1. 适配机型：可编程无人机</p> <p>2. 每套数量：≥4片</p> <p>3. 材质：轻量化工程塑料</p> <p>4. 拉力表现：满足原机桨叶同等拉力要求</p> <p>5. 适配机型：可编程无人机</p>
10	无人机遥控器	6	套	<p>1. 尺寸：≤160×150×59mm</p> <p>2. 重量：≤167g（不含电池）</p> <p>3. 主体颜色：灰色</p> <p>4. 工作电压：≥6V（4节5号电池）</p> <p>5. 遥控距离：≥70m</p> <p>6. 工作频段：2.4GHz/5GHz</p> <p>7. 工作温度：≥0℃至≤50℃</p> <p>8. 工作湿度：≥5%至≤90%</p> <p>9. 材质：ABS</p> <p>10. 屏显：具有OLED显示屏</p> <p>11. 功能：支持一键起飞/一键降落、红外发射、电量显示</p> <p>12. 适配机型：可编程无人机</p>
11	无人机保护罩	6	套	<p>1. 适配机型：可编程无人机</p> <p>2. 结构：全包围式，覆盖全部螺旋桨</p> <p>3. 功能：防止螺旋桨与人体或物体碰撞造成伤害</p> <p>4. 材质：高强度轻质工程塑料</p> <p>5. 适用场景：室内无风环境低速飞行及编队测试</p> <p>6. 每套数量：≥1个</p> <p>适配机型：可编程无人机</p>
12	无人机收纳包	6	套	<p>1. 尺寸：≤435×95×275mm</p> <p>2. 材质：表面PU、内衬EVA、内里莱卡</p> <p>3. 配色：冷灰搭绿色或冷灰搭蓝色</p> <p>4. 收纳容量：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及网兜</p> <p>5. 适配机型：可编程无人机</p>

13	无人机竞赛场地套装	1套	<p>一、赛事训练地图及道具</p> <p>1. 赛事地毯：$\geq 5\text{m} \times 6\text{m}$，数量$\geq 1$</p> <p>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</p> <p>3. 标签卡：0号二维码标签卡≥ 2、方向标签卡≥ 5</p> <p>二、场地道具</p> <p>初阶：刀旗≥ 2、拱门≥ 2、圆环≥ 3（含竖直穿越圆环≥ 1）、停机坪≥ 1</p> <p>高阶：刀旗≥ 3、拱门≥ 2、圆环≥ 4（含竖直穿越圆环≥ 1）、停机坪≥ 1</p>
	人工智能视觉模块	6套	<p>1. 适用学段：K-12人工智能教学</p> <p>2. 编程方式：支持图形化编程与Python编程直接控制模块</p> <p>3. AI识别功能：至少支持色块识别、标签识别、物体分类、人脸识别</p> <p>4. ▲模型训练：支持自定义模型训练</p> <p>5. 对接能力：可与主流编程机器人及开源硬件平台对接</p> <p>6. 配套资料：提供完整教学案例</p>
	编队表演无人机	1套	<p>1. 重量：$\leq 190\text{g}$（含电池和保护罩）</p> <p>2. 最大下降速度：$\geq 2.5\text{m/s}$（表演飞行$\geq 1\text{m/s}$）</p> <p>3. 最大上升速度：$\geq 2.5\text{m/s}$（表演飞行$\geq 1\text{m/s}$）</p> <p>4. 最大水平速度：$\geq 5\text{m/s}$（表演飞行$\geq 2\text{m/s}$）</p> <p>5. 最大飞行定位高度：$\geq 10\text{m}$</p> <p>6. 续航时间：$\geq 12\text{min}$</p> <p>7. 工作温度：$\geq -10^{\circ}\text{C}$至$\leq 40^{\circ}\text{C}$</p> <p>8. ▲定位模式：UWB基站定位</p> <p>9. 最大旋转角速度：俯仰轴$\geq 180^{\circ}/\text{秒}$、航向轴$\geq 0^{\circ}/\text{秒}$</p> <p>10. 悬停精度：垂直$\leq 0.3\text{m}$（室内）、水平$\leq 0.3\text{m}$（室内）</p> <p>11. 抗风等级：$\geq 3$级风（$3.4 \sim 5.4\text{m/s}$）</p> <p>12. 轴距：$\geq 165\text{mm}$；尺寸：$\leq 208 \times 208 \times 93\text{mm}$</p> <p>13. 螺旋桨规格：$\geq 75\text{mm}$；电机：无刷电机$\geq 1104$（5500KV）</p> <p>14. 灯光：LED灯功率$\geq 5\text{W}$，炫彩高亮，颜色可设变</p> <p>15. 安全保护：具备堵转保护、低电量保护、失控保护、物理防护</p>

16	3D打印机	6	台	<p>成型方式：熔融沉积成型（FDM）；</p> <p>2.设备结构：塑料机身；</p> <p>3.打印成型尺寸：≥150*150*150 毫米（mm）；</p> <p>4.标准打印速度：≥220mm/秒；</p> <p>5.最快打印速度：≥300mm/秒；</p> <p>6.最小打印层厚：≥0.05毫米（mm）；</p> <p>7.最高挤出温度：≥260摄氏度（C°）；</p> <p>8.控制屏幕：≥3.5寸全彩触摸屏，具有U盘三维数据预览功能；</p> <p>9.打印材料：PLA(聚乳酸)/ABS；</p> <p>10.打印平台：柔性平台，易于剥离打印作品；</p> <p>11.加热平台：最高加热温度为100摄氏度（C°）；</p> <p>12.数据传输方式：USB、Wi-Fi；</p> <p>13.数据格式：OBJ、STL、Gcode；</p> <p>14.切片软件：Pango；</p> <p>15.整机重量：≥14KG；</p> <p>16.整机功率：≥150W；</p> <p>配套软件：</p> <p>▲1.支持单张2D照片自动合成3D人像功能，合成时间少于120秒。支持交互式3D人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。</p> <p>▲2支持SCRATCH、PYTHON两种编程交互方式的3D模型设计；SCRATCH编程建模支持2D图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D函数等常用图形）、3D模型（内置包含球体、长方体、圆柱、圆台、圆锥、正棱柱、正棱台、正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D函数等常用模型）、2D/3D文字、2D/3D函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。</p> <p>3.面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块，不少于八款趣味主题式三维设计APP包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”，有效支持体验课、研学课与入门课的开展。</p> <p>4.3D设计课程小学阶段不少于54个项目制课程，初中阶段不少于36个项目制课程，高中阶段不少于36个项目制课程；3D编程课程不少于18个项目制课程。</p>
----	-------	---	---	---

17	家居主题课件	6套	<p>课程中的详细内容以智能客厅为主题展开，所使用的控制板为基于全球最流行的开源电子原型平台 – Arduino的电路设计LB，构建于开放原始码simple I/O界面，能够运行于Windows、Macintosh OS X、Linux三大主流操作系统。具体课程内容：智能家居概述、智能温控风扇设计、感应门设计、噪声警报器设计、可调台灯设计、声光控灯设计、以及智能客厅的整体方案搭建。全套课程共8个课时，均包含详细的课程资料、模型数据和程序代码。通过各个小主题课程的逐步学习，将其联系为一个整体，是对学生的最终要求LB。</p> <p>课程中也提供了智能书房设计方案，主要包含书房智能灯光控制、书房智能降噪系统、书房智能风扇系统和书房智能声光灯控制，作为备选拓展课程，提供3D模型设计源文件以及编程源文件，便于学生更好地拓展智能书房课程方案。</p> <p>3D打印创新教育平台中同时包含讲义，教案、教材、素材文件等教学必备资料集成软件内容。</p>
	创意机器人课件	6套	<p>创意机器人可双足运动，随音乐节奏有不同造型，并能通过各种各样的传感器来感知环境，通过控制灯光、马达和其他的装置来反馈、影响环境LB。机器人控制板为基于开源电子原型平台 – Arduino的电路设计，能够运行于Windows、Macintosh OS X、Linux三大主流操作系统，板上的微控制器可以通过Arduino的编程语言来编写程序。课程内容包括机器组装、结构分析、Arduino原理介绍2课时；原创动画欣赏与创意案例讲解1课时，酋长配饰3D设计与快装结构讲解3课时；开放设计课3课时LB。</p> <p>3D打印创新教育平台中同时包含讲义，教案、教材、素材文件等教学必备资料集成软件内容。</p>
	科学课件	6套	<p>本次课程将物质科学中的声光电磁力等基础科学知识与实际生活应用相结合，通过观察生活，发现问题，使用已知的科学知识配合3D设计和3D打印，来解决所发现的问题，并进行创新，帮助学生养成乐于观察、注重事实、勇于探索的科学品质，以及乐于动手的实干精神。本主题课程包含奇妙声音，花样世界，遥望千里，私人影院，验明正身，百发百中，电力自来七个项目课程，涉及声光电磁力等各种物理知识，并将之与3D打印相结合来产出作品解决实际的问题。其中奇妙声音，花样世界，遥望千里，私人影院，验明正身，百发百中每个项目1课时，电力自来2课时，共计8课时。</p> <p>3D打印创新教育平台中同时包含讲义，教案、教材、素材文件等教学必备资料集成软件内容。</p>

20	仿生机械课件	6套	<p>本课程以十二生肖中动物为原型，主要包含了四个结构仿生案例——机械兔和机械鸡模型LB，采用机械连杆的方式来实现单驱动下的动作模拟。其结构简单，动作外形形象，并具有一定的拓展性，学生可在此基础上再进行动幅度的修改设计或者造型上的美化设计。仿生机械主题采用连杆设计，并配备电源、电机和开关等主要配件来实现几种动作的动作模拟。</p> <p>3D打印创新教育平台中同时包含讲义，教案、教材、素材文件等教学必备资料集成软件内容。</p>
21	无人机课件	6套	<p>1.适用对象：适配中小学（含小学高年级、初中）可编程无人机教学使用，支持图形化编程与 Python 编程两种教学路径。</p> <p>2. 课程模块：课件至少包含无人机基础知识、无人机操控、无人机编程、编队详图图库4大内容，总课时不少于 40 课时：</p> <p>3. 操控方式：课件须同时支持遥控器操控与手机/平板 App 操控两种教学方式的讲解与实训内容，两种方式均须包含操作演示与练习步骤。</p> <p>4. 兼容要求：须与本次采购的可编程无人机、编队表演无人机配套使用，支持同一机型的操控与编程接口。</p>
22	花圃课件	6套	<p>为适应低年龄学生的学习和使用，套件中配制了课程必备的相关工具和基本材料LB。模块化组合式花圃的各结构组件，采用3D打印创新教育平台进行三维设计，并通过3D打印实现。结合开源智能硬件，和Mixly图像化编程平台，实现最终的成品组合。</p> <p>3D打印创新教育平台中同时包含讲义，教案、教材、素材文件等教学必备资料集成软件内。学生通过学习和体验，可以自主发挥创作出模块化的智能花圃。</p>
23	基础智能课件	6套	<p>本课程套件中有体感电风扇，光感路灯，噪声报警器，防盗储蓄罐等4个小主题LB，均包含详细的课程资料、模型数据和程序代码。控制板为基于全球最流行的开源电子原型平台 - Arduino的电路设计，构建于开放原始码simple I/O界面，能够运行于Windows、Macintosh OS X、Linux三大主流操作系统。课程内容包含：</p> <p>体感电风扇主题包括体感技术、红外传感器、电路连接、编程与建模设计；光感电路主题包括感光灯、光线传感器、电路连接、编程与建模设计；噪声报警器主题包括噪声及其危害、声音传感器、电路连接、编程与建模设计；防盗储蓄罐主题包括零钱如何归置及储蓄罐的使用、红外传感器、电路连接、编程与建模设计。</p> <p>基础智能硬件结构部分采用3D打印创新教育平台进行三维设计，并通过3D打印实现，同时包含讲义，教案集成软件内。</p>

24	结构机器人课件	6套	<p>主控部分为开源电子原型平台——Arduino，具有使用类似Java、C语言的Processing/Wiring开发环境LB。能够运行于Windows、Macintosh OS X、Linux三大主流操作系统。能通过各种各样的传感器来感知环境，通过控制灯光、马达和其他的装置来反馈、影响环境。板子上的微控制器可以通过Arduino的编程语言来编写程序，编译成二进制文件，烧录进微控制器。主控集成蓝牙4.0，可实现无线通信。</p> <p>机器人主体结构部分采用3D打印创新教育平台进行三维设计，并通过3D打印实现，同时包含讲义，教案集成软件内容。</p>
25	3D打印基础工具套件（学生工具包）	6套	<p>包含用于主题套件组装以及3D打印机常用处理和维护工具。</p> <p>学生工具包包括直尺，榔头，螺丝刀，钳子等常用工具及剪钳，铲刀，砂纸，锉刀等3D打印专用工具；</p>
26	3D打印机耗材	50卷	<p>环保高性能PLA耗材</p> <p>1.规格：1KGg/卷，直径1.75mm</p> <p>2.颜色：白色、黑色等10种颜色可选</p> <p>4.打印温度：200°-230°</p>

					<p>一、主控控制器</p> <p>核心主频$\geq 240\text{MHz}$，板载 Flash$\geq 2\text{MB}$、RAM$\geq 220\text{KB}$，用户程序存储数量≥ 30 条，支持多任务并行存储与运行。</p> <p>配置 128$\times$64 点阵 LCD 显示屏，可实时显示运行参数、程序列表、设备状态等可视化信息。</p> <p>配备≥ 3 个物理功能按键，支持参数调节、模式切换、程序启停等手动操作。</p> <p>支持双工作模式：U 盘离线程序导入、在线实时调试运行，适配不同场景使用。</p> <p>集成蓝牙无线通信模块与音频播报单元，支持无线数据传输、状态语音提示与播报。</p> <p>二、无线遥控手柄</p> <p>配套专用蓝牙无线手柄 1 个，采用标准蓝牙通信协议，连接稳定、抗干扰能力强。</p> <p>手柄配置：2 组四向操控摇杆、1 路电源开关、1 路蓝牙配对按键、≥ 4个自定义功能按键，支持全功能操控与自定义触发。</p> <p>▲三、传感检测单元</p> <p>标配地面灰度检测传感器 1 路、红外避障传感器 1 路。</p> <p>可稳定识别场地灰度信息、检测前方障碍物距离，满足路径识别、自动避障、场地导航等实训与竞赛需求。</p> <p>四、执行驱动单元</p> <p>配置闭环驱动电机≥ 4 套。</p> <p>配备标准气动泵组 1 套。</p> <p>搭载全彩 RGB 氛围灯 1 组。</p> <p>五、结构搭建组件</p> <p>全套结构与连接件总数量≥ 440 件，零件种类≥ 43 种。</p> <p>支持设备组装、功能改装、扩展搭建及各类任务模型拼装需求。</p> <p>六、标准传动配件</p> <p>标配全套通用传动零件，包含：20 齿半高锥齿轮、20 齿锥直齿轮、8 齿直齿轮、16 齿直齿轮、24 齿直齿轮、传动齿条、传动蜗杆等标准件；</p> <p>七、供电系统</p> <p>配置 7.4V 专用可充电锂电池，容量$\geq 1500\text{mAh}$。</p> <p>配套专用电源适配器 1 套，支持安全稳压充电，具备过充、过载、过流保护功能。</p> <p>八、编程开发系统</p> <p>支持不少于 5 种主流编程方式，兼容图形化流程图编程、标准 C 语言、Python、Scratch 图形化编程、专用动作编辑编程。</p> <p>覆盖零基础入门、代码进阶、自定义动作开发等教学 / 实训 / 竞赛场景。</p>
--	--	--	--	--	---

28	工程对抗场地套装	1	套	<p>▲1、场地任务模型组件配置</p> <p>整套配套竞赛任务拼装组件，积木零件总数量≥ 800 件，可独立拼装成型 4 套标准赛事任务模型，包含双色动力模拟机构、物料收集仓储机构、堡垒争夺机构四类标准任务载体；配套场地模型专用无痕固定魔术贴，实现任务道具快速定位、稳固固定，整体拼装结构符合通用青少年机器人赛事场地搭建规范。</p> <p>2、竞赛场地图纸配置</p> <p>配套标准竞赛场地绘图 1 张，图纸标称尺寸 2.16m$\times$1.2m（允许 $\pm 5\text{mm}$ 加工公差）；采用加厚防水喷绘面料，独立密封防尘包装，表面做耐磨覆膜处理，铺设后平整无褶皱，图纸标识、引导线、任务分区符合通用年度机器人赛事场地布设通用标准。</p>

					<p>（一）整体配置构成</p> <p>整套包含竞赛专用场地底图、全包围防护围挡套件、全套赛季标准化任务道具组、道具固定辅材、配套标识贴纸五大组成部分，适配省市官方青少年人工智能普及赛指定赛制赛程，满足日常集训、校内选拔赛、市级正式竞赛全场景使用。</p> <p>▲（二）场地底图技术参数</p> <p>外形尺寸：净尺寸 2160mm×1200mm，整体裁切误差≤±3mm，整张一体成型无拼接缝隙；</p> <p>基材材质：加厚环保 PVC 刀刮覆膜材质，表层哑光防眩光处理；</p> <p>地图线路、分区标线采用高精度数码喷绘，场地分区、任务点位、起始位、得分区标线尺寸严格对标年度普及赛官方赛规制图标准；</p> <p>工艺要求：底面防滑磨砂处理，放置在平整地面无局部拱起，适应室内常规教学环境温湿度变化。</p> <p>（三）场地围挡（边框套件）参数</p> <p>围挡组成：由分段式拼装围边组成，可完整环绕场地四边，组装便捷，无需额外胶水固定；</p> <p>单片规格：围挡型材厚度≥12mm，围挡高度 100mm，拼接卡扣式结构，拼装后整体方正、缝隙≤2mm，防撞防机器人驶出场地；</p> <p>材质：高密度环保工程塑料，一体注塑成型，无毛刺、无异味，抗摔抗压，长期使用不易变形开裂；整套围挡可拆分收纳，便于转运存放。</p> <p>（四）标准化任务道具套件参数</p> <p>道具总数量：整套任务积木构件≥450 件，可拼装成型≥8 项赛规指定任务模型（星际培育、资源采集、基地搭建、障碍闯关等官方竞赛任务构型），完全匹配本年度普及赛任务细则要求；</p> <p>单体材质：环保 ABS 原生塑料，圆角打磨工艺，无尖锐边角，符合中小学教具安全标准；积木采用通用标准拼装孔位，依靠卡扣拼接，无需螺丝粘接，拆装灵活；</p> <p>配套辅材：标配专用无痕魔术贴组件，用于各类任务道具在场地底图上定点固定，不损伤场地画面；配套全套任务标识贴纸，对应各任务点位标识。</p> <p>（五）配套附件</p> <p>全套任务分类收纳说明书（纸质版），标注各任务拼装步骤、赛项得分规则；</p> <p>独立分装包装袋：场地地图独立塑封包装、零散道具分袋分装，便于仓储管理。</p>
					<p>一、主控系统技术要求</p> <p>▲1. 采用32位高性能内核主控，主频≥320MHz，闪存≥8MB，运行内存≥256KB，搭载嵌入式专用控制系统，适配复杂竞赛程序运行。</p>

				3. 配套完整赛事教程、搭建手册、历年赛题源码、线上教学课程及竞赛训练题库，满足日常教学、集训、赛前训练需求。
				<p>（一）整体配置构成</p> <p>整套包含竞赛专用场地底图、全包围防护围挡套件、全套赛季标准化任务道具组、道具固定辅材、配套标识贴纸五大组成部分，适配省市官方青少年人工智能普及赛指定赛制赛程，满足日常集训、校内选拔赛、市级正式竞赛全场景使用。</p> <p>（二）场地底图技术参数</p> <p>外形尺寸：净尺寸 2160mm×1200mm，整体裁切误差$\leq\pm 3\text{mm}$，整张一体成型无拼接缝隙；</p> <p>基材材质：加厚环保 PVC 刀刮覆膜材质，表层哑光防眩光处理；</p> <p>地图线路、分区标线采用高精度数码喷绘，场地分区、任务点位、起始位、得分区标线尺寸严格对标年度普及赛官方赛规制图标准；</p> <p>工艺要求：底面防滑磨砂处理，放置在平整地面无局部拱起，适应室内常规教学环境温湿度变化。</p> <p>（三）场地围挡（边框套件）参数</p> <p>围挡组成：由分段式拼装围边组成，可完整环绕场地四边，组装便捷，无需额外胶水固定；</p> <p>单片规格：围挡型材厚度$\geq 12\text{mm}$，围挡高度 100mm，拼接卡扣式结构，拼装后整体方正、缝隙$\leq 2\text{mm}$，防撞防机器人驶出场地；</p> <p>材质：高密度环保工程塑料，一体注塑成型，无毛刺、无异味，抗摔抗压，长期使用不易变形开裂；整套围挡可拆分收纳，便于转运存放。</p> <p>▲（四）标准化任务道具套件参数</p> <p>道具总数量：整套任务积木构件≥ 450 件，可拼装成型≥ 8 项赛规指定任务模型（星际培育、资源采集、基地搭建、障碍闯关等官方竞赛任务构型），完全匹配本年度普及赛任务细则要求；</p> <p>单体材质：环保 ABS 原生塑料，圆角打磨工艺，无尖锐边角，符合中小学教具安全标准；积木采用通用标准拼装孔位，依靠卡扣拼接，无需螺丝粘接，拆装灵活；</p> <p>配套辅材：标配专用无痕魔术贴组件，用于各类任务道具在场地底图上定点固定，不损伤场地画面；配套全套任务标识贴纸，对应各任务点位标识。</p> <p>（五）配套附件</p> <p>全套任务分类收纳说明书（纸质版），标注各任务拼装步骤、赛项得分规则；</p> <p>独立分装包装袋：场地地图独立塑封包装、零散道具分袋分装，便于仓储管理。</p>
		基础 积 木 器 人 竞 赛 场 地	3 1 1	1 套

					<p>（一）整体配置构成</p> <p>整套包含竞赛专用场地底图、全包围防护围挡套件、全套赛季标准化任务道具组、道具固定辅材、配套标识贴纸五大组成部分，适配省市官方青少年人工智能普及赛指定赛制赛程，满足日常集训、校内选拔赛、市级正式竞赛全场景使用。</p> <p>（二）场地底图技术参数</p> <p>外形尺寸：净尺寸 2160mm×1200mm，整体裁切误差$\leq\pm 3\text{mm}$，整张一体成型无拼接缝隙；</p> <p>基材材质：加厚环保 PVC 刀刮覆膜材质，表层哑光防眩光处理；</p> <p>地图线路、分区标线采用高精度数码喷绘，场地分区、任务点位、起始位、得分区标线尺寸严格对标年度普及赛官方赛规制图标准；</p> <p>工艺要求：底面防滑磨砂处理，放置在平整地面无局部拱起，适应室内常规教学环境温湿度变化。</p> <p>（三）场地围挡（边框套件）参数</p> <p>围挡组成：由分段式拼装围边组成，可完整环绕场地四边，组装便捷，无需额外胶水固定；</p> <p>单片规格：围挡型材厚度$\geq 12\text{mm}$，围挡高度 100mm，拼接卡扣式结构，拼装后整体方正、缝隙$\leq 2\text{mm}$，防撞防机器人驶出场地；</p> <p>材质：高密度环保工程塑料，一体注塑成型，无毛刺、无异味，抗摔抗压，长期使用不易变形开裂；整套围挡可拆分收纳，便于转运存放。</p> <p>（四）标准化任务道具套件参数</p> <p>道具总数量：整套任务积木构件≥ 450 件，可拼装成型≥ 8 项赛规指定任务模型（星际培育、资源采集、基地搭建、障碍闯关等官方竞赛任务构型），完全匹配本年度普及赛任务细则要求；</p> <p>单体材质：环保 ABS 原生塑料，圆角打磨工艺，无尖锐边角，符合中小学教具安全标准；积木采用通用标准拼装孔位，依靠卡扣拼接，无需螺丝粘接，拆装灵活；</p> <p>配套辅材：标配专用无痕魔术贴组件，用于各类任务道具在场地底图上定点固定，不损伤场地画面；配套全套任务标识贴纸，对应各任务点位标识。</p> <p>（五）配套附件</p> <p>全套任务分类收纳说明书（纸质版），标注各任务拼装步骤、赛项得分规则；</p> <p>独立分装包装袋：场地地图独立塑封包装、零散道具分袋分装，便于仓储管理。</p>
					<p>一、主控控制器通用参数</p> <p>主控处理器工作主频$\geq 240\text{MHz}$，板载程序 Flash 存储空间$\geq 1\text{MB}$，运行 RAM 内存$\geq 224\text{KB}$，本地可独立存储不少于 6 组完整独</p>

					<p>立程序，支持多程序本地保存、一键切换调用。</p> <p>搭载尺寸≥0.9 英寸彩色液晶显示屏，屏幕可实时展示设备运行状态、传感数据、程序编号与运行参数。</p> <p>机身配备不少于 3 个独立实体功能按键，支持设备参数调试、程序切换、任务启停、功能复位等本地手动操作。</p> <p>外设拓展接口配置丰富：具备不少于 6 路标准 RJ11 传感器通用接口、不少于 2 路舵机专用驱动接口、不少于 6 路编码电机驱动接口、不少于 3 路 AI 视觉拓展接口、不少于 7 路 PWM 可调输出拓展接口，可同步挂载多路传感器、动力执行件、AI 模组，满足复杂机器人拓展搭建需求。</p> <p>支持双运行模式：支持 U 盘本地离线导入程序、电脑联机在线实时调试运行，适配赛前程序调试、场地现场运行两种场景。</p> <p>板载 BLE 蓝牙无线通信单元与有源蜂鸣发声器件，支持无线数据收发、运行状态声光提醒、故障报警提示。</p> <p>▲二、传感检测单元通用参数</p> <p>标配集成式多路灰度识别传感器 1 套（不少于 5 路灰度采集通道），传感器采集精度高、信号响应迅速、环境光抗干扰能力强，可完成场地灰度采集、轨迹循迹、点位校准、边界识别等功能。</p> <p>配套多功能四向独立按键开关组件 1 套，按键按压反馈清晰、机械寿命长，支持程序触发、功能切换、参数设置、任务启停等手动控制，适配教学实训、机器人赛事全场景使用。</p> <p>三、动力执行机构通用参数</p> <p>整套设备配套直流减速智能编码电机不少于 6 台、标准角度智能舵机不少于 1 台、通用角度舵机不少于 1 台；全部动力器件运转平稳、定位重复精度高、动作响应快速、额定负载充足，可实现机器人移动行走、差速转向、精准角度调节、抓取推送等各类竞赛任务动作，连续运行稳定性、动作一致性优异。</p> <p>四、结构搭建组件通用参数</p> <p>主体承重结构采用厚度≥3mm 铝合金板材，采用 CNC 精密铣削加工工艺，金属表面阳极氧化防腐处理，结构刚性强、不易变形、耐磨耐腐蚀；整体开孔遵循标准 10mm 模数通用孔距，可兼容市面主流标准化机器人搭建配件拓展拼装。</p> <p>全套结构紧固件总零部件数量≥400件，细分品类要求：金属结构件≥80 件、塑料拼接结构件≥100 件、螺丝螺母垫片等标准紧固件≥220 件；配件规格标准化、拼接间隙小、通用适配性强，支持机器人整机快速组装、功能改装、结构拓展、赛事任务优化改造。</p> <p>五、AI 视觉识别模组通用参数</p> <p>视觉核心搭载双核 64 位专用 AI 处理芯片，处理器单核心主频≥600MHz，内置硬件神经网络加速单元，本地离线完成图像识别运算。</p> <p>集成像素≥30 万高清图像采集摄像头，配套两颗高亮度可调补光</p>
--	--	--	--	--	---

33 金属机器人竞赛套装 6 套

				<p>LED 灯；自带分辨率 320×240 彩色液晶显示屏，模组整体外形尺寸控制在 60mm×50mm 以内，结构紧凑便于机器人安装固定。</p> <p>内置完整离线视觉算法库，支持实时人脸识别、人脸样本本地存储、指定人脸精准匹配识别；单 / 双轨道线路循迹识别；支持用户自定义样本采集、自主训练、多类别物体分类识别；标准卡片标签快速识别等智能功能，可完成自主巡线、智能分拣、目标跟随、赛道智能判定等高阶竞赛任务。</p> <p>六、供电能源系统通用参数</p> <p>配套专用可充电锂电池 1 块，标称电压 7.4V，电池额定容量≥2500mAh。</p> <p>配套专用稳压充电适配器 1 套，输出规格 8.4V/1A，可直接对接主控供电接口，兼具整机供电与电池充电双重功能；适配器内置过载、过压、短路防护电路。</p> <p>七、编程开发软件通用参数</p> <p>设备兼容不少于 4 种主流编程开发模式，包含 Scratch 图形化拖拽编程、标准 C 语言代码编程、Python 文本编程、可视化行为动作编辑编程；覆盖零基础入门教学、中高阶代码开发、自定义连续动作调试等不同教学、实训、竞赛场景，软件硬件兼容性好，拓展二次开发空间充足，适配中小学、科创社团多层次机器人教学需求。</p>
		34	无人驾驶场地套装	<p>1套</p> <p>▲1、救援主题赛事任务模型组件通用配置</p> <p>整套配套灾害救援主题竞赛任务拼装组件，积木零件总数量不少于 300 件，可独立拼装成型 6 组标准化救援类任务模型，覆盖坍塌搜救、水域救援、医疗转运、火情处置、场地清理、物资转运六大通用竞赛任务场景；配套场地模型固定耗材，包含无痕魔术贴、双面固定胶，可实现任务道具快速定位、牢固粘贴，拆装便捷、可反复使用，整体搭建方案适配中小学机器人实训演练、标准化赛事正式竞赛全场景使用。</p> <p>2、竞赛标准场地布通用配置</p> <p>配套标准竞赛场地喷绘地图 1 张，标称尺寸 2.4m×2.16m（允许 ±5mm 加工公差）；采用加厚耐磨防水喷绘面料，表面覆膜防磨损、不易起褶皱，场地分区、赛道标识、任务标线印刷清晰平整，材质与尺寸规格符合国内主流青少年机器人救援赛事通用场地布设规范，可直接铺设用于标准化竞赛场地搭建</p>

35	人工智能语音编程	6	套	<p>一、产品参数</p> <p>1)这是一款专门开发的AI编程手柄+底座组成的AI小车。手柄上至少有：五向按键≥1个，普通按键≥2个，麦克风≥1个，语音识别芯片模块≥1个，RGB灯≥5个，光线传感器≥1个，1.3英寸彩屏≥1个，复位按键≥1个，陀螺仪≥1个，喇叭≥1个，</p> <p>小车配置了编码电机，让机器人行动更加精准。</p> <p>2)至少包含以下配置：手柄连接接口≥2个；3Pin接口≥4个；Type C USB接口(充电)≥1个；RJ11接口≥2个；编码电机≥2个；轮子≥2个；N20编码电机≥2个；万向轮≥1个；轮子≥2个；巡线传感器探头≥4个；超声波传感器≥1个等；支持充电和电量显示，支持物联网。</p> <p>3)支持图形化编程以及ArduinoC语言编程。</p> <p>二、编程平台参数</p> <p>1)可以使用纯图形化编程软件进行积木式编程，也可以用Python语言文本代码进行编程；</p> <p>2)须封装相应电子模块的固件C语言库。</p> <p>3)提供编程案例源程序，供参考学习。</p> <p>三、机械零件特点</p> <p>1)主要电子模块带塑胶底座，孔距8mm，可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。</p> <p>2)小车底座为PBC材质，其上面有设计的安装孔为8的倍数关系，方便安装。</p> <p>四、编程软件</p> <p>拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转ArduinoC/Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。现场可提供软件演示相关功能；编程平台软件支持中、英文编程。</p>
----	----------	---	---	---

36	物联网教学套装	6套	<p>一、硬件功能参数</p> <p>1. 主控是基于ATmega328p或ESP32设计，主控板上板载至少包含以下：光线传感器≥1个、声音传感器≥1个、蜂鸣器≥1个、红外接收器≥1个、电机接口≥2个、RJ11接口≥4个、红色LED灯≥1个、黄色LED灯≥1个。使用USB B型接口，方便耐用，不易损坏。</p> <p>2. 套件至少包含：温湿度传感器≥1个、四位数码管模块≥1个、4位LED按键模块≥1个、MP3模块≥1个、RJ11 Adapter模块≥1个、9g小舵机≥1个、人体红外传感器≥1个、土壤湿度传感器≥1个、WIFI模块≥1个、蓝牙模块≥1个、水泵≥1个、Dongle≥1个，电子模块均为RJ11接口，即插即用。电子模块均有外壳保护，兼容乐高结构进行搭建。</p> <p>3. 套件自带18650锂电池包，可通过USB插在主控上，直接对锂电池包充电，电池包有塑胶外壳保护。</p> <p>4. 支持图形化软件及代码编程软件</p> <p>5. 锂电池组外壳均为透明PC材质，环保耐用，尺寸兼用乐高。</p> <p>6. 大部分电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。</p> <p>二、通讯接口：电子模块需采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线。绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>三、课程</p> <p>1. 专属配套课程：课时数：≥16课时 90分钟/课时；</p> <p>2. 提供编程案例源程序，供参考学习</p> <p>四、编程软件</p> <p>1. 编程平台软件支持人工智能相关模块，至少包含语音识别，手势识别，视频侦测、机器学习，天气、人脸识别、TensorFlow、无人机等人工智能功能模块。</p>
----	---------	----	---

37	趣味编程套件	6	套	<p>硬件功能参数</p> <p>1) 主控板是一块专门开发的Arduino或ESP32系列的开源主控板。工作电压DC 6-10V，宽电压适应。主控上至少有2个直流电机接口，可以直接用于驱动电机。主控有至少有以下：复位按键≥ 1个，电源开关≥ 1个，RGB灯≥ 2个，3P2510接口≥ 8个，4P 2510接口≥ 4个，超声波接口≥ 1个等。</p> <p>2)需要有防反接KF2510端子，简化安装难度，保留了开源性，方便大班教学使用。通过KF2510端子可直接插接20+常用的KF2510端子的开源电子模块。如通过杜邦线插接能兼容更多市面开源电子模块，扩展性强。产品可以进行机器人教学，编程教育</p> <p>3)套件至少包含如下： Uno主控板/TT电机/超声波传感器/单路巡线传感器/光线传感器/声音传感器/按键模块/限位开关模块/红色LED模块/绿色LED模块/黄色LED模块/无源蜂鸣器模块等。电子模块可接KF2510接口，方便插接，具有防反接功能，即插即用。大部分电子模块其均有外壳保护，可以兼容乐高结构进行快速搭建。</p> <p>4)支持图形化软件图形化编程以及Arduino C语言编程。</p> <p>二、编程平台参数</p> <p>1)可以使用纯图形化编程软件进行积木式编程，也可以用Arduino C语言文本代码进行编程；</p> <p>2)须封装相应电子模块的固件C语言库。</p> <p>3)同时提供原厂家针对此项目的授权。</p> <p>4)提供编程案例源程序，供参考学习。</p> <p>三、机械零件特点</p> <p>1)主要电子模块带塑胶底座，孔距8mm，可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。</p> <p>2)小车底座为铝合金材质，经过阳极氧化，美观耐用，其上面设计的安装孔遵循8的倍数关系，方便安装。</p> <p>四、编程软件</p> <p>拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino C或Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</p>
----	--------	---	---	---

38	物联网教学套装手册	6	套	课程 1.专属配套课程：课时数：≥14课时 90分钟/课时； 2.提供编程案例源程序，供参考学习
	趣味编程套件手册	6	套	课程 1.专属配套课程：课时数：≥16课时 90分钟/课时； 2.提供编程案例源程序，供参考学习
	小车编程教学	6	套	<p>一、教学目标：</p> <p>1. 认识和使用micro:bit主控板；</p> <p>2. 认识各种传感器的特点以及编程应用；</p> <p>3. 麦克纳姆轮小车的特点与编程控制</p> <p>二、硬件功能参数</p> <p>1) 2合1扩展板是一块可以同时兼容micro:bit和掌控板或其他的扩展板。通过该扩展板，可以实现用图形化编程语言以及Python编程语言，并兼容RJ11电子模块体系的70+电子模块的进行编程与控制。该扩展板上至少有：直流电机接口≥4个，舵机接口≥2个，RJ11接口≥4个。自带一节可充电锂电池，可以进行充放电，方便重复使用。</p> <p>2) 通讯接口：为方便学生入门、套件教学和快速搭建，电子模块采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线。绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>3) 套件至少包含如下：micro:bit & mpython 2合1扩展板 /积木电机/RGB超声波传感器/双路巡线传感器/红外避障传感器/雨滴传感器/单路触摸传感器/温湿度传感器/可燃气体MQ2传感器/数码管模块/全向摇杆模块/旋转变位器模块。电子模块可接RJ11接口，方便插接，无需对色标，即插即用。电子模块其均有外壳保护，可以兼容乐高结构进行快速搭建。</p> <p>5)RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现炫酷灯效，测量范围从4 cm 到200 cm。</p>

4	套 件	<p>三、编程平台参数</p> <p>1) 可以使用纯图形化编程软件进行编程，也可以用Python代码进行编程；</p> <p>2) 兼容Arduino软硬件开发平台，兼容Arduino IDE软件编程，兼容Scratch软件编程，兼容Python语言编程；</p> <p>3) 须封装相应电子模块的固件C语言库和Python库。</p> <p>4) 提供编程案例源程序，供参考学习</p> <p>四、机械零件特点</p> <p>1) 主控带塑胶底座，孔距8mm，可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。</p> <p>2) 大部分电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。</p> <p>五、编程软件</p> <p>拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</p> <p>六、课程资源</p> <p>可提供不少于16个课时的课程目录</p>	可 编 程 竞
		<p>一、功能描述：</p> <p>1) 巡线功能：可以随意设计黑白线路图让小车巡着黑线行走。</p> <p>2) 红外遥控：可以用红外遥控器控制小车行走。</p> <p>3) 风扇控制：可通过编程方式让风扇按指令开启或关闭。</p> <p>3) 可随意扩展RJ11系列接口的模块，让玩法更丰富。</p> <p>二、机械零件参数：</p> <p>（1）材质与工艺：主要材料使用高强度$\geq 2\text{mm}$航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工；</p> <p>（2）技术参数：耐高温度$> 500^{\circ}\text{C}$；抗拉强度$> 250\text{MPa}$；耐力$> 172\text{MPa}$；延伸率$< 1.7\%$；硬度$> 70\text{HB}$；</p> <p>（3）平台拓展性：工业标准孔距和孔径，以8mm的倍数为基准，兼容大量工业标准件和五金零件；</p> <p>三、电子部分参数：</p> <p>（1）主控制板：主板尺寸应不大于$72\times 36\times 22\text{mm}$，内置ATmega328p芯片，主控板可直接连接蓝牙BT4.1模块、并至少集成红外、蜂鸣器、光线传感器，触摸开关、声音传感器等。支持3-6V电压范围；主控板可同时支持≥ 4个RJ11模块和≥ 2个电机同时工作。声音传感器模块可以感知环境中的声音强度并反馈相应电信号从而执行程序控制机器人。光线传感器模块可以感知环境中的光线强度并反馈相应的电信号从而执行程序控制机器人。</p> <p>（2）主要模块或传感器要求：</p> <p>双路巡线模块：标配≥ 1个的巡线传感器，传感器有≥ 2个红外发</p>	

1	赛 机 器 人	1	套	<p>射LED和≥ 2个红外感应光电晶体管，机器人能够沿着白色背景上的黑色线条移动，或是黑色背景上的白色线条移动，具有检测速度快，电路简单等优点；双路巡线模块自带MCU，可实现自动识别模块接入。</p> <p>笑脸板：RGB灯不少于6个，带环形灯，可实现炫酷流水灯、环形灯、彩色灯等灯效。</p> <p>130风扇模块：工作电压：5V，调速和正反转均可控。</p> <p>（3）通讯接口：电子模块采用4P4C的RJ11接口，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线。绝大部分和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>（4）供电方案：</p> <p>锂电池或干电池供电，电压3.7V-5V，带保护板（防止过充/过放/短路/过流等保护）</p> <p>四、编程平台参数</p> <p>（1）使用纯图形化编程软件进行编程；</p> <p>（2）兼容Arduino软硬件开发平台，兼容ArduinoIDE软件编程，兼容Scratch软件编程；</p> <p>（3）须封装相应电子模块的C语言库。</p> <p>五、搭建手册</p> <p>（1）标配详细的产品搭建ppt及编程方式，方便用户搭建组装及编程使用。</p> <p>七、可玩性多样化，遥控器+电脑在线控制。</p>
4 2	比 赛 练 习 场 地	1	套	<p>配套竞赛机器人的地图和配套场地包</p>

					<p>规格：600×600mm，亚光面层；</p> <p>性能：防潮、耐磨、易擦拭打理，接缝细密，铺装效果平整美观；</p> <p>防火等级达到 A 级，使用寿命长，完全符合国家相关标准；</p> <p>4. 含常规完成面高度铺装（高度约 15cm）及配套辅材。</p> <p>5.施工工艺：①地面防尘施工完毕，现场清理干净，开始进行地板施工。②.测量室内的长度、宽度、并恰当选择铺设基准位置，在地面弹出安装支架的网格线。③.安装固定可调支架，首先检查室内四周墙上弹划出的标高控制线，按选定的铺设方向和顺序确定基准点，安放可调支座，以水平线的高度用水平仪延伸支架水平。④.铺设地板，将支架调到所需高度，用螺钉将横梁固定到支架上，并用水平仪校正横梁，使之在同一平面上并互相垂直，用吸板器在组装好的横梁上开始放置地板。放板时要保持横向和纵向的直线性，以此依次铺放钢制防静电地板。当隔断安装在地板上时，隔断下的地板支架应进行加固处理，加固方法：地板四角采用角锁孔锁定在支架上托板上。当隔断直接到地面上时，地板根据实际收边尺寸进行切割后铺设。⑤.边角切割，遇到非完整板面的地方，如幕墙、建筑柱等，需要现场切割地板，并进行侧面处理，使得切割表面光滑无毛刺。将切割处理后的地板配以相应支架嵌入安装。⑥.完成地板板面铺设后，自行检测安装状况，要求表面清洁，周边顺直，接缝均匀。</p>
		4 4 4	陶瓷亚光地板	9 8. 6 4 m ²	<p>规格：20mm×0.05mm，纯铜材质，导电性能良好。</p>
		4 5	角铝	3 0 5 米	<p>长3m，厚度 3mm，铝合金材质，用于场地边框收边固定。</p>
		4 6	安装、运输、搬运、拆除费等	1 项	<p>包含本项目全部设备、配套材料的出厂包装、分类搬运、场内转运、上楼就位、精准卸货保管等全流程运输装卸成本；包含全套设备进场安装、线路规整、系统调试、功能试运行、点位校准、成品对接等全部施工工序费用。</p> <p>同时包含原有场地老旧设施拆除作业，涵盖约96m²破损防静电地板、配套角铝支架、接地铜箔及附属固定配件的拆除、拆解、分类清运工作。原有设施老化破损、点位零散，拆除过程需精细化作业，防止周边完好结构、地面管线二次损坏，施工人工工时损耗、防护措施及作业难度较高。</p> <p>拆除及施工完成后，包含全场建筑垃圾清运、场地杂物清理、地面规整、施工垃圾集中外运、场地复原保洁等全部收尾工作。本次报价涵盖人工、机械、耗材、运输、防护、清运、现场清理、调试验收、零星辅材及不可预见施工配套等全部隐性配套费用。</p>

注：

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

自合同签订生效之日起30日历日

3.4.2交货地点和方式

采购包1:

甲方指定地点

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、其他，供应商应于合同签订后20个工作日内完成本项目货物的供货、安装工作，剩余全部工作完成并经采购人验收合格后，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:

1、设备到达甲方指定地点后，组织现场开箱请点验货。所到设备的型号和数量必须与合同一致，甲方和乙方共同签署到货验收单。未签收到货验收单的货物不得擅自开箱安装。2、乙方保证合同所有设备是全新的（包括零部件），其规格参数及配件不低于（符合）本项目招投标文件的要求。3、安装完成，乙方进行自测并形成自测报告，出现的问题限期整改。自检最终通过后，乙方提出验收申请，甲方组织相关人员进行最终验收。4、设备采购从通过最终验收之日起进入保修期，提供原厂保修升级。

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:

1、乙方对其所提供的设备、材料等负责备品配件的供应,长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务。质保期内应无偿负责的维修和替换等工作。超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。2、服务响应时限：7*24小时服务，提供售后服务电话（应具有：固定电话、移动电话、传真）。3、派专人对学校提供售后服务，并每月定期对所提供的设备、材料等进行巡检，做好巡检记录。4、维修工作时间不大于24小时，更换工作时间不大于72小时。5、乙方应无偿对学校指定人员在现场进行维护、使用说明的培训，使用甲方够完成现场日常操作，技术人员能完成系统维护工作，并制作维护使用手册。6、在保修期内更换部件，其保修期应相应延长。7、质保期：自项目整体验收合格之日起算3年。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

按照合同约定执行

3.5其他要求

工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

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磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格，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 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格证明文件.docx
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 资格证明文件.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	营业执照等主体资格证明文件	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人提供身份证明）；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	资格证明文件.docx

2	财务状况	提供经审计的2025年度完整有效的财务报告复印件(财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表, 复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照, 报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章。)或在开标日期前六个月内其开户银行出具的资信证明或信用担保机构出具的投标担保函, 以上三种形式的资料提供任何一种即可(如提供资信证明, 须同时提供基本存款账户开户许可证或基本账户信息表;分支机构如无法提供财务审计报告, 须出具包含分支机构的财务数据的总公司财务审计报告);事业单位零余额账户提供相应证明。	资格证明文件.docx
3	社保缴纳证明	截止投标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明; 依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明; 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章;	资格证明文件.docx
4	税收缴纳证明	截止投标时间前六个月内任意一个月的纳税证明或完税证明(任意税种), 纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章; 依法免税的投标人应提供相关文件证明; 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章;	资格证明文件.docx
5	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加磋商的, 须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件; 法定代表人授权他人参加磋商的, 须提供法定代表人授权委托书(附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件); 法人授权委托书代表需提供2026年6月至今任意一个月的社保证明; 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章;	资格证明文件.docx
6	声明	供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明; 供应商应提供承诺书, 格式及内容具体参见“响应文件格式”; 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章;	资格证明文件.docx

7	信用记录声明	<p>供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）和重大税收违法失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》及截图；</p>	资格证明文件.docx
8	本项目不接受联合体响应，不允许分包	<p>供应商提供《非联合体、不分包投标声明》，视为独立响应，不分包；供应商应提供承诺书，格式及内容具体参见“响应文件格式”；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；</p>	资格证明文件.docx
9	控股管理关系承诺书	<p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p>	资格证明文件.docx

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。

第六章 磋商办法

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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

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

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

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、磋商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、推荐磋商小组组长。

二、磋商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，磋商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，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评分方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；

（三）根据需要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；

（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）向采购人、代理机构、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审查磋商文件和停止评审

一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商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、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

（一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；

（二）磋商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，但是磋商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，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 磋商文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 磋商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，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商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。采购组织单位认为磋商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、磋商小组依据本磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本磋商文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本磋商文件明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现磋商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磋商文件规定。

三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

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	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.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，在磋商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，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。	商务应答表 标的清单 报价表 响应函

2	响应文件的签署盖章	响应文件上法定代表人或其授权代表人的签字、盖章齐全并加盖供应商公章。	磋商响应方案.docx 中小企业声明函 商务 应答表 报价表 资格证明 文件.docx 响应文 件封面 分项报价表.do cx 产品技术参数表 残 疾人福利性单位声明 函 标的清单 关于符合 本国产品标准的声明 函 响应函 磋商报价一 览表.docx 监狱企业 的证明文件
3	磋商文件格式	应符合“磋商文件格式”要求。	磋商响应方案.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 响应文件封面 分项报价表.docx 产 品技术参数表 残疾人 福利性单位声明函 标 的清单 关于符合本国 产品标准的声明函 响 应函 磋商报价一览表. docx 监狱企业的证明 文件
4	投标总报价	投标总报价未超过磋商文件中规定的预算金额和最高限价，且只有一个有效报价。	分项报价表.docx 标 的清单 响应函 磋商报 价一览表.docx
5	交货期	应满足磋商文件中要求的交货期。	标的清单 响应函 磋商 报价一览表.docx
6	质保期	应满足磋商文件中要求的质保期。	标的清单 响应函 磋商 报价一览表.docx
7	响应有效期	应满足磋商文件中的规定。	标的清单 响应函 磋商 报价一览表.docx

6.3.3磋商

一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

二、磋商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磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，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磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

七、磋商小组对供应商在磋商、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、磋商小组在最终磋商后，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、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法应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、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，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，磋商小组应当对其响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目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，磋商小组应按照“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、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

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磋商文件的要求。
- （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。

6.3.5解释、澄清有关问题

一、评审过程中，磋商小组认为磋商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磋商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、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，磋商小组应当要求供应商作出必

要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、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。澄清不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

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

四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。

五、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，及时响应磋商小组发出的澄清、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。

六、磋商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。

6.3.6比较与评价

磋商小组应当按照磋商文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

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

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下成交候选供应商，并编写磋商报告。

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。

6.3.9编写磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商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。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

6.3.10评审争议处理规则

在磋商过程中，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，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，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评审办法及标准

- 一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1评分办法

本次评审采用综合评分法，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	实施方案	供应商能够提供详细的实施方案，包括但不限于①整体供应计划方案；②质量管理；③验货标准；④供货进度及时效保证措施，按时配送，保证准时送达措施；⑤应急处置方案等。评审标准：前述要求的内容均有描述且符合本项目要求的得10分；每缺少一项要求的方案内容扣2分，扣完为止；每有一项要求的方案内容有缺陷的，一处扣1分，扣完为止。	10.0000	主观	磋商响应方案.docx
	保障措施	供应商能够提供详细的保障措​​施方案，包括但不限于①质量保障措施；②安全保障措施等。评审标准：前述要求的内容均有描述且符合本项目要求的得6分；每缺少一项要求的方案内容扣3分，扣完为止；每有一项要求的方案内容有缺陷的，一处扣1分，扣完为止。	6.0000	主观	磋商响应方案.docx

详细评审	售后服务	<p>供应商能够提供详细的售后服务方案，包括但不限于①售后服务方式及售后服务团队配置；②提供产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围；③出现故障的响应时间、解决故障时间、补救措施等；④定期回访、检修、保养等方面。评审标准：前述要求的内容均有描述且符合本项目要求的得4分；每缺少一项要求的方案内容扣1分，扣完为止；每有一项要求的方案内容有缺陷的，一处扣0.5分，扣完为止。</p>	4.0000	主观	磋商响应方案.docx
	技术指标、功能及配置	<p>1、技术参数明确配置齐全、功能满足磋商文件要求，对每个要求逐条进行明确响应，技术指标全部响应，没有负偏离得基础分28分。2、参数中带“▲”的参数为重要参数，证明材料中每一条带▲技术指标负偏离或未提供证明材料扣2分，扣完为止；（佐证材料包括但不限于检测报告、产品彩页、使用说明书、白皮书功能截图等）3、如评审小组认为供应商出现整体性复制粘贴磋商文件技术要求的情况，每出现一处扣1分，最高不超过3分。</p>	28.0000	客观	磋商响应方案.docx 产品技术参数表
	业绩	<p>提供供应商2023年1月1日至今类似项目合同扫描件（以合同签订日期为准），扫描件必须清晰体现签约主体和日期、项目名称及内容等核心要素，否则不计为有效业绩。每提供1个有效业绩得2分，最高得6分。备注：响应文件中提供合同扫描件加盖供应商公章。</p>	6.0000	客观	磋商响应方案.docx

来源渠道	<p>供应商提供所投产品的合法来源渠道证明或情况说明，每提供一项，得2分，满分6分，不提供不得分。</p> <p>投标人可根据自身情况提供以下资料：1.如投标人为所投产品代理商：提供货物的合法来源渠道证明文件(例如：产品制造商授权、销售协议、代理协议等证明文件);2.如投标人为所投产品的制造商：需提供情况说明(说明某一项产品为制造商自己生产)；未提供不得分。</p>	6.0000	客观	磋商响应方案.docx
整体质量检测报告	<p>磋商供应商须提供所投的核心产品（可编程无人机）所投产品的检测报告，提供得2分，不提供不得分。</p>	2.0000	客观	磋商响应方案.docx
原厂全新正品承诺	<p>提供全新未使用、无翻新、无二次加工、原厂正规货品承诺书加盖公章，得3分，未提供不得分。</p>	3.0000	客观	磋商响应方案.docx
质保服务承诺	<p>供应商针对本项目提供的服务承诺，包括但不限于以下内容：①整体产品实施及交付质量的保障承诺；②技术支持、免费优化、培训的承诺；③交货期及质保期的承诺；④质保期服务跟踪计划、维修措施保障承诺；⑤提供有利于本项目开展的其它承诺等。每提供一个得1分，未提供不得分。</p>	5.0000	客观	磋商响应方案.docx

异常低价 审查	异常低价审查	<p>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，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.0000	客观	响应函 报价表 标的清单 磋商报价一览表.docx 分项报价表.docx
------------	--------	---	--------	----	--

价格评审	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值（即30%）×100	30.0000	客观	关于符合本国产品标准的声明函 报价表 响应函 标的清单 磋商报价一览表.docx 分项报价表.docx
------	-----	---	---------	----	--

价格扣除

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

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

6.5终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商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）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的（财政部另有规定的除外）；
- （四）法律法规规定的其他情形。

6.6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个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。
- 二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。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，视为确定磋商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。

6.7评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- (一) 遵守评审工作纪律；
- (二) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (三) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- (四) 及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- (五) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- (六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他义务。

6.8评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- (一) 遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- (二) 评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- (三) 评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- (四) 评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商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，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：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：磋商报价一览表.docx

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：资格证明文件.docx

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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：磋商响应方案.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx