

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：数字化校园建设

采购项目编号：**ZCTH2024-04-026**

西安市铁五二小

陕西中诚天和项目管理有限公司共同编制

2024年05月10日

第一章 投标邀请

陕西中诚天和项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市铁五二小委托，拟对数字化校园建设进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：ZCTH2024-04-026

二、采购项目名称：数字化校园建设

三、招标项目简介

西安市铁五二小数字化校园建设项目

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书、被授权人提交投标文件截止时间前半年内任意一个月的社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明或有效期内的劳动合同及被授权人身份证

2、财务状况报告：提供2022年度或2023年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函

3、营业执照：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（事业单位提供法人证书，自然人提供身份证）

4、税收缴纳证明：提供投标文件截止时间前一年内至少一个月已缴纳的任意税种凭据；依法免税的投标人应提供相关文件证明

5、社会保障资金缴纳证明：提供投标文件截止时间前一年内至少一个月已缴纳的社会保障资金的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）；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

6、书面承诺：提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面承诺

五、电子化采购相关事项

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

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

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签

章”)进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递,以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据,均属于供应商真实意思表示,由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

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

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

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

(四) 政府采购平台技术支持:

在线客服:通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话:029-96702

CA及签章服务:通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间:详见采购公告

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

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

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

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间:详见采购公告

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

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

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

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

十、联系方式

采购人: 西安市铁五二小

地址: 碑林区铁安一街5号

邮编： 710054

联系人： 西安市铁五二小经办

联系电话： 18049295089

代理机构：陕西中诚天和项目管理有限公司

地址： 陕西省西安市高新区锦业一路52号宝德云谷国际B座14层1406-6室

邮编： 1738282253@qq.com

联系人： 杨安琪

联系电话： 029-81882499

采购监督机构：西安市碑林区政府采购管理股

联系人： 郝天峰

联系电话： 029-89625302

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,780,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保、无线局域网认证产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</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）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：1、参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定，由成交供应商支付代理服务费。2、支付方式：成交供应商应在领取通知书的同时，支付本项目代理服务费。收款账户如下：收款单位：陕西中诚天和项目管理有限公司；开户银行：中国建设银行股份有限公司西安高新自贸区支行；银行账号：61050110066700001164。</p> <p>注：代理服务费不足陆仟元按陆仟元整收取</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。

15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	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。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （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； （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废标。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安市铁五二小和陕西中诚天和项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安市铁五二小负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中诚天和项目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。本次招标的采购人是西安市铁五二小。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西中诚天和项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；

- (四) 资格审查;
- (五) 评标办法;
- (六) 投标文件格式;
- (七) 拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

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

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

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

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

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

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

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

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

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

2.4.5 投标文件的组成

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

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

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

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

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子

化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

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

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

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

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

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

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

2.4.10 投标文件的提交

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

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

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

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

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

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

二、开标准备工作

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

三、解密投标文件（实质性要求）

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

四、开标

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

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

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

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库

〔2016〕125号〕的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

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

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

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

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

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

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

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

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

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

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

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

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的的权利

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

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

2.6.5履约验收方案

采购包1:

依据招标文件要求和响应文件承诺及国家或行业标准。

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

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

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

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

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中诚天和项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中诚天和项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中诚天和项目管理有限公司 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、不影响投标文件的编制的情形）。

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

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

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

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：刘欣欣

联系电话：029-81882499

地址：西安市高新区锦业一路52号宝德云谷国际-B座14层1406-6室

邮编：871813730@qq.com

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

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

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

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

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

3.1采购项目概况

西安市铁五二小数字化校园建设项目，本项目核心产品为：智慧黑板

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,780,000.00

采购包最高限价（元）：1,780,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	交换机，3D 打印机等	1. 0 0	1,780,000 .00	批	其他未列 明行业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

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

标的名称：交换机，3D打印机等

参数性质	序号	技术参数与性能指标																			
	1	<table><tr><td>序号</td><td>项目</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td>1</td><td>校园监控系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>2</td><td>微机室及信息化教学设备</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>3</td><td>创客设备</td><td>1</td><td>项</td></tr></table>				序号	项目	数量	单位	1	校园监控系统	1	项	2	微机室及信息化教学设备	1	项	3	创客设备	1	项
		序号	项目	数量	单位																
		1	校园监控系统	1	项																
		2	微机室及信息化教学设备	1	项																
3	创客设备	1	项																		
		<table><tr><td>序号</td><td>产品名称</td><td>技术参数</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>				序号	产品名称	技术参数	数量	单位											
		序号	产品名称	技术参数	数量	单位															

1	半球摄像机	<p>≥400万半球网络摄像机</p> <p>传感器类型：≥1/2.7" CMOS</p> <p>图像尺寸：≥2560 × 1440</p> <p>最低照度：彩色：≤0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>宽动态：数字宽动态</p> <p>信噪比不小于55dB。</p> <p>支持红外补光，有效补光距离≥30m</p> <p>需支持IP66防尘防水。</p> <p>支持DC12V或poe供电</p> <p>内置1个麦克风，1个RJ45网络接口</p>	50	台
2	云台球机	<p>≥400万云台摄像机</p> <p>视频输出≥2560×1440@30fps，红外距离≥20米</p> <p>支持≥4倍光学变倍，16倍数字变倍</p> <p>支持最低照度可达彩色≤0.05Lux，黑白≤0.005Lux</p> <p>支持水平手控速度不小于80°/S，垂直手控速度不小于80°/S，云台定位精度为±0.1°</p> <p>水平旋转范围为0°~330°，垂直旋转范围为0°~90°</p> <p>支持≥300个预置位，支持≥30条巡航路径，支持7条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能</p> <p>信噪比≥60dB，网络延时不大于120ms</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲</p> <p>动态范围不小于106dB</p> <p>具备较强的网络适应能力，在丢包率≥20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。</p> <p>支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>支持区域遮盖功能，支持自动定位、断电记忆功能；支持定时抓拍或报警联动抓图上传ftp功能</p> <p>球机应具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持256GB</p> <p>支持轻存储功能，设备内置存储录像时对无运动的监控场景，自动降低帧率和码率</p> <p>支持采用H.265、H.264视频编码标准，音频编码支持G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1</p> <p>具备较好的防护性能环境适应性，支持IP66，6kV防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃</p> <p>要求支持POE供电</p>	45	台

3	枪机	<p>主码流支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$，子码流支持$704 \times 576 @ 25\text{fps}$，第三码流支持$1920 \times 1080 @ 25\text{fps}$</p> <p>具有不小于1/1.8"英寸传感器。</p> <p>最低照度彩色不大于0.0002lx，黑白不大于0.0001 lx。</p> <p>内置不劣于2.7~13.5mm镜头，支持电动变焦。</p> <p>支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。</p> <p>同一场景相同图像质量下设备支持H.264，H.265编码</p> <p>▲在分辨率1920x1080 @ 25fps，码流设置为1Mbps时，视频图像传输延时不大于60ms。</p> <p>内置GPU芯片。</p> <p>支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警。</p> <p>支持对两眼瞳距不小于40像素的人脸进行检验。</p> <p>支持侧脸过滤功能，可过滤与样机镜头呈上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>支持抓拍、识别新能源汽车号牌。</p> <p>支持声光报警功能，当报警产生时，可在布防时间内联动声音警报和/或白光闪烁。</p> <p>在IE浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防3种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。</p> <p>设备具有强光抑制功能，强光区域$\leq 1\%$。</p> <p>▲灯珠朝向与枪机照射方向不同，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠。补光灯开启后灯光均匀无波纹、麻点状、条纹状和不规则亮斑。</p> <p>需支持IP67防尘防水。</p> <p>内置2个麦克风，1个扬声器，支持3路报警输入，2路报警输出，2路音频输入，1路音频输出，1个SD卡槽，1个RS485接口，支持DC12V或POE供电。</p>	5	台
---	----	--	---	---

			<p>显示尺寸：55 inch</p> <p>背光源类型：D-LED</p> <p>物理拼缝：≤1.7 mm</p> <p>物理拼缝公差：±1.5mm</p> <p>物理分辨率：≥1920 × 1080@60 Hz（向下兼容）</p> <p>亮度：≥500 cd/m²</p> <p>可视角：178°(H)/178°(V)</p> <p>对比度：≥1200：1</p> <p>音视频输入接口：不少于HDMI × 1, DVI × 1, USB × 1</p> <p>控制接口：不少于RS232 IN × 1, RS232 OUT × 1</p>	4	台
		5	<p>采用嵌入式架构，专用Linux系统，使用DSP解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者PC机的X86架构。</p> <p>支持对输入的视频画面进行90°、180°、270°旋转显示。</p> <p>设备接入具有智能行为分析功能的摄像机，可解码显示智能行为分析信息，包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等，并上传报警信息。</p> <p>支持前端接入智能摄像机，直连前端人脸检测设备，可实时展示人脸检测结果，包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息；属性直接叠加画面显示。</p> <p>支持黑白名单功能，可设置256个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单IP访问设备；当设置黑名单时，黑名单内IP无法访问设备</p> <p>支持PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。</p> <p>支持通过IE浏览器进行网络模式设置。</p> <p>可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示。</p> <p>可通过客户端软件导入和导出设备配置参数。</p> <p>可通过客户端软件设置输出分辨率为3840*2160(30Hz、1920*1080(50Hz)、1920*1080(60Hz))、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、1024*768(60Hz)。</p> <p>支持1、2、4、6、8、9、10、12、16画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。</p> <p>支持通过客户端软件将1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持1x2、1x3、1x4、2x1、2x2、3x1、4x1的拼接显示。</p> <p>可将摄像机当前的解码输出模式设置为一个场景，摄像机可保存多个场景，并可通过客户端软件切换摄像机场景。</p> <p>支持通过DVI-I视频输入接口接入分辨率为1024*768@60 Hz，800*600@60Hz,1280*1024@60Hz,1280*720@</p>	1	台

				<p>60/50Hz,1280*960@60Hz,1600*1200@60Hz,1920*1080@60/50Hz,1280*800@60Hz/1366*768@60Hz,1440*900@60Hz,1680*1050@60Hz的视频图像并显示。</p> <p>支持客户端软件设置底色。</p> <p>可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。</p> <p>支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划。</p> <p>支持通过客户端软件对接入的云台进行控制；通过RS-485接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制。</p> <p>可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。</p> <p>支持NTP校时及客户端软件手动校时两种校时方式</p> <p>音频解码格式支持G.722、G.711A、G.726、G711U、MPEG2-L2、AAC。</p>		
				<p>事件汇聚</p> <p>1.事件接入</p> <p>a.支持物联感知事件接入，如视频事件、门禁事件、停车场事件、人脸识别事件、测温事件、动环事件、消防事件、入侵报警事件等</p> <p>b.支持AI事件接入，如垃圾满溢、生产隐患、高空抛物、异常行为等</p> <p>c.支持指标型事件接入，如客流分析事件、考勤事件、能耗事件等""</p> <p>2.事件标准化：对各类事件进行标准化处理，事件信息包含事件类型、事件等级、事件发生区域、事件图片、事件源等，支持业务属性扩展</p> <p>3.事件规则：支持组合事件与事件在时空维度的关联关系，组合局部的事件成整体的事件</p> <p>二、事件闭环处理</p> <p>1.预案管理:支持对各级各类应急预案的数字化管理，如电梯困人预案、人员摔倒预案、火灾处置预案等</p> <p>2.事件接收</p> <p>a.事件信息可视化展示，包括事件基础信息、事件联动信息、事件位置信息，完成事件研判</p> <p>b.事件发生时支持弹窗、浮窗、声音提醒</p> <p>3.事件处置</p> <p>a.支持执行事件关联的预案步骤，如执行电梯困人预案：紧急人员通知、人员安抚、救援到场情况确认等</p> <p>b.支持事件业务闭环处置，支持事件转换为工单，并针对工</p>		

单处理流程进行业务闭环

c.支持上传现场图片、视频信息

4.事件联动:根据事件管理预设联动处置措施，如联动抓图、联动预览、联动门禁、联动语音播报、联动上墙等

多端处理:

a.支持web端进行事件闭环处理

b.支持CS端进行事件闭环处理

三、事件统计

1.事件趋势统计:按时间维度对事件发生数量进行统计，并提供同环比数据，为园区事件管理效果评估提供数据支持

2.事件分布统计:根据时间维度统计园区内某一段时间的事件发生区域、事件类型、事件细分对应的事件总数

3.事件处理效率统计:对事件处理过程中各环节的耗时进行统计，根据时间维度统计园区内某一段时间的事件类型、事件数量、告警确认平均耗时、事件工单签收平均耗时、事件工单处理平均耗时、事件平均处理总时长等

四、事件可视化

1.门户可视化:将智慧安防、智慧消防、智慧访客等系统的事件及告警信息进行统一展示

"视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过GB28181协议、ONVIF协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。

本次提供不少于800路监控授权；

一、视频预览

1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换；

2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力；

3、支持智能规则展示的能力；

4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组。

二、录像回放

1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传

		6	平台	<p>计划；</p> <p>2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图；</p> <p>三、图片监控</p> <p>1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力；</p> <p>2、支持图片查询回放能力；</p> <p>3、支持图片自动播放能力；</p> <p>4、支持图片下载能力；</p> <p>四、视频上墙</p> <p>▲支持电视墙管理数量≥100个</p> <p>1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；</p> <p>2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作；</p> <p>五、视频事件</p> <p>1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出；"</p> <p>"基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。</p> <p>1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联；</p> <p>2、支持资源同步能力；</p> <p>3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力；</p> <p>4、支持级联视频点位设备操作控制能力；</p> <p>5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制；</p> <p>通过前端视频和后端比对分析设备，对人脸进行抓拍、分析，实现人脸自动识别。</p> <p>1、支持重点人员识别、陌生人识别、高频人员识别计划管理能力，实现人员实时布控；</p> <p>2、支持重点人员、陌生人、高频人员识别记录管理及轨迹追踪能力"</p> <p>3、支持人员精确检索；</p> <p>4、支持以图搜图能力；</p> <p>5、支持融合轨迹：展示人员轨迹。</p> <p>6、支持1V1比对：判断图片是否同一人等场景。"</p> <p>"设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备</p>	1	套	
--	--	---	----	--	---	---	--

			<p>和掉线设备。</p> <p>本次提供不少于800路设备的运维管理</p> <p>一、视频网络管理</p> <p>1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。</p> <p>2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。</p> <p>3、支持告警信息统计展现,告警阈值进行配置。</p> <p>4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。</p> <p>5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。</p> <p>6、支持海康SDK、大华SDK、ehome、isup5.0、GB28181、部标808、Open Network Video Interface、萤石、ISAPI协议。</p> <p>二、门禁运维管理</p> <p>1、提供门禁设备在线状态监测能力；</p> <p>2、提供门禁设备运维报表统计能力；</p> <p>三、可视对讲运维管理</p> <p>1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力；</p> <p>2、提供可视对讲设备运维报表统计能力；</p> <p>四、停车场出入口运维管理</p> <p>1、提供岗亭缴费终端、出入口控制设备、出入口显示设备、读卡设备在线状态监测能力；</p>		
7	通用服务器	<p>2、提供停车场出入口设备运维报表统计能力；</p> <p>CPU: 配置1颗 x86架构HYGON 7263处理器，核数≥16核，主频≥2.5GHz</p> <p>内存: 配置64G DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至1TB内存</p> <p>硬盘: 配置2块1.2T 10K SAS硬盘；</p> <p>阵列卡: 配置SAS+HBA卡（支持RAID 0/1/10）；</p> <p>PCIE扩展: 最大可选支持6个PCle扩展插槽；</p> <p>网口: 板载2个千兆电口，支持选配10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口；</p> <p>其他接口: 配置1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，1个VGA口，可选1个COM口；</p> <p>电源: 配置550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源</p>	1	台	

8	视频存储	<p>单设备配置≥64位多核处理器，≥8GB内存，内存支持扩展到≥128GB，内置SSD固态硬盘和企业级硬盘,本次配置存储容量不小于475TB，支持硬盘热插拔</p> <p>标配≥2个千兆网口，2个USB3.0接口；</p> <p>提供RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、VRAID、iRAID模式</p> <p>应能可对视音频、图片、智能数据流进行混合直存；</p> <p>应能接入并存储≥800Mbps视频图像，同时转发≥800Mbps的视频图像；同时回放≥128Mbps的视频图像；</p> <p>一键配置存储模式，自动实现RAID5或VRAID创建与空间划分。</p> <p>应支持双活功能。</p> <p>根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问</p> <p>可支持视频质量诊断功能，对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦等特征进行实时分析，并以日志、报表和图形化方式显示结果</p> <p>应能支持报警预录功能，应能预录报警触发前1-40min的视频录像</p> <p>应能支持MPEG4、H.264、H.265、SVAC编码格式和分辨率为≥2560×1440的前端设备并存储录像文件。</p> <p>可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像；输入车牌号码可检索出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索。</p> <p>支持视频矫正功能，多画面分割方式显示并进行调整；支持画中画通道视频显示和存储</p> <p>可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。</p>	1	台
---	------	--	---	---

9	核心交换机	<p>提供≥24个千兆电口，24个千兆光口，6个万兆/千兆SFP光口</p> <p>交换容量≥ 598Gbps</p> <p>包转发率≥ 252Mpps</p> <p>支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS等三层路由协议</p> <p>支持简单网络管理：WEB浏览器，CLI，Telnet，串口</p> <p>支持IGMP侦听和GRMP</p> <p>支持EAPS和ERPS以太网环网保护协议</p> <p>支持DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Snooping</p> <p>支持支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度方式</p> <p>支持IEEE 802.1x认证、Radius、BDTAcacs+认证</p> <p>支持基于端口的VLAN，IEEE 802.1Q VLAN和GVRP</p> <p>支持QoS（IEEE 802.1P/1Q和TOS/DiffServ）</p> <p>支持SNMPv1/v2c/v3用于不同级别的网络管理</p>	1	个
10	接入交换机	<p>提供≥24个千兆PoE电口、2个千兆光口</p> <p>交换容量：≥56 Gbps</p> <p>包转发率：≥41.67Mpps</p> <p>支持IEEE 802.3at/af标准</p> <p>端口最大供电功率：30 W</p> <p>整机最大供电功率：370 W</p> <p>支持PoE看门狗</p> <p>支持6 KV防浪涌（PoE口）</p> <p>支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z标准</p> <p>支持管理平台管理</p> <p>支持手机APP管理</p> <p>支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理</p> <p>支持远程升级</p> <p>支持PoE输出功率管理</p> <p>支持VLAN</p> <p>支持SNMPv1/v2c协议</p> <p>支持DHCP Snooping</p> <p>支持终端安全防护</p> <p>坚固式高强度金属外壳</p> <p>安装方式：机架式</p>	6	个

				千兆10公里单模双纤模块 不分收发 TX1310nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 10km 0~70℃ SFP 发射光功率:-9~-3dBm 接收灵敏度（低值）:-21dBm	12	个
				6类室内网线,Cat6非屏蔽双绞线,CM防火等级,23AWG,工作温度为-20~60℃ 标准:符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过符合UL认证的CM防火等级认证,性能指标优于现行6类线缆250MHz标准; 标准装轴长度:305m±1.5m; 线缆颜色:白色; 芯线规格:23AWG,无氧铜;	22	箱
				线缆结构:4对8芯双绞线,每对之间采用十字骨架隔离,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码,有撕裂绳; 技术要求		
				定制	1	个
				1、核心数≥8,最高主频≥2.7GHz; 2、内存容量≥8G DDR4 3、硬盘:SSD≥256G+HDD≥1TB; 4、显卡:集成显卡,接口支持HDMI+VGA; 5、声卡:集成声卡; 6、网卡:主板集成10/100/1000M自适应以太网卡; 7、同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标(提供第三方机构测试报告) 8、≥8个主板原生USB接口(含Type-C),其中原生USB 3.0接口≥6个 9、电源≥180W; 10、≤10L; 11、110套≥23.8英寸,支持VGA/HDMI/DP其中两种或以上接口,支持低蓝光(提供认证证书);56套显示器尺寸≥21.5英寸,支持VGA/HDMI/DP其中两种或以上接口,支持低蓝光(提供认证证书);	166	台
				技术要求 全面支持国产CPU及操作系统,CPU包括龙芯、飞腾、华为(包含鲲鹏、麒麟、盘古)、海光、兆芯等,操作系统包括统信UOS、中科方德、麒麟等国产操作系统		

		<p>同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。</p> <p>支持远程命令：可以进行远程打开网页、关机、重启等操作。</p> <p>支持黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，教师可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>支持对学生端鼠标、键盘的一键锁定与解锁。</p> <p>▲支持断网锁屏功能，当学生端离线时，可以锁定学生屏幕；</p> <p>支持网页限制功能，提供黑白名单，限制客户端的网页访问；</p> <p>支持U盘限制：支持对U盘等存储设备访问权限的设定。（提供功能截图，并加盖原厂公章）</p> <p>支持签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>支持班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>支持图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。缩图显示大小也可自由设定。</p> <p>支持学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息。</p> <p>支持系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。</p>		
3	同传管理	<p>基本要求：▲兼容国产操作系统，包括UOS操作系统、麒麟操作系统等。支持X86、MIPS、ARM、LoongArch架构。支持国产CPU，包括兆芯、海光、龙芯、飞腾、鲲鹏等。支持国产操作系统的立即还原和备份还原，支持WiFi环境安装使用。</p> <p>1、具有还原模式快速切换功能。</p> <p>2、支持网络克隆，可同时对200台以上客户端进行同传，批量修改计算机电脑名和IP地址。</p> <p>3、智能化对拷，支持差异对拷，自动识别增量对拷数据，支持PXE（仅支持X86、ARM）、硬盘、U盘、光驱等多种启动方式网络对拷，裸机也可直接参与对拷，支持异常断电断网或临时中断计划等特殊情况下断点续传。</p> <p>▲4、采用多点还原技术，可创建多个还原点，并支持在系统内及底层操作。还原点之间相互独立，互不影响，也可任意切换，预设剩余空间报警值，自动报警。</p> <p>5、支持远程对客户端进行开关机、重启。</p> <p>6、支持远程命令功能，主控端可设置批量执行命令。</p> <p>7、支持切换界面主题。</p> <p>8、支持自定义开机画面</p>	120	套

4	工作站	<p>▲1、核心数≥8，最高主频≥2.7GHz；</p> <p>2、内存容量≥16G DDR4</p> <p>3、硬盘≥512G固态硬盘；</p> <p>4、显卡：集成显卡，接口支持HDMI+VGA；</p> <p>5、声卡：集成声卡；</p> <p>6、网卡：主板集成10/100/1000M 自适应以太网卡；</p> <p>7、同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标（提供第三方机构测试报告）</p> <p>▲8、≥8个主板原生USB接口（含Type-C），其中原生USB 3.0接口≥6个</p> <p>9、电源≥180W；</p> <p>▲10、≤10L；</p> <p>11、每套均配备2台显示器，其中2台≥23.8英寸，支持VGA/HDMI/DP其中两种或以上接口，支持低蓝光（提供认证证书）；2台显示器尺寸≥21.5英寸，支持VGA/HDMI/DP其中两种或以上接口，支持低蓝光（提供认证证书）；</p>	2	台
5	操作系统	1、操作系统：需安装统信或麒麟国产操作系统，含1年系统升级服务；提供制造商出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）	168	套
6	耳机	<p>1. 单指向心型降噪咪头；</p> <p>2. 内置声卡高保真集成芯片USB接口</p> <p>3. 大磁环，屏蔽纯铜导线</p> <p>4. 强磁立体声喇叭</p> <p>5. 全塑鹅颈管，可旋转麦杆</p> <p>6. 人体工学设计，保证佩戴舒适性</p> <p>7. 全耳包裹的HiFi高保真声学方案</p> <p>单指向咪头 抗干扰磁环</p> <p>SNR(iso 4969-2 标准检测)值：43DB</p> <p>近讲（距离小于20cm）：≤-44DB 远讲（距离大于60CM）：≥-70DB</p> <p>喇叭参数：</p> <p>喇叭直径：40MM</p> <p>SPL：98±3DB</p> <p>功率：30mW</p> <p>频响：20-20000HZ</p> <p>阻抗:32</p> <p>麦克风参数：</p> <p>频响：100-10000HZ</p> <p>信噪比：≥50DB</p> <p>指向性：单指向</p>	60	个

		<p>进口单指向心型降噪咪头：</p> <p>2. 内置声卡高保真集成芯片USB接口</p> <p>3. 大磁环，屏蔽纯铜导线</p> <p>4. 钕硼强磁立体声喇叭</p> <p>5. 金属鹅颈管，</p> <p>6. 人体工学设计，保证佩戴舒适性</p> <p>7. 全耳包裹的HiFi高保真声学方案</p> <p>8.双震动，听声辩位。麦克风开关，可旋转音量调节。</p> <p>9.单指向咪头，屏蔽线抗干扰磁环</p> <p>SNR(iso 4969-2 标准检测)值：43DB</p> <p>近讲（距离小于20cm）：≤-44DB 远讲（距离大于60CM）：≥-70DB</p> <p>喇叭参数：</p> <p>喇叭直径：40MM</p> <p>SPL：98±3DB</p> <p>功率：30mW</p> <p>频响：20-20000HZ</p> <p>阻抗:32</p> <p>麦克风参数：</p> <p>频响：100-10000HZ</p> <p>信噪比：≥50DB</p> <p>指向性：单指向</p>		
7	耳机		2	个
8	摄像头	外置1080P摄像头，具有拾音功能	62	个
		<p>整体设计</p> <p>1.整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机尺寸宽度≥4200mm，高度≥1200mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护。</p> <p>2.整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，便于老师完整书写教学内容。</p> <p>3.中央主屏幕显示采用86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840*2160，具备防眩光效果。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上，保证画面显示效果细腻。</p> <p>二、电视系统</p> <p>▲5.支持Windows系统及Android系统中进行40点或以上触控。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>▲6.整机内置2.2声道音响，总功率不低于60W。提供生产厂家</p>		

				<p>出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>7.整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统。</p> <p>▲8.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），提供视频演示。</p> <p>9.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>三、整机功能</p> <p>10.▲内置≥8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>▲11.内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄≥1600万像素的照片。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>▲12.支持输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>13.摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人，同时显示标记不少于55人。</p> <p>▲14.支持护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纹理包括：牛皮纸、素描纸、水纹纸等，支持透明度调节，支持色温调节。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），提供视频演示。</p> <p>▲15.支持蓝牙Bluetooth 5.4标准；内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>▲16.手机投屏：智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，提供视频演示。</p> <p>整机采用硬件低蓝光背光技术</p> <p>支持智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势。支持将各手势滑动方向自定义设置为熄屏、批注、桌面等。</p> <p>支持设备教学桌面登录教师账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课</p>		
9	智慧黑板				1	台

				<p>模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>20.▲设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>21.采用抽拉内置式模块化，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>22.内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：512 GB SSD固态硬盘或以上配置。</p> <p>23.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 接口。</p> <p>24.具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB 接口。</p> <p>白板软件：</p> <p>具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2.支持个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源。</p> <p>3.提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>4互动教学课件支持分享至学校校本资源库。</p> <p>5.▲为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，提供可扩展升级至不小于10TB的个人云空间。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），提供视频演示。</p> <p>6.可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。</p> <p>7.提供教案模板，方便老师撰写教案</p> <p>集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨。</p> <p>9.在授课界面中具有一键生成评课和课件分享功能</p> <p>10.▲AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，支持一键纠错。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），提供视频演示。</p> <p>数据分析管理平台：</p>		
--	--	--	--	--	--	--

3

- 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。
- 2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。
- 3.▲将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。（提供视频演示）

		<p>B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。</p> <p>2.Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，具有多种智能身份识别方式：通过账号登录、手机扫码登录等方式。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并可在Android、IOS等多种移动操作系统。</p> <p>3.平台具备对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>4.具备多设备接入，与交互智能教学设备、学生智能终端等教学设备的底层系统无缝对接。</p> <p>5.支持远程批量设置设备的冰冻状态</p> <p>6.设备巡视：支持同时查看多个教室的实时摄像头画面</p> <p>▲7.支持普通老师在移动端查看教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预（提供视频演示）</p> <p>9.实时监测已连接的交互智能设备状态，具备不少于10台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监测交互智能设备开关机状态、CPU温度、CPU使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备ID等设备数据。</p> <p>10.支持在移动端按日\周\月周期以图表形式快速查看设备日均开机时长分布、设备活跃趋势分析、软件使用时长排行、软件使用次数排行、设备健康度排行等；并自动生成运维解析策略。</p> <p>▲11.支持通过微信小程序，实时查看设备运行状态、异常情况，可向在线设备下发指令，并可查看每个指令的执行情况。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>12.可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。</p> <p>13.显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、软件使用次数、用户活跃数、不同学科使用频次占比等。</p> <p>14.移动管理平台可查看已连接设备运行异常数据，异常类型包含温度过高、CPU占用率过高、待机时间过长等，具备按年级筛选查看设备异常数据并对异常设备进行管控。</p> <p>提供广告屏蔽工具。具备高强度屏蔽拦截，对全部软件应用弹窗进行无差别拦截。</p>			
10	集控管理		1	台	

11	移动无线视频展台	<p>1.可固定在三脚架上，可放置在讲台、课桌上。</p> <p>2.摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转、主机和支架可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄。</p> <p>3.俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅。</p> <p>4.主机具备显示屏幕，可实时预览拍摄的范围和画面。</p> <p>5.支持5G wifi无线传输。</p> <p>6.支持拍摄1300万像素照片，支持3840*2160@20Hz超高清实时视频流传输。</p> <p>7.采用自动对焦技术，减少对焦过程时间。</p> <p>8.采用type C充电接口，充电额定电压5VDC，自带的可充电电池，充满电可连续工作至少4小时。</p>	1	台
12	稳压器	1、三相、输出功率：≥30KVA； 2、输入电压范围230V~435VAC； 3、额定输出相电压：220V±1%； 4、额定频率：≥50HZ； 防雷击 保护功能：过压保护，过流保护；应急直通。	2	台
13	路由器	接入量≥200台,支持1Gbps带宽,≥10千兆电口,≥4WAN口,标准机架式,多IP段,无线控制器,	2	台
14	交换机	二层网管交换机，交换容量≥336Gbps，包转发率≥42Mpps，≥24口10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化≥4个SFP千兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。	6	台
15	POE交换机	≥4个10/100/1000Mbps电口（支持PoE交换机），≥1个10/100/1000Mbps电口。支持EWEB/APP/MACC管理。	1	台
16	吸顶AP	≥1775M双频千兆吸顶AP，双千兆LAN口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax协议。支持AP与路由两种工作模式，支持二、三层漫游，支持一体化组网，支持APP管理。支持802.3at PoE供电和本地供电	1	台

17	学生多功能升降电脑桌	<p>电脑桌：</p> <p>基材：桌脚（圆弧）、前后挡板、主机箱（前开门）分别采用0.8-1.2mm厚冷轧钢板及方管经过剪、冲、折、焊、磨、抛及酸洗、磷化、静电喷塑等工序制作。</p> <p>桌面：采用25mm厚E1防火板（前鸭后直边）扛磨损、耐热、易擦洗；≥1.5mm厚PVC本色封边。桌面暗装含音频3.5mm接口、麦克风3.5mm接口，不少于2个USB3.0以上接口，且加盖板。</p> <p>桌身：桌脚采用50*15*1.2mm矩形管一次弯管成型，封闭式电脑主机箱，电脑主机在桌下位置安装，抽屉滑道式键盘、鼠标托盘，整体采用拆装结构，主机箱门带旋转锁具，台架底部含水平调整脚，桌体安装有五孔电源面板，</p> <p>桌面配套2个21寸液晶屏升降器。</p> <p>升降器：不含屏；</p> <p>功能特点：</p> <p>1.升降器的升、降、前仰、后仰可以用升降器面板按钮、遥控器、中央控制器自由控制。</p> <p>2.升降器升到最高处后，液晶显示屏会自动仰角。</p> <p>3.液晶显示屏下降后，升降器会自动关门。</p> <p>控制方式：</p> <p>（1）支持面板手动控制。</p> <p>（2）支持遥控控制。</p> <p>（3）中央控制系统RS232、RS485控制等方式。</p> <p>4.遥控距离：≥30M。</p> <p>3.显示屏倾仰角度：≤12度。</p> <p>4.颜色：可选</p> <p>产品尺寸：L1400*W550*H750mm（受室内面积限制，不影响设备放置可以缩小）</p>	28	套
18	凳子	<p>1. 凳面：≥340*240mm、三聚氰胺板；</p> <p>2. 凳腿凳架：采用≥25*25*1.2mm 矩形管焊制而成，焊接自堵，配脚套；</p> <p>3. 涂层无花斑、无桔皮、无杂质、污浊、气泡、针孔。</p> <p>甲醛含量符合GB18584-2001 检验标准；</p>	116	个

19	学生多功能电脑桌	<p>1、桌子参考尺寸：700m*600mm*750m(可根据实际情况定制)。</p> <p>2、材料：桌面板材采用优质中密度板，厚度$\geq 25\text{m}$；主要支撑部件采用优质冷轧钢板冲压成型，钢板厚度$\geq 1.0\text{mm}$，桌子档板为优质钢板冲压成形。</p> <p>设计特点：</p> <p>1、桌面板采用环保材料制作，具有耐磨，耐热、耐酸碱，耐烟灼，耐撞击等性能。</p> <p>2、钢管表面静电喷塑，具有耐水、耐晒、保光、保色之性能。</p> <p>3、脚垫采用塑料静音防滑胶垫。</p>	60	位
20	教师多功能电脑桌	<p>参考规格长1600*600*750 mm，台面采用$\geq 25\text{ mm}$厚E级环保生态双贴面板，四边$\geq 1.5\text{ mm}$厚pvc封边，进口热熔胶粘接，边角光滑无毛刺。桌体全钢结构，立腿15*50*1.2 mm矩形钢管经模具折弯一次成型蝴蝶式框架，背板为$\geq 1.0\text{ mm}$厚冷轧钢板，表面磷化喷塑处理，耐磨防滑，带活动三抽，主机和键盘托。</p>	1	张

21	教师多功能升降电脑桌	<p>电脑桌:</p> <p>基材: 桌脚(圆弧)、前后挡板、主机箱(前开门)分别采用0.8-1.2厚冷轧钢板及方管经过剪、冲、折、焊、磨、抛及酸洗、磷化、静电喷塑等工序制作,从装配到装箱和各配件均经过严格的检验,确保产品的质量。</p> <p>桌面: 采用25mm厚E1防火板(前鸭后直边)扛磨损、耐热、易擦洗; ≥1.5mm厚PVC本色封边。桌面暗装含音频3.5接口、麦克风3.5接口, 不少于2个USB3.0以上接口, 且加盖板。</p> <p>桌身: 桌脚采用50*15*1.2mm矩形管一次弯管成型, 封闭式电脑主机箱, 电脑主机在桌下位置安装, 抽屉滑道式键盘、鼠标托盘, 整体采用拆装结构, 主机箱门带旋转锁具, 台架底部含水平调整脚, 桌体安装有五孔电源面板,</p> <p>桌面配套2个(21寸)液晶电脑升降器。</p> <p>升降器: 不含屏;</p> <p>功能特点:</p> <p>1.升降器的升、降、前仰、后仰可以用升降器面板按钮、遥控器、中央控制器自由控制。</p> <p>2.升降器升到最高处后, 液晶显示屏会自动仰角。</p> <p>3.液晶显示屏下降后, 升降器会自动关门。</p> <p>控制方式:</p> <p>(1) 支持面板手动控制。</p> <p>(2) 支持遥控控制。</p> <p>(3) 中央控制系统RS232、RS485控制等方式。</p> <p>4.遥控距离: ≥30M。</p> <p>3.显示屏倾仰角度: ≤12度。</p> <p>4.颜色: 可选</p> <p>产品尺寸: L1400*W550*H750mm(受室内面积限制, 不影响设备放置可以缩小)</p>	1	张
22	教师椅	椅子为人体工学皮椅, 升降可躺平转椅, 钢木结构。	2	把
23	一拖四头戴麦	<p>频率稳定度:±0.05% 动态范围:≥80dB 调制方式:FM 频率响应: 60Hz-14KHz 信噪比:≥80dB 邻频干扰比:≥80dB 镜像干扰比: ≥80dB 使用范围:≥40m, 接收机供电:DC13-15V 发射器供电:1.5V。</p>	1	套
24	机柜	600*600*1000mm 采用优质冷轧钢板, 承重部位≥1.5 mm, 其它部位≥1.0mm	2	台
25	防静电地板	≥3.5mm厚陶瓷静电地板含五金支架(支架高度选择最低高度)	66	平方

		<table><tr><td>26</td><td>装修及 设备安 装，拆 除</td><td>墙面处理，吊顶，灯具更换，文化墙布置、垃圾处理等</td><td>1</td><td>项</td></tr></table>	26	装修及 设备安 装，拆 除	墙面处理，吊顶，灯具更换，文化墙布置、垃圾处理等	1	项
		26	装修及 设备安 装，拆 除	墙面处理，吊顶，灯具更换，文化墙布置、垃圾处理等	1	项	
		<table><tr><td>序号</td><td>产品名称</td><td>技术参数</td><td>数量</td><td>单位</td></tr></table>	序号	产品名称	技术参数	数量	单位
序号	产品名称	技术参数	数量	单位			

1	双色3D 打印机	<p>1. 成型尺寸: $\leq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 480\text{mm}$ (长*宽*高);</p> <p>2. 喷头数量: 1个</p> <p>3. 喷头直径: 0.4mm;</p> <p>4. 喷头结构: 混合型二进料单喷嘴;</p> <p>5. 一机多用, 多模式打印, 实现不同打印效果, 软件支持一键选择以下4种模式</p> <p>混色模式: 通过软件控制实现颜色渐变混合, 并支持指定比例实现混合颜色效果, 使用的耗材为非渐变耗材, 并提供混色相关专利证书;</p> <p>双色模式: 设备只需要一个喷头便能实现双色打印, 考虑到后期维护, 不接受双喷头设备;</p> <p>分层模式: 无需手动更换材料, 实现分层色打印;</p> <p>单色模式: 支持混色、双色、分层色的同时, 兼容普通单色3D打印机功能;</p> <p>6. 机械定位精度: XY: $\leq 0.0128\text{mm}$, Z轴$\leq 0.0025\text{mm}$;</p> <p>7. 耗材直径: $\Phi 1.75\text{mm}$;</p> <p>8. 打印材料: PLA/TPU/PVA等;</p> <p>9. 主控板: Cortex-M4内核 (DSP+FPU)YH; 168MHz运行主频率512Kb~1MbFlash+192KBSRAM, 性能稳定、代码解析能力高</p> <p>10. 设备升级: U盘升级, 无需电脑及数据线, 轻松完成升级;</p> <p>11. 加热平台:支持0-120°, 喷头最高温度:250°;</p> <p>12. 采用钣金一体设计机身, 三面观察窗, 前门可开启;</p> <p>13. XY运动结构: 采用双十字光轴设计, 近端送料, 保证动力;</p> <p>14. 打印层厚: 0.05-0.3mm;</p> <p>15. 最快速度: $\geq 150\text{mm/s}$;</p> <p>16. 打印速度:40-60mm/s;</p> <p>17. 支持断电续打、中途换料、加热异常保护;</p> <p>18. 数据连接方式: 支持脱机打印 (U盘);</p> <p>23. 操作界面: ≥ 3.2英寸触摸屏; 全彩480*320分辨率; 60Hz刷新率; 支持多语言;</p> <p>24. 支持中文目录读取、中文文件读取, 准确计算打印所需实际长度;</p> <p>25. 提供混色3D打印机演示视频, 包含双色、混色、分层模式, 并提供与视频各模式一致的打印样件各一个</p>	1	台
---	-------------	--	---	---

2	高速3D打印机	<p>1.设备结构：钣金结构</p> <p>2.打印成型尺寸：210*210*210 毫米(mm);</p> <p>3.系统智能功能：断丝检测，打印耗材用完后自动暂停打印。</p> <p>4.打印速度：≥350mm/秒；</p> <p>5.最小打印层厚：0.05毫米(mm);</p> <p>6.最高挤出温度：260摄氏度（C°）；</p> <p>7.打印材料：PLA(聚乳酸)/ABS;</p> <p>8.打印底板：弹性钢板；</p> <p>9.最高加热平台温度：100摄氏度（C°）；</p> <p>10.控制屏：≥3.2英寸全彩大触摸屏；</p> <p>11.数据传输方式：USB、Web;</p> <p>12.打印调平：自动调平</p> <p>13.机器支持打印材料有PLA,ABS等</p> <p>3D模型数据处理软件功能要求：（1）专业3D模型数据处理软件；（2）软件可以查询观察打印轨迹；（3）与三维建模软件接口，可在3D模型数据处理软件中直接打开建模软件，方便用户使用（；（4）3D模型数据处理软件具备固件升级的功能（5）可缩放3D模型至所需的尺寸；软件有自动装配和自动分割模型功能；具备X轴、Y轴、Z轴和自由切割功能；（6）具有自定义手动支撑功能；可与软件默认支撑同时进行（7）分配多个作业的打印队列，以及预计打印时间和材料消耗；（8）切片软件可以自动识别打印机型号调整打印参数，可以输入文字生成3D模型。（9）可支持文件格式：STL,OBJ,DAE,AMF,BMP,JPG,JPEG,PNG,G,GCODE;（10）软件识别语言：中文，英文，俄语（11）并兼容 CURAZY, SLIC3R, SKINFORG E等软件</p> <p>具备暂停换料功能，一键进料、一键退料功能；断料检测功能，并带有报警保护系统。</p>	2	套
---	---------	--	---	---

3	编队飞行 套件	<p>1、编队套装配有整体器材收纳箱、至少包含10台飞行器、30块电池、10个充电管家、1台紫外充能灯、1套3*3m高精度星座地毯、10个全方位保护罩、10口集中充电器、10套挑战卡，10套备用桨叶等。</p> <p>2、编队套装搭配特制夜光星座地毯可实现夜晚编队飞行功能，编队套装飞行器自身即可组网编队，可以不用路由器。</p> <p>3、编队套装默认内置多套编队程序，并自带编队模拟软件，支持实时编队(显示实时信息和位置)，离线编队(将程序下载至扩展模块中的ESP32中，脱机执行)，编队模拟(3D界面预览效果)，编队编辑(可制作个性化图案和动作，可对多个编队文件进行拼接，自动生成过渡轨迹)。</p> <p>4、飞行器配备前视及下视摄像头，具有高清720p图传，图传距离不小于100m。</p> <p>5、飞行器配备可编程全彩LED灯，可编程8*8红蓝双色LED点阵屏，红外深度传感器TOF。</p> <p>6、飞行器配备ESP32开源硬件控制器，支持5.8G WFi模块，配备14pin拓展转接板，支持14pin扩展口转2*7pin 2.54mm间距直插封装。</p> <p>7、飞行器支持图形化、Python编程控制，支持开源SDK开发，支持开源Arduino，Micro Python等编程控制。</p>	1	套
---	------------	--	---	---

4	机器人高级套件	<p>一、主要技术参数：</p> <p>1、主控器</p> <p>处理器：32位ARM处理器，STM32F407系列；</p> <p>存储：≥内置16MB程序存储器</p> <p>接口：≥10以上接口（含马达及传感器），采用RJ11标准通讯接口</p> <p>显示屏：液晶显示屏；≥2.2英寸；支持中文显示</p> <p>MP3：支持MP3播放；≥16MB 音乐存储器</p> <p>下载：支持支持 U 盘程序下载，支持蓝牙，支持无线程序传输及下载；</p> <p>充电：支持内置锂电池；</p> <p>蓝牙：内置蓝牙模块，支持蓝牙程序下载；</p> <p>其他：支持电源电压测量、支持音量测量模块</p> <p>2、电子部件</p> <p>外观：采用ABS一体外壳，支持RJ11接口；</p> <p>传感器类型及数量：光电传感器≥2；碰触传感器≥2；超声测距传感器 ≥1；彩灯≥1；颜色传感器≥1个；AI摄像头≥1个；专用伺服电机：大型伺服电机≥2个；中型伺服电机≥1个</p> <p>4、积木结构件：</p> <p>积木件数量≥500个；种类≥85种</p> <p>孔距：支持10 毫米积木，支持无螺丝拼插搭建；</p> <p>种类：含传动结构件、连接销、积木面板、梁、轮胎（不少于2个，连接孔为十字结构）等；可实现多种传动方式。</p> <p>7、软件：</p> <p>机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；</p> <p>支持移动客户端APP 的程序编写；且APP内可提供3D搭建图</p> <p>控制器支持Python语言，支持直接运行.py文件与.bin文件。</p> <p>8、案例：产品搭建案例≥5种；包括但不限于：双腿步行机器人、蓝牙手机遥控小车、机械手、起重机、寻迹车等。</p> <p>9、课程：≥80节课；</p> <p>10、包装： 配有一个套装塑料箱和不少于两个分类盒；</p>	10	套
---	---------	--	----	---

5	智能教育人形机器人（教育定制版）	<p>功能要求：</p> <p>1.双足、双手、双眼类□型的外观</p> <p>2.搭载不少于16个□速伺服舵机,□动灵活，栩栩如□</p> <p>3.通过内置的□为习惯养成体系和腾讯叮当智能助□，结合人形机器人强□的运动性和传感器扩展，能够帮助□户养成良好的教育□活习惯。其寓教于乐的个性化教育内容以及完整的□□智能课程体系等功能，为□户带来□具个性化的未来教育体验。</p> <p>5、可支持扩展集控机器人，内置红外和G-sensor、陀螺仪，可实现机器人避障功能，跌倒爬起和简单动作调整。预留可扩展的传感器串□接口，可扩展更多传感器□。</p> <p>6、眼睛三色LED灯，可实现多状态提醒</p> <p>7、防磨外壳采用品质磨砂面ABS，□属支架采用□级铝合□。</p> <p>8. 产品参数如下：</p> <p>1）操作系统：linux</p> <p>2）处理器：MCIMX6Y2DVM09AA,i.MX,6ULL，900MHz</p> <p>3）舵机：≥16个□由度(腿5*2，□3*2)。</p> <p>4）扬声器：4Ω ≥3W双声道立体声喇叭。</p> <p>5）□克风：双MIC</p> <p>6）容□：内置EMMC，RAM ≥512M，内存≥4GB</p> <p>7）蓝牙：蓝牙双模BLE+EDR/Bluetooth,3.0/4.2</p> <p>8）电池：7.2v 2500mAh锂电池。待机下续航可达2.5h</p> <p>9）适配□：DC IN：100V-240V,50/60Hz 0.7A DC OUT：DC 9.6V，4A</p> <p>10）Sensor：六轴G-sensor+陀螺仪；</p> <p>11）红外检测（接收、发射达80cm）；□持外接sensor</p> <p>12）操作□式：配备支持iOS和Android移动设备的APP以及支持Windows和Mac的PC 3D 可视化编程软件。</p> <p>13）接口：Micro USB接□口</p> <p>14）按键：开关键，急停键。</p>	12	套
---	------------------	--	----	---

4	7	人形机器人扩展包	<p>光感传感器参数如下：</p> <p>工作电压：5V DC；工作电流：10mA；通讯接口：4Pin；可测光范围：<4000lux；外观尺寸：约 30mm*30mm*12mm；</p> <p>电池参数：聚合物锂电池；额定电压：7.4V；电池容量：1200mAh；外观尺寸：约 50mm*33mm*13mm，线长10mm</p> <p>减速电机参数</p> <p>工作电压：7.4V DC (5.5V~8.4V DC)</p> <p>最大扭矩：≥2.2kgf.cm</p> <p>旋转方向：CW（>0）顺时针转</p> <p>电子控制精度：±1.5RPM</p> <p>机械极限角度：360°</p> <p>接口：3pin插座</p> <p>蓝牙模块参数</p> <p>工作电压：3.3V</p> <p>工作电流：<20mA</p> <p>工作频段：2.4GHz-2.48GHz 免许可ISM频段</p> <p>工作模式：同时支持Source和Sink</p> <p>工作温度：-20~70℃</p> <p>编程软件</p> <p>配备专APP，通过蓝牙实现近场连接机器人，操作控制简单易，支持iOS和Android 设备通用。引入wifi网络接口，支持大文件传输，优化用户体验。软件界面可实现关节舵机的数量和调整关节角度。支持参加全国中小学生信息素养提升实践活动-人形机器人救援挑战赛要求。▲可实现机器人培训教学本地化服务提供配套人形机器人救援比赛规则。▲提供人形机器人整机的培训方案PPT资料等。</p>	12	套
	8	教学软件平台	<p>AI机器人训练平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用物理引擎技术，可查看机器人运行状态。 2.采用3D搭建仿真场景，可自主调节场景大小，角度，方便用户观察场地模型。可提供不少于三种视角。 3.搭载摄像头，可体验自动驾驶场景，并随时查看机器人相关行驶参数。 4.场景可以实时交互。用户可边编程，边运行，可实时修改程序。 5.支持积木编程、Python编程，可随时互换。 6.具有图像识别功能，可显示识别结果。 7.提供不低于6个三维训练场景。 8.具有独立的计分系统，无需裁判判罚。自动生成最优成绩。 9.具备账户登录功能，可实现不同训练场景切换功能，场景中载具可更换； 10.提供不少于4节学习课程和视频。 11.可参加不少于2个教育部白名单赛事； 	1	项

9	教学课程	<p>人形机器人课程</p> <p>主题一：AI上Robots，主题二：智能探究初识小E，</p> <p>主题三：智能探究博闻擅语，主题四：智能探究大显身手</p> <p>主题五：智能探究动作设计，主题六：智能探究魅力太极</p> <p>主题七：智能怪探究众川赴海，主题八：活动课——舞林春晚，主</p> <p>题九：“小E”编程开讲啦，主题十：编程第一关远抱近笑，主题十</p> <p>一：编程第二关触控行进，主题十二：编程第三关重力感应，主题</p> <p>十三：编程第四关温馨反馈，主题十四：编程第五关忽明忽暗，主</p> <p>题十五：编程第六关内外兼修，主题十六：编程第七关蓝牙通信，</p> <p>主题十七：活动课—助力科技节。提供对应课本6套。</p>	1	项
---	------	---	---	---

10	激光切割 三维设计	<p>1. 提供正版授权软件。</p> <p>2. 触屏操作：支持具有Windows系统触屏功能的所有白板、投影和显示器等硬件。</p> <p>3. 草图绘制与编辑：可直接用草图绘制命令在任意平面、曲线、曲面上绘制和编辑草图。可直接将*.jpg、*.png、*.tif等格式的图片自动转换成二维草图。</p> <p>4. 二维转三维建模：支持拉伸、旋转特征功能，可直接对草图、面、边进行转化得到三维模型。</p> <p>5. 实体设计功能：可实现参数化建模（含板材模型不少于30个、组合模型不少于8个、孔槽模型不少于8个）、模型编辑功能（含缩放、镜像、删除、对齐移动、自动吸附、阵列等常用工具），模型间可通过布尔运算（加运算、减运算、交运算）进行结构重组。</p> <p>6. 截断切口：在等厚板材的交界位置，自动生成截断切口。将实体切割成多个独立的板材结构。</p> <p>7. 拼插槽：在板材侧边添加可互相拼插的插槽，可以调整槽数量、槽长度、槽节点以及槽深度。板材拼接：在两个实体之间制作拼接效果，可以调整槽长度、数量以及凸槽的凸出高度。全局属性：可以设置全局板材的长度、宽度、厚度、切片间距以及激光切割补偿值。</p> <p>8. 板材投影：无需转动板材，可以直接对面或实体进行投影生成二维图。</p> <p>9. 结构转换：将任何三维实体造型一键转换成拼插或堆叠结构，拼插结构具有拼插接口，并自动生成二维图形，自动排版布局。</p> <p>10. 电子硬件：软件内置不少于8家国内外电子硬件厂商模型库，电子件模型数量不少于300个。内置螺纹紧固件、键、销等标准件模型，数量不少于50个。通过加载的硬件模型，在造型上自动生成与其相配合的结构或孔位，也可进行尺寸修改。侧面板材设计：能够沿板材边缘自动生成可直接调整角度、长度、半径、展开公差侧面板材，可自定义板材边缘衔接长度，且可对生成的侧面板材进行展开和折叠。</p> <p>11. 沿线折叠：在板材上任意画一条直线，将板材沿着直线折叠，能调整折叠位置，可直接调整半径、角度的大小。</p> <p>12. 纹理贴图：将*.bmp、*.gif、*.jpg、*.jpeg、*.png、*.tif图片直接附着在实体表面上，可通过草图进行描绘。</p> <p>13. 输出激光切割文件：可输出二维图形的DWG/DXF格式文件，支持任何激光切割机使用。</p> <p>14. 资源与管理：软件内置网络资源社区，可直接跳转社区网页，提供免费的个人云盘和学校云盘。用户可直接在软件里拖曳下载社区内以及云盘中的三维模型，也可以将软件中模型直接上传到云盘和社区。</p>	1	套
----	--------------	---	---	---

			11	无人机	航拍无人机 高清拍摄智能返航长续航遥控飞机 双电带屏版+原装电池，含防爆箱+配件礼包，≥256G极速卡+读卡器+投放器+喊话器，主摄CMOS尺寸：≥3/4英寸视频拍摄能力：5.1K 50P最大信号有效距离：7-9km，感知系统类型：多方向避障	1	套
			12	三维创意设计软件	<p>触屏操作：可以在拥有Windows系统触屏功能的所有白板、投影和显示器等显示设备上使用。通过手指触屏可以实现和鼠标完全一样的操作功能。</p> <p>2. 智能约束：可对草图中绘制的草图轮廓进行全尺寸约束并且能够智能判断轮廓与轮廓之间存在的约束关系。同时也可以快速的实现尺寸约束的标定。</p> <p>3. 特殊造型与特殊功能：软件可以实现在一个或多个平面，曲面上通过控制面上的点的突起/凹陷的尺寸距离和方向范围，实现造型的变化与转变造型的功能，对于常规造型可以进行扭曲、折弯、锥度等多种变形方式。</p> <p>4. 输出格式：满足多种软硬件的协同设计和3D打印、VR/AR等设备的使用要求。可输出*.igs、*.stl、*.obj、*.dwg、*.pdf、*.jpg等格式文件。</p> <p>5. 浮雕：可以将二维*.jpg、*.png、*.bmp、*.tif等格式图片转换成三维立体的浮雕造型。并且可以在同一面内在不同位置多次重复的进行浮雕设计。</p> <p>6. STL编辑：可以实现STL模型和实体模型、STL模型和STL模型之间的布尔运算，并生成新的STL模型。对于有破损的STL文件，也可以实现智能的修补。（提供软件运行截图）</p> <p>7. 泥捏雕刻：可以对任意格式的实体造型进行泥捏式的雕刻。具有捏、按、抚平等全新的创作。</p> <p>8. 智能硬件结合：可以对智能硬件套装外观自行设计，通过添加硬件模型自动生成与硬件模型配合的结构。对配合结构可以进行尺寸更改。内置不少于5家国内外智能硬件厂商的智能硬件，并且提供网络资源库。无需通过浏览器，通过软件直接拖拽资源就可直接加载。（提供软件运行截图）</p> <p>9. 三视图教学：具有视图形成的整个教学过程。可以通过选择实体的点、线、面手动勾勒出三视图。并且能够根据造型中的点、线、面继续多方位的投影教学，按照标准视图布局成主视图、俯视图、左视图、轴侧图4个视窗。（提供软件运行截图）</p> <p>10. 智能装配：具有装配批处理的功能，对组装体可以进行前期预装，装配时零件可按预先设置的对齐方式自动进行装配。</p> <p>11. 3D-2D：从三维模型生成二维工程图。包括零件图和装配图。支持快速标注、BOM表生成、剖视图和详细图提高绘图速度，并能够转换为主流CAD文件格式。可自动更新，及时反映模型或装配体的变化。</p>	1	套

		<p>12. 草图转换：可以将*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tif等格式图片，通过拖拽式操作直接转换成草图，并且可以对转换后的草图进行连通性的检查。</p> <p>13. 3D场景：全方位的3D场景，360度观察模型所在环境，展示效果更逼真。</p> <p>14. 智能辅助教学：区别于传统的教学手段，将三维设计学习的重要、难点融入到软件教学中，在软件内实现一边指导，一边操作的全新教学手段。让用户在使用操作和设计的过程中得到全程指导。提供编辑器，用户可自由创建属于自己的学习资源。</p> <p>15. 3D打印：软件内置多家3D打印机切片软件的接口，提供快速转换按钮，用户可将设计的模型一键导入到不少于4家的国内外不同3D打印设备厂商的切片软件中，无需格式转换。（提供软件运行截图）</p> <p>资源：软件和网络资源社区无缝连接，提供免费的个人云盘和学校云盘。用户可直接在软件里拖曳下载社区内以及云盘中的三维模型，也可以将软件中模型直接上传到云盘和社区。</p>		
13	中级套件	控制板 x1 传感器扩展板V7 x1 数字温湿度传感器DHT11 x1 环境光传感器模块 x1 数字人体红外热释电运动传感器模块 x1 红外遥控套件 x1 MIC声音传感器模块 x1 气体传感器模块 x1 10A大电流继电器模块 x1 数字按钮模块 x1 数字蜂鸣器模块 x1 火焰传感器 x1 数字震动传感器 x1 数码管模块 x1 数字食人鱼红色LED发光模块 x1 模拟角度传感器 x1 模拟压电陶瓷震动传感器 x1 液晶模块 x1 SG90舵机 x1 6节5号电池盒 x1 USB线 x1 单芯优质杜邦线 x5	2	套

14	编程学习 主控板	CPU: 不低于国产 4核 1.2GHz 内存: $\geq 512\text{MB}$ DDR3 硬盘: $\geq 16\text{GB}$ eMMC 内置操作系统: Debian Wi-Fi: 2.4G 蓝牙: ≥ 4.0 板载元件: 实体按键: Home按键, A/B按键 屏幕: ≥ 2.6 寸240*320 TFT彩屏 麦克风传感器 光线传感器 加速度传感器 蜂鸣器 接口:USB Type-C x1 USB TYPE-A x1 microSD卡接口 x1 3Pin I/O x4 (其中支持3路PWM 2路ADC) 4Pin I2C x2 金手指: 19路无冲突I/O (支持I2C、UART、SPI、ADC、PWM) 供电: Type-C 5V供电	3	套
15	学习套件	颜色识别传感器 x1 带LED灯的数字按键 蓝色 x1 模拟量超声波传感器 x1 温湿度传感器 x1 土壤湿度传感器 x1 人体红外热释电运动传感器 x1 RGB灯环-12灯珠 x1 金属9克舵机PH2.0接口 x1 简易继电器模块 x1 直流水泵 带DC2.1插头和水管 x1 4节5号电池盒 带DC2.1插头和开关 x1 type-c安卓两用USB线 x1 USB摄像头 x1 USB喇叭 x1 4口USB扩展坞带type-c独立供电 x1 两头PH2.0-3P硅胶绞线 线长20cm x4 两头PH2.0-4P硅胶绞线 线长20cm x2 塑料包装盒 x1	3	套

16	开发板	不低于2.4GHz四核，64位Arm Cortex-A76 CPU，具有512KB L2缓存和2MB共享L3缓存 2.4 GHz和5.0 GHz 802.11ac Wi-Fi 蓝牙5.0 Micro SD卡插槽，支持高速SDR104模式 2个USB 3.0端口，支持同时5Gbps操作 2个USB 2.0端口 千兆以太网，支持PoE+ 2×4通道MIPI摄像机/显示收发器 用于快速外围设备的PCIe 2.0 x1接口 5V/5A直流电源支持PD Raspberry Pi标准40针插头 实时时钟，由外部电池供电 电源按钮 树莓派 5 开发板 - 8GB x1	3	套
----	-----	---	---	---

17	传感器套装	继电器模块x1 数字红色LED模块x1 数字白色LED模块x1 数字绿色LED模块x1 数字蓝色LED模块x1 模拟灰度传感器x1 LM35模拟线性温度传感器x1 模拟环境光线传感器x1 数字震动传感器x1 数字钢球倾角传感器x1 数字大按钮模块 黄色 x1 数字触摸开关x1 数字贴片磁感应传感器 x1 模拟声音传感器x1 模拟一氧化碳气体传感器 x1 模拟电压检测模块x1 模拟压电陶瓷震动传感器 x1 模拟角度传感器 x1 摇杆x1 火焰传感器x1 6轴惯性运动传感器 x1 人体热释电红外传感器x1 距离传感器x1 土壤湿度传感器 x1 红色按键模块x1 白色按键模块x1 水分传感器模块x1	2	套
----	-------	--	---	---

--	--	--

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订之日起**40**日历日内交货

3.4.2交货地点

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： 付款条件说明： 所有产品验收合格后，达到付款条件起 **20** 日内，支付合同总金额的 **100.00%**。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
由采购人负责组织验收或者邀请有关专家、质检机构、采购代理机构共同进行验收,验收费用由中标人支付；验收合格须交接项目实施的全部资料，并填写政府采购项目验收报告单。验收须以合同、招投标文件、澄清、及国家相应的标准、规范等为依据。

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：
三年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：
依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和合 同约定，成交供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购人会同采购代理机构有权终止合同，依法向成交供应商进行经济 索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购人违约的，应当赔偿给成交供应商造成的经济损失。合同执行 中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向人民法院提请诉讼。

3.5其他要求

(1)为顺利推进政府采购电子化交易平台试点应用工作，供应商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响应文件，同时，线下提交响应文件正本壹份、副本贰套、电子版 壹套(U盘一套标明供应商名称，随正本密封)。若电子响应文件与纸质响应文件不一致的，以纸质 响应文件为准;若正本和副本不符，以正本为准。 线下递交文件时间:详见本项目招标公告文件截 止时间;线下递交文件地点:西安市高新区锦业一路52号宝德云谷国际B座14层1406-6室(2)因文件 关于合同

签订时间无法修改，特在此处说明，成交供应商应当在成交通知书发出之日起**25**日内与采购人签订政府采购合同 **(3)**因文件关于资格审查主体无法修改，特在此处说明，资格审查由陕西中 诚天和项目管理有限公司组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，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。**(4)**如招标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。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	法定代表人证明书与 法定代表人授权书 投 标人资质证明文件 投 标函 投标人承诺书 投 标文件封面
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。	投标人资质证明文件
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人资质证明文件 投标函 投标人承诺书

4.2 特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定 代表人授权他人参加投标的，须提供法定代 表人授 权委托书、 被授权人提交投标文件截止时 间前半 年内任意一个月的社会保障资金（养 老 保险或 医疗保险）的缴纳证明或有 效期内的劳 动合同及被授权人身份证	法定代表人证明书与 法定代表人授权书
2	财务状况报告	提供2022年度或2023年度经审计完整的财务 审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间 不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债 表）， 或其开标前三个月内银行出具的资信证 明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构 出具的投标担保函	投标人资质证明文件

3	营业执照	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 位提供法人证书，自然人提供身份证）	投标人资质证明文件
4	税收缴纳证明	提供投标文件截止时间前一年内至少 一个月已缴纳的任意税种凭据；依法 免税的投标人应提供 相关文件证明	投标人资质证明文件
5	社会保障资金缴纳证明	提供投标文件截止时间前一年内至少 一个月已缴纳的社会保障资金的凭据 （专用收据或社会保 险缴纳清单）； 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	投标人资质证明文件
6	书面承诺	提供具有履行本合同所必需的设备和 专业技术能力的声明、参加政府采购 活动前3年内在经营 活动中没有重大 违法记录的书面承诺	投标人资质证明文件

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包不专门面向中小企业采购	本采购包不专门面向中小企业采购	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

第五章 评标办法

5.1总则

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

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

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

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

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

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

5.2评标委员会

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

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

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

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

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

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

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

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

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

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

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

5.4.2符合性审查

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

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

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 开标一览表及分项报价表 标的清单

2	响应文件进行初步审查	依据招标文件规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查。出现下列情况之一者（但不限于），不得进入评审环节：（1）投标人的投标报价超过采购预算或最高限价的；（2）投标文件是否按招标文件要求的数量、语言、计量单位、报价货币及签字盖章；（3）无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；（4）投标文件附加了采购人难以接受的条件或条款的；（5）投标产品的技术参数、性能指标与招标文件要求出现重大负偏差的；（6）投标文件未实质性响应招标文件要求的；（7）不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。	产品技术参数表 投标人资质证明文件 投标函 开标一览表及分项报价表 商务应答表 标的清单 投标人承诺书 投标文件封面 投标方案说明
---	------------	---	---

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

5.4.3解释、澄清有关问题

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

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

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

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

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

价。

5.4.5复核

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

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

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

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

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

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

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

较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数指标	投标产品的技术参数及要求中，▲参数技术指标、性能、功能、规格、材质等完全满足或优于招标文件要求，得32分。▲参数共32项，每出现一项负偏离扣1分，扣完为止，不计负分。注：▲参数应提供相关证明材料（包括但不限于生产厂商确认的产品彩页、产品说明书、产品合格证、官网功能截图、第三方检测报告等），未提供证明材料的不得分	32.00	客观	开标一览表及分项报价表 投标方案说明 产品技术参数表 商务应答表

详细评审

项目实施方案	投标人根据招标内容和要求提供项目实施方案，包括但不限于①项目介绍；②项目现场部署；③实施流程；④项目验收；⑤项目文明实施措施等。（1）以上内容不存在瑕疵计5分；（2）以上内容存在1处瑕疵计4分；（3）以上内容存在2处瑕疵计3分；（4）以上内容存在3处及以上瑕疵计2分；（5）以上内容存在4处及以上瑕疵计1分；（6）未提供项目实施方案计0分。（本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形）	5.00	主观	投标方案说明 商务应答表
工作组织进度安排方案	投标人根据招标内容和要求提供工作组织进度安排方案，内容包括但不限于①项目组织机构图；②工作流程；③进度安排及进度保障措施；④相应的协调措施等。（1）以上内容不存在瑕疵计4分；（2）以上内容存在1处瑕疵计3分；（3）以上内容存在2处瑕疵计2分；（4）以上内容存在3处及以上瑕疵计1分；（5）未提供工作组织进度安排方案计0分。（本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形）	4.00	主观	投标方案说明 商务应答表

产品供货、安装调试方案	<p>投标人根据招标内容和要求提供产品供货、安装调试方案，内容包括但不限于①原材料加工；②产品生产；③成品运输；④组件安装调试等。（1）以上内容不存在瑕疵计4分；（2）以上内容存在1处瑕疵计3分；（3）以上内容存在2处瑕疵计2分；（4）以上内容存在3处及以上瑕疵计1分；（5）未提供产品供货、安装调试方案计0分。</p> <p>（本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形）</p>	4.00	主观	投标方案说明 产品技术参数表 商务应答表
质量、安全保障措施及承诺	<p>投标人根据招标内容和要求提供质量、安全保障措施，并承诺质保期满足采购需求要求得3分，未提供措施及承诺不得分。</p>	3.00	客观	投标方案说明 产品技术参数表 商务应答表
演示	<p>投标人按招标文件要求进行视频演示，现场视频演示技术参数中要求的演示内容。每成功演示一项计2分，满分14分，不演示或不符合要求的不得分。备注：演示所需软硬件及网络环境均由投标单位自行准备，演示时间不超过15分钟。1.各投标人在开标当天保持电话畅通，演示人员提前到达开标地点并提前准备好演示所需软硬件及网络环境，如因投标人自身原因导致错过演示环节、演示未成功或演示效果不佳等，由投标人自负。各投标人应认真对待本次演示工作，由投标人引起的不利后果自行承担。（演示时长不超过15分钟）3.本项目需要现场视频演示（演示地点详见前表）。</p>	14.00	客观	投标方案说明

	售后服务及培训	投标人根据招标内容和要求提供售后服务及培训方案，内容包括但不限于①售后服务团队；②人员培训方案及培训计划；③故障响应时间及故障的检修和排除；④服务响应机制；⑤定期回访、保养措施；⑥备品、配件供应；⑦协助验收等。未提供 售后服务及培训方案计0分。	4.00	主观	投标方案说明
	业绩	投标人具有2021年1月1日至今（以合同签订时间为准）的类似项目业绩。每提供一项得1分，满分4分。注：投标文件中提供合同复印件或扫描件加盖投标人公章。	4.00	客观	投标方案说明
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标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×1 00 计算分数时四舍五入取小 数点后两位	30.00	客观	开标一览表及分项报价表 开标一览表 标的清单

价格扣除

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

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

说明：

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

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

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

5.8 定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

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

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

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

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

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

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

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

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

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

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

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

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 法定代表人证明书与法定代表人授权书

详见附件: 开标一览表及分项报价表

详见附件: 投标方案说明

详见附件: 投标人承诺书

详见附件: 投标人资质证明文件

第七章 拟签订合同文本

详见附件：商务及合同主要条款.docx

