

谈 判 文 件

(货物类)

采购项目名称: 大雁塔小学石桥华洲城分校**2025**年设备采购

采购项目编号: **LZBD2025-1105**

西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校

龙寰项目管理咨询有限公司共同编制

2025年06月30日

第一章 竞争性谈判邀请

龙寰项目管理咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校委托，拟对大雁塔小学石桥华洲城分校2025年设备采购采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：LZBD2025-1105

二、项目名称：大雁塔小学石桥华洲城分校2025年设备采购

三、谈判项目简介：

大雁塔小学石桥华洲城分校2025年设备采购，详见采购文件及清单。

四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

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

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

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

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。：供应商应是独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，法人、其他组织须提供合法有效的营业执照（或事业单位法人证书）等证明资料，自然人须提供身份证明。

注：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、企业信用：供应商不得为“中国执行信息公开网”网站中列入失信被执行人和“信用中国”网站中列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国政府采购网”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。

采购包2：

1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。：供应商应是独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，法人、其他组织须提供合法有效的营业执照（或事业单位法人证书）等证明资料，自然人须提供身份证明。

注：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、企业信用：供应商不得为“中国执行信息公开网”网站中列入失信被执行人和“信用中国”网站中列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国政府采购网”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。

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（<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。

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

七、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

(一) 谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

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

成功获取谈判文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

(一) 提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

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

九、谈判方式

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

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采

购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人： 西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校

地址： 西安市雁塔区昆明路华洲城小区内

邮编： 710086

联系人： 王老师

联系电话： 029-88617712

代理机构：龙寰项目管理咨询有限公司

地址： 陕西省西安市雁塔区太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编： 710000

联系人： 徐小宁、郑蕊、刘强

联系电话： 029-88228899-643

采购监督机构：西安市雁塔区政府采购管理股

联系人： 王佳

联系电话： 85241676

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1：800,000.00元</p> <p>采购包2：662,000.00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 | 最低评标价法(详见第六章) |
| 4 | 是否接受联合体 | <p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本谈判文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本谈判项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）谈判文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p> |
| 5 | 落实节能、环保产品政策 | <p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的电脑、空调等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.本项目采购的电脑、空调等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，本项目采购的电脑、空调等产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</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 | 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>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>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。</p> |
| 8 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | <p>在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p> |
| 9 | 谈判保证金 | 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） | <p>采购包1：不缴纳</p> <p>采购包2：不缴纳</p> |
| 12 | 响应有效期（实质性要求） | 提交响应文件的截止之日起不少于90天。 |
| 13 | 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、参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）中的收费标准计取。2、缴费账户：开户名称：龙襄项目管理咨询有限公司，开户银行：平安银行西安高新路支行，账号：30201278017038</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 | 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。 |
| 16 | 政府采购合同公告、备案 | <p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p> |
| 17 | 进口产品 | 不允许 |

| | | |
|----|---------------|---|
| 18 | 是否组织潜在供应商现场考察 | 采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：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终止采购活动。 |

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。

二、本竞争性谈判文件的最终解释权由西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校和龙寰项目管理咨询有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由龙寰项目管理咨询有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次谈判的采购人是西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校。

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

三、“代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是龙寰项目管理咨询有限公司

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

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

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性谈判采购活动的全部费用。

2.3竞争性谈判文件

2.3.1竞争性谈判文件的构成

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

- （一）竞争性谈判邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
- （六）谈判办法；

（七）响应文件格式；

（八）拟签订采购合同文本。

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

2.3.2 竞争性谈判文件的澄清和修改

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

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4 响应文件

2.4.1 响应文件的语言（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，谈判小组将其视为无效材料。

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

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2 计量单位

除谈判文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 响应货币）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

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

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，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、构成本谈判文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本谈判项目所需的其他目的。

2.4.5 响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照谈判文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6 响应文件格式

1. 供应商应按照谈判文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

2. 对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7 响应报价（实质性要求）

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

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

2.4.8 响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应

有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据谈判通知书进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制响应文件。

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

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第1章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

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

2.4.10响应文件的提交（实质性要求）

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

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

2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）

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

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5开启、资格审查、谈判和确定成交供应商

2.5.1谈判开启程序

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

二、谈判开启准备工作

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

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

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

2.5.2查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、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，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见谈判文件第四章。

2.5.4谈判

详见谈判文件第六章。

2.5.5、成交通知书

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

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

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

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

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

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

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

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：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，将本项目采购合同通过报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

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

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

2.6.7履约验收方案

采购包1:

按照谈判文件及合同约定执行。

采购包2:

按照谈判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谈判活动纪律要求

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目谈判文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

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

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

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

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

2.8、询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复。

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

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

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

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

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

答复主体：代理机构

联系人：徐小宁、郑蕊、刘强

联系电话：029-88228899-643

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编：710000

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（针对谈判文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的谈判文件回执单）。

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

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，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。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

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

3.1采购项目概况

大雁塔小学石桥华洲城分校2025年设备采购，具体要求详见采购清单。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：800,000.00

采购包最高限价（元）：800,000.00

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 | 教学和办公设备采购 | 1.00 | 800,000.00 | 项 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

采购包2：

采购包预算金额（元）：662,000.00

采购包最高限价（元）：662,000.00

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 | 信息化设备采购 | 1.00 | 662,000.00 | 项 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：教学和办公设备采购

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 | | | | | | | |
|----|------|---|----|----|--|--|----|----|----|
| | | 一、科学教室 | | | | | | | |
| | | <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>参数</td><td>单位</td><td>数量</td></tr></table> | | | | | 序号 | 名称 | 参数 |
| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|-----------------|---|----|---|
| 1 | VR一体机 (核心产品) | 1、屏幕分辨率≥2560×1440；刷新率70Hz； 2、处理器核心数≥八核，主频≥2.8GHz，64位； 3、视场角≥90°FOV； 4、内存容量≥128GB ROM，≥6GB RAM； 5、≥4000mAh电池容量，连续使用续航可达3小时，USB Type-C 3.0数据传输； 6、WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax，2.4G/5G双频；BT5.1 7、内置扬声器、麦克风，支持3.5mm音频接口外接耳机； 8、机身具有电源键，APP键（返回键），确认键，Home键，音量加，音量加减按键； 9、扬声器内置双立体声喇叭，麦克风双麦克降噪，全指向麦克风； 10、支持3.5mm音频接口连接第三方立体声耳机使用； | 12 | 台 |
|---|-----------------|---|----|---|

| | | | | |
|---|----------|---|----|---|
| 2 | VR操作系统软件 | <p>支持使用6DOF VR一体机设备。</p> <p>A.启动课件</p> <p>（1）启动课件：点击launcher主界面课程分类入口，可打开对应类型课件列表，再点击课件封面可启动课件。</p> <p>（2）分类导航：至少包含全景课堂、互动实验室、安全教育、科普教育、互动微课五个分类显示面板。</p> <p>（3）翻页：课件列表支持点击上一页、下一页按钮翻页。</p> <p>B.场景漫游</p> <p>（1）漫游移动：支持在3D虚拟场景中漫游，可原地转向；</p> <p>（2）模型互动：若干模型可拿起查看和互动，桌子上摆放的互动模型不少于3种交互。</p> <p>C.新手引导</p> <p>（1）新手引导：点击launcher主界面“帮助”图标可启动新手引导机制，可系统性地按照步骤学习使用手柄按键、漫游、使用虚拟双手操作等交互方式；</p> <p>（2）操作提示：首次启动某类课件，可查看该类课件的操作提示面板；</p> <p>（3）按键指南：支持触碰桌面上的手柄模型打开按键使用指南面板，查看所有使用场景下的按键操作说明。</p> <p>D.系统特性</p> <p>（1）开机自启动：能屏蔽所有与学习无关的VR影视、游戏等内容；</p> <p>（2）内容更新机制：可在线从云端拉取更新的课件资源并显示下载进度条；</p> <p>（3）WIFI高级设置：提供WIFI设置功能，提供WIFI设置自动记忆功能；</p> <p>（4）电量及连接状态显示：提供一体机剩余电量显示功能，提供是否处于课堂教学连接状态显示功能。</p> | 12 | 套 |
|---|----------|---|----|---|

| | | | | |
|---|----------|--|----|---|
| 3 | VR科普教育内容 | <p>基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity 引擎动画等技术；资源能够实现让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景；</p> <p>提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供交互手段，使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识；提供≥100个VR科普课程资源，交互类内容100%，具体要求如下：</p> <p>1）VR教学科普课件：</p> <p>1.提供100个可交互VR教学科普课件；</p> <p>2.包含植物、动物、人、科学、宇宙、水和空气等多个主题；</p> <p>3.课件包含北极熊、卢沟桥、心脏与血液循环、日食的形成、雷电类型以及形成、火山内部构造、呼吸系统、花的结构和授粉、昆虫分类、认识龙卷风、学习电路原理、探索图形、制作果树等。</p> <p>4.精品课件配学生学习活动卡。</p> <p>5.与教学强相关：课程、课件的设计紧密结合教师上课使用场景，力求灵活多样、与多种教学场景配合，不制约教师的教学设计思路，不限制教师教学过程的个性发挥，不限制教学使用场景与使用方式。</p> | 12 | 套 |
|---|----------|--|----|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|----|---|
| | | | <p>1、至少提供35个可交互VR安全教育课件；需集合各种可能发生危险的场景，学习者可以在危机场景中互动，使学习者感受到真实、紧张、生动、形象的现场气氛，并深刻体会到危险情况下的威胁感受和后果。</p> <p>2、使用VR眼镜、操控手柄的体验方式，可通过VR眼镜沉浸其中，使用控制手柄来完成操作任务；</p> <p>3、包含但不限于病毒防疫、消防安全、防溺水、防暴恐、交通安全、安全用电、公共卫生、自然灾害、防拐骗、家庭安全、校园安全等主题；</p> <p>4、课件至少包含《低层建筑消防逃生》、《高层建筑消防逃生》、《预防溺水及自救方法》、《溺水救护》、《反恐及可疑物品处理》、《恐怖袭击自救》、《交通信号灯及安全措施》、《安全乘坐交通工具》、《家庭用电安全》、《触电救护措施》、《自动体外除颤器（AED）》、《学习使用CPR》、《食物中毒及食品安全》、《预防传染病》、《“三无”食品买不得》、《自然灾害》、《防雾霾》、《地震逃生》、《海啸逃生》、《诱拐鉴定与预防》、《被拐时的自我保护和自救》、《家里的“小危险”》、《油锅起火如何灭》、《用气安全》、《湿手不碰开关和插座》、《预防运动伤害》、《化学实验室安全指南》、《校园防踩踏》、《校园暴力》、《走进病毒世界》、《病毒传播助手》、《病毒阻断实验室》、《病毒消亡之旅》等；</p> <p>5、课件有学生交互操作，通过与课件中的内容互动，提高趣味性、参与度、增强教学效果。</p> <p>6、VR课件同时配备2D视频内容，支持无VR环境下的2D视频播放。</p> | 12 | 套 |
| | | | <p>1.与教学强相关：课程、课件的设计紧贴课标，依照各版本教材教学大纲，贴合教师上课使用场景。</p> <p>2.微课功能：</p> <p>①微课内以键鼠方式与微课物体进行交互，模拟抓取、捏拿等动作，增加微课的仿真效果；</p> <p>②微课内提供微课重新开始、一键整理微课功能；系统提供高度的探究性操作类微课，学生可以自主探究。</p> <p>③课器材在可拿取、放置、交互时均高亮进行提示；微课器材在高亮状态下成功拿取、触碰时也高亮进行提示，两种高亮以颜色进行区分；</p> <p>④微课内提供可调距离；</p> <p>⑤系统所有模型均为经过烘焙的三维仿真模型，仿真度高。</p> <p>采用三维场景展示，具备高沉浸感。支持用户 360 度旋转视角。系统分辨率不能低于1920*1200，可对场景模型进行实时顶点优化，根据视觉效果调整优化比例。</p> | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|----------|--|----|---|--|
| 1 | | | | <p>⑥系统整体基于B/S架构设计。</p> <p>⑦系统具备良好的环境仿真，实现微课过程中的操作环境属实；</p> <p>⑧系统支持用户从任意视角、任意距离观察场景元素；</p> <p>⑨系统须优化处理，确保实时运行帧数高于25帧/秒；</p> <p>⑩可提供演示视频支持现场演示。</p> <p>3.微课内容：</p> <p>①生物类微课内容不少于50个，包含单细胞生物-细菌,人的心脏,认识显微镜,植物细胞,玉米种子,动物细胞,水循环,细胞分裂,油菜的结构,植物的保护组织,植物的机械组织,植物的营养组织,植物的输导组织,观察草履虫,眼球的结构,花的结构,种子萌发日记,了解植物的根,叶片的结构,光合作用,菜豆种子,男性生殖系统,女性生殖系统,胎儿与子宫,人体消化系统,人的呼吸系统,人的肺部结构,气体交换的场所,血液循环系统,泌尿系统,肾的内部结构,汗腺是什么,人耳的内部结构,神经元,分泌腺的组成,观察水螅,了解涡虫,了解华支睾吸虫,观察蛔虫,蚯蚓的各部分结构,缢蛏的各部分结构,蝗虫的各部分结构,鲫鱼的各部分结构,青蛙的各部分结构,了解鸽子的结构特点,兔子的骨骼,人体手臂的肌肉,酵母菌,青霉的结构,病毒,鸡卵的结构,DNA,人体免疫系统,会厌软骨与吞咽和呼吸。</p> <p>②物理微课内容不少于10个，包含音叉,温度计的结构,托盘天平,斜坡小车,杠杆原理,水能发电站,滑轮,四冲程汽油机,电磁继电器,电动机,手摇发电机,电话听筒的结构。</p> <p>③科学类微课资源总数不少于20个，包含“自行车上的简单机械”、“电磁铁”、“小电机”、“观察蚜虫”、“雪花晶体”、“月球上的环形山”、“净水器”、“日食的形成”、“月食的形成”、“人体消化道”、“种子传播”、“傅科摆”、“认识太阳系”、“青蛙卵的孵化”、“蝴蝶的身体结构”、“独特的昆虫-蟋蟀”、“口腔内部结构”、“人体肌肉的组成”等；</p> | 12 | 套 | |
| | | 5 | VR互动微课 | | | | |
| | | 6 | VR全景研学内容 | <p>1.至少提供30个课件；</p> <p>2.课件内容五台山、体验小行星撞击地球、动力伞滑翔遨游、好莱坞的日落、里约风光、浴火银河、巴塞罗那、壮美维多利亚瀑布、非洲大地、新西兰萤火虫洞、大堡礁水下奇观、太空漫步、撒哈拉以南的非洲等；</p> <p>3.支持VR全景播放形式；</p> <p>4.清晰度≥4K分辨率；</p> | 12 | 套 | |
| | | | | <p>平台需基于Web网页的SAAS系统模式开发，可以运行在多种设备的主流网页浏览器上，无需安装，直接网页打开登录使用；</p> <p>需包含以下功能：</p> | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|----------|--|----|----|
| | | | | <p>一、我的课程：</p> <p>1、资源筛选：可按课件资源所属学段、课件所属学科、资源类型筛选；也可以在搜索栏里精准搜索；</p> <p>2、上传资源：可自行上传本地资源到云平台资源库在大屏上进行教学，资源类型包括但不限于图片、视频、PPT、Excel、Pdf、Word等；图片、视频可下发指学生端VR眼镜播控教学体验；</p> <p>3、添加课件资源：可用鼠标拖动课件资源添加或点击课程添加按钮添加，课件资源包含已授权资源和自主上传资源。</p> <p>4、支持3D模型浏览：在Web端进行3D模型实时渲染及浏览查看，可投屏到大屏幕进行演示教学；</p> <p>5、支持全景图片浏览：在Web端进行全景图片实时浏览查看，可投屏到大屏幕进行演示教学；</p> <p>二、播控管理</p> <p>1、设备信息列表：至少包含设备编号、设备联网状态、播放状态、模式状态、设备电量监控、声音是否开启、课件安装情况等信息；</p> <p>2、内容播放：需包含课件内容2D视频预览；可同时控制所有或指定的VR设备播控模式状态开启或关闭，切换设备处于播控模式或自由模式；可同时控制所有或指定的VR设备关机；可同时控制所有或指定的VR设备静音或开启声音；可批量控制所有设备，也可单独控制某一或指定多台VR设备的课件播放与停止</p> <p>3、班级视图：不借助同屏工具的情况下可实时监控班级所有学生端VR眼镜中的实时画面，也可单独监控某一个学生放大全屏显示；</p> <p>三、资源管理</p> <p>1、资源列表：课件资源信息至少包含资源ID、封面图、资源名称、上传人、文件大小、上传时间等信息。</p> <p>2、新增资源：可上传资源文件，至少能够支持.png、.jpg、.jpeg格式全景图片、.mp4格式全景视频以及.doc/.docx、.xsl/.xlsx/.ppt、.pdf文档文件上传。</p> <p>四、系统管理</p> <p>1）安装信息列表</p> <p>1、可按课件或设备条件、课件类型条件查看：至少包含课件名称、封面图、安装情况；设备编号、设备安装情况等信息</p> <p>2、安装和卸载课件：支持教师将平台上的课件、全景图片、3D模型一键下发到指定学生VR设备中，支持教师通过云平台远程卸载VR设备内的课件资源，可批量操作；</p> <p>2）安装详情</p> <p>1、按设备查看，可查看所选设备已安装、未安装、安装中、</p> | | |
| | | 7 | VR设备管理系统 | | 12 | 节点 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | <p>安装失败的课件；可对已安装课件进行卸载操作，对未安装课件进行安装操作</p> <p>2、按课件查看，可查看所有设备对所选课件的安装情况</p> <p>3) 设备管理</p> <p>1、设备信息列表：至少包含设备编号、设备唯一码、设备型号、序列号、可用容量、剩余电量、注册时间等信息；</p> <p>2、新设备设置：可通过输入设备注册码，绑定新设备到平台；</p> <p>3、分组管理：可对设备进行分组管理，创建设备组，至少包含设备组序号、设备组名称、设备数等信息。</p> <p>4) 账号管理</p> <p>1、账号信息列表：至少包含教师账号、名称、所属学段、学科、创建时间等信息；</p> <p>2、新增、编辑账号，可新增或编辑教师账号的账号信息。也可删除已有教师账号。</p> | | |
| 8 | 路由器 | <p>1、产品类型：企业级无线路由器；</p> <p>2、网络标准：IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax</p> <p>网络协议：TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, SNTP, HTTP, DNS, H.323, SIP, DDNS</p> <p>3、最高传输速率：1775Mbps；</p> <p>4、传输速率：2.4GHz: 574Mbps; 5GHz: 1201Mbps</p> <p>5、频率范围：双频（2.4GHz, 5GHz）；</p> <p>6、网络接口：1个10/100/1000M RJ45 WAN口；3个10/100/1000M RJ45 WAN/LAN</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------------|---|---|---|
| 9 | 充电车 | <p>1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC冷轧碳素钢与环保ABS工程塑料相结合。</p> <p>2、采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。</p> <p>3、分三/四层前后放置设计，每层可容纳多位VR设备同时充电，采用USB充电模式。</p> <p>4、高品质超静音脚轮（四轮万向，两轮带刹车）和左右人体工学把手。</p> <p>5、一体化电源管理系统：</p> <p>A.USB供电，5V/2A直接输出，全电源管理芯片式集成电路设计，自动检测平板允许输入电流，优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通，快速，涓流三种模式供电，满电自动断电。</p> <p>B.过载保护:当功率过大或电流不稳定时自动断电，防止损坏设备。</p> <p>C.带有定时时长显示屏，数码显示定时时长。</p> <p>D.互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。</p> <p>E.满足宽频电压输入，范围为110V-240 V。</p> <p>6、标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。</p> <p>7、柜体侧面带有置物槽，可存放电源线，无线AP等。</p> <p>8、标配消毒功能。</p> | 1 | 台 |
| 10 | 桌椅板凳 (六角桌) | <p>规格尺寸：对角线1400mm，产品通过中国环境标志产品认证，产品出厂贴十环环保绿标。</p> <p>1、桌子桌面采用：1、基材：E1级颗粒板，面贴三聚氰胺纸，厚度≥25mm。边部采用封≥1.5mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，胶粘剂环保等级达标。</p> <p>2、桌架采用Ø50mm高频圆管，经静电喷塑处理，壁厚≥1.2mm；桌面和钢架采用自攻丝固定。紧固件的耐腐蚀性达到10级。提供密度板、胶粘剂、紧固件相关证明材料。</p> | 6 | 套 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|--|---|------|--------------------|--|----|----|----|-------|---|-----|-----|------|---------|----|----|--|-------|--------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|----|--|
| | | | <table><tr><td>11</td><td>凳子</td><td>规格：≥370mm×360mm× 420mm；椅背板长≥400mm× 宽 200mm ； 1、椅面、靠背采用工程塑料，中空吹塑成型，坐板四 周弧形带透气孔，中间低，符合人体工学的弧度。靠背结合人体背部曲面设计，无菱角靠背上方带条形孔，方便学生搬移。 2、椅子钢管采用≥20×40×1.2 mm椭圆焊管；凳下横拉档材料≥20mm×40mm×1.2 mm椭圆焊管；靠背管采用≥20mm×40mm×1.2mm椭圆管，产品符合重金属含量达标证检测； 3、脚套及缓冲配件：采用环保 PP 工程塑料，内外双堵不易脱落； 4、工艺：焊接为 CO2 气体保护焊，要求焊缝均匀、焊点平滑、连接牢固、无脱焊、虚焊、飞溅等现象，并经过严格的 HIP 溶液酸洗、强磷化处理（加催化剂）， 内、外彻底除油、除锈采用高压强喷塑附着力强，热固后不易脱落，表面光泽好，耐久性、抗冲力强。提供检测合格证明文件。</td><td>48</td><td>把</td></tr><tr><td>12</td><td>定制侧边柜</td><td>教室侧边暖气包柜子、储物柜（定制） 基材：E1级颗粒板，面贴三聚氰胺纸，厚度≥1.5mm。边部采用封≥1.5mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，胶粘剂环保等级达标。</td><td>20</td><td>平方米</td></tr></table> | 11 | 凳子 | 规格：≥370mm×360mm× 420mm；椅背板长≥400mm× 宽 200mm ； 1、椅面、靠背采用工程塑料，中空吹塑成型，坐板四 周弧形带透气孔，中间低，符合人体工学的弧度。靠背结合人体背部曲面设计，无菱角靠背上方带条形孔，方便学生搬移。 2、椅子钢管采用≥20×40×1.2 mm椭圆焊管；凳下横拉档材料≥20mm×40mm×1.2 mm椭圆焊管；靠背管采用≥20mm×40mm×1.2mm椭圆管，产品符合重金属含量达标证检测； 3、脚套及缓冲配件：采用环保 PP 工程塑料，内外双堵不易脱落； 4、工艺：焊接为 CO2 气体保护焊，要求焊缝均匀、焊点平滑、连接牢固、无脱焊、虚焊、飞溅等现象，并经过严格的 HIP 溶液酸洗、强磷化处理（加催化剂）， 内、外彻底除油、除锈采用高压强喷塑附着力强，热固后不易脱落，表面光泽好，耐久性、抗冲力强。提供检测合格证明文件。 | 48 | 把 | 12 | 定制侧边柜 | 教室侧边暖气包柜子、储物柜（定制） 基材：E1级颗粒板，面贴三聚氰胺纸，厚度≥1.5mm。边部采用封≥1.5mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，胶粘剂环保等级达标。 | 20 | 平方米 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 凳子 | 规格：≥370mm×360mm× 420mm；椅背板长≥400mm× 宽 200mm ； 1、椅面、靠背采用工程塑料，中空吹塑成型，坐板四 周弧形带透气孔，中间低，符合人体工学的弧度。靠背结合人体背部曲面设计，无菱角靠背上方带条形孔，方便学生搬移。 2、椅子钢管采用≥20×40×1.2 mm椭圆焊管；凳下横拉档材料≥20mm×40mm×1.2 mm椭圆焊管；靠背管采用≥20mm×40mm×1.2mm椭圆管，产品符合重金属含量达标证检测； 3、脚套及缓冲配件：采用环保 PP 工程塑料，内外双堵不易脱落； 4、工艺：焊接为 CO2 气体保护焊，要求焊缝均匀、焊点平滑、连接牢固、无脱焊、虚焊、飞溅等现象，并经过严格的 HIP 溶液酸洗、强磷化处理（加催化剂）， 内、外彻底除油、除锈采用高压强喷塑附着力强，热固后不易脱落，表面光泽好，耐久性、抗冲力强。提供检测合格证明文件。 | 48 | 把 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 定制侧边柜 | 教室侧边暖气包柜子、储物柜（定制） 基材：E1级颗粒板，面贴三聚氰胺纸，厚度≥1.5mm。边部采用封≥1.5mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，胶粘剂环保等级达标。 | 20 | 平方米 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <div>二、音乐教室</div> <table><tr><td>13</td><td>塑胶地板</td><td>1、教室地面老化破损，重新铺设地胶。</td><td></td><td></td></tr><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>参数</td><td>110</td><td>平方米</td></tr><tr><td></td><td>文化创新</td><td>2、光电照明。</td><td>单位</td><td>数量</td></tr><tr><td></td><td>墙面吸音板</td><td>3、教室文化创新设计，科技氛围营造。</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>板</td><td>聚酯纤维吸音板，多色拼接，美观好看</td><td>平方米</td><td>60</td></tr></table> | 13 | 塑胶地板 | 1、教室地面老化破损，重新铺设地胶。 | | | 序号 | 名称 | 参数 | 110 | 平方米 | | 文化创新 | 2、光电照明。 | 单位 | 数量 | | 墙面吸音板 | 3、教室文化创新设计，科技氛围营造。 | | | 1 | 板 | 聚酯纤维吸音板，多色拼接，美观好看 | 平方米 | 60 | |
| 13 | 塑胶地板 | 1、教室地面老化破损，重新铺设地胶。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 参数 | 110 | 平方米 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 文化创新 | 2、光电照明。 | 单位 | 数量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 墙面吸音板 | 3、教室文化创新设计，科技氛围营造。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 板 | 聚酯纤维吸音板，多色拼接，美观好看 | 平方米 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| 2 | 音箱 | <p>1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2.一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。</p> <p>3.采样率≥48KHz，16bit。</p> <p>4.配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms。</p> <p>5.扩音增益≥15dB。</p> <p>6.声频响100Hz-16kHz，底噪≤100uVrms，声信噪比≥60dB。</p> <p>7.用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商信号干扰。</p> <p>8.支持2.4GHz与5.8GHz双频段工作，信道数量≥26以保障传输稳定性。</p> <p>9.电续航时间≥5小时，满电状态可满足一天内7节课（45分钟/一节课）的高频授课，充电10分钟满足一节课（45分钟/一节课）授课时间。</p> <p>10.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在5S内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>11.支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。</p> <p>有效工作距离≥15米，保证全教室覆盖。</p> | 对 | 1 |
| 3 | 合唱架 | <p>尺寸：长1200×层宽450×层高300</p> <p>材料：镀锌方管</p> <p>方管尺寸：25x25x1.5</p> <p>25x50x 1.8</p> <p>踏板材料：胶合板包地毯，板厚1.8cm</p> <p>侧面带护栏</p> | 组 | 6 |

3

三、劳技实验室

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 |
|----|---------|---|----|----|
| 1 | 六边形拼接桌 | 规格尺寸：对角线 1400mm ，通过中国环境标志产品认证，产品出厂贴十环环保绿标。 1、桌子桌面采用：1、基材：E1级颗粒板，面贴三聚氰胺纸，厚度 ≥25mm 。边部采用封 ≥1.5mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶封边。 2、桌架采用 Ø50mm 高频圆管，经静电喷塑处理，壁厚 ≥1.2mm ；桌面和钢架采用自攻丝固定，防止后期使用过程中脱落。紧固件的耐腐蚀性达到 10级 。提供密度板、胶粘剂、紧固件相关证明材料。 | 张 | 4 |
| 2 | 低背椅 | 12圆实心架子+pp塑料坐背+海绵坐垫 | 张 | 24 |
| 3 | 劳动工具展示架 | 根据教室定制收纳柜采用E1级三聚氰胺板，封边。 ≥1500mm×1200mm×400mm 内置收纳盒，多颜色，橙色、粉色、蓝色 PP材质 尺寸约 40×30×28（cm）×4 37×36×34（cm）×5 36×26×16（cm）×5 | 套 | 8 |

| | | | | | | |
|---|--|--------|---------|--|----|----|
| 4 | | 四、保健室 | | | | |
| | | 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| | | 1 | 担架 | 1.折叠式担架材质选用铝合金担架。 2.尺寸：2010×510×160mm±5mm。 3.折叠式担架承受最大静载荷150Kg的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象。 | 付 | 1 |
| | | 2 | 轮椅（轻便） | 1.轻便可折叠 2.展开尺寸：约78*55*92（cm） 3.车架材质：全铝合金，不生锈 4.净重：≤7.6KG 5.后轮：12英寸实心轮 6.手握刹车 | 台 | 1 |
| | | 3 | 制氧机 | 高氧浓度93%±3%； 容量≥5L 血氧心率检测 72小时持续供氧 9级过滤（富氧因子） | 台 | 1 |
| | | 4 | 超低容量喷雾器 | 移动电源； 5L容量 340W大功率； 电子屏显； 静风射程6-8米 | 台 | 1 |
| | | 5 | 冰箱 | 一级能效 风冷 188L 双门无霜 | 台 | 1 |
| | | 五、体育器材 | | | | |
| | | 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| | | | | 1、尺寸：长1800mm*高900mm*厚100mm 2、材料：一体机壳等 3、颜色：黑色哑光 4、包装：纸箱 5、重量：40KG左右 6、电源：AC~220V±5% 7、整机功率：60W左右 二、配置： 显示屏：1台。主控台：1台。说明书：1份。说明书，移动推拉架：1副（选配） | | |

| | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|---|--|
| | | | <p>三、详细说明：</p> <p>1、超大液晶显示：该记分牌控制器采用超大液晶屏显示，与记分牌同时同步显示。有独立开关屏按键，两个副控一个管时间，一个管比分，可插电和充电宝两用</p> <p>2、队名输入：汉字输入参赛队的队名，每一队可输入7个汉字，7个字母。</p> <p>可预存五组参赛队名，随时切换。预存5组广告，随意切换，支持拼音输入法，大小写字母，数字输入，字符输入</p> <p>3、比赛时间：符合FIBA国际最新计时规则比赛时间以0.1秒递减。</p> <p>可设置正计时或倒计时方式运行，可从0分0秒到99分59秒任意时间设置，计时可以和24秒同时启动或者暂停，也可以独立启动或者暂停。</p> <p>4、24.0秒：倒计时时间（0-59）任意设置，独立运行，倒计时显示，精确到0.1秒，而且可以±1秒，±0.1秒调节</p> <p>5、比分显示：显示每队总比分，0—199显示</p> <p>6、犯规显示：显示每一队的犯规次数，0—9显示。</p> <p>7、节数显示：显示比赛节数（场次），0—9显示。</p> <p>8、暂停显示：显示两队暂停次数，0—9显示。</p> <p>9、发球权显示：显示当前队的发球状态。</p> <p>10、场地交换：交换两队的场地，交换时，队名、比分、发球情况同时进行交换。</p> <p>11、声响：支持任意状态下一键讯响。</p> <p>12.独立信号（不是蓝牙）支持手机控制，控制器控制，平板控制，手提电脑控制。</p> <p>13、调节亮度可以20档随意切换适用于白天或者晚上。</p> <p>14、支持足球，篮球，乒乓球，羽毛球等多类球赛。</p> <p>15、大屏下设抽屉式检修口，方便以后维修使用。</p> <p>16、可调频率，一个控制器控多台记分牌，也可独立使用。</p> <p>17、控制器支持中英文显示。24秒违例自动声响约三秒，比赛时间到0时，自动声响约三秒，声响后自动复位比赛时间。</p> | | | |
| 1 | 电子记分牌 | | | 套 | 1 | |

| | | | | |
|---|--------|--|---|----|
| 2 | 室外乒乓球台 | <p>1、乒乓球桌尺寸为：$\geq 2700\text{mm} \times 1500\text{mm} \times 750\text{mm}$。</p> <p>2、球台台腿采用彩虹腿设计结构，（$\phi 60 \times 3$）mm标准焊管作为支撑立柱。</p> <p>3、台面材质为SMC，台面底部采用网格加强筋结构；台板边框总厚度为$\geq 50\text{mm}$；且台板材料厚度$\geq 5\text{mm}$；台板密度大、弹性好、耐酸碱、耐热、防潮等；台面端、边线和中线为白色，油漆牢固，漆色均匀一致，无脱漆、无明显的斑点，厚度无手感凸起感觉。加强筋根部厚度$\geq 4\text{ mm}$；加强筋顶部厚度$\geq 4\text{ mm}$；加强筋组数（每块）四组；台面弹性为230—260mm。</p> <p>4、台面背部采用20×30钢管支撑架链接，支撑框架管厚为$\geq 2\text{ mm}$，半块板支撑框架为四横四纵支撑管链接。</p> <p>5、球网采用金属材质结构，保证网的刚性；网的两端插入球网支架后用螺栓紧固；球台网及网架防锈、防松、防盗、防损坏。</p> <p>6、球台铁件表面采用静电喷塑表面光滑平整；球台所有连接件均采用镀锌螺栓。</p> <p>7、产品均环保，无毒。</p> | 张 | 10 |
| 3 | 室内乒乓球台 | <p>是否可折叠：是</p> <p>可移动</p> <p>适用场景：室内</p> <p>台长：$\geq 2700\text{mm}$宽：$\geq 1500\text{mm}$高$\geq 750\text{mm}$</p> <p>平面度：$\leq 3\text{mm}$</p> <p>弹性：230-260mm</p> <p>弹性均匀度：$\leq 5\text{mm}$</p> | 张 | 3 |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------|-------|--|----|----|--|
| | | | | 一、体育角AI检测系统 1.多测试位触发：支持无需固定测试位，可随意选择测试区域进行项目触发； ★2.灵活测试：运动无门槛，举手示意系统即可自动激活测试人员对对应位置的运动项目，无需进行设备或手势切换；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖CNAS及CMA标志的检验检测报告） 3.运动无门槛：通过无感人脸识别，自动身份锁定，即到即测，语音实时指导； 4.快速识别：0.5S快速识别锁定测试人员； 5.精准检测：AI跳绳成绩误差≤1次/分钟，AI立定跳远成绩误差≤1厘米； | | | |
| | | 六、比赛编程机器人 | | | 套 | 1 | |
| | | 序号 | 名称 | 7.动态展示：支持动态展示技术参数 | 单位 | 数量 | |
| | | 1 | 智能博物 | 1.运动成绩显示屏主机，机器正面配备触摸屏、麦克风和指示功能；★8.人脸识别，支持快速识别检测，如学生单人跳绳时，无人接；力跳，起点助跑中冲刺，系统自动检测并语音播报“稍慢”。，且作弊成绩无效。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖CNAS及CMA标志的检验检测报告） 2、传感器：摄像头1个、伺服电机1个、传感器1个、外接LED灯1个、物联网摄像头1个、循线板1块、电机2个。 3.传感器类型：1/1.2英寸CMOS； 4.像素：800万 5.摄像头配置包括U型旋转支架2个和固定件4个、T型旋转支架2个、分辨率3840×2160 6.最大分辨率：3840×2160 7.供电电压：5V 8.供电功率：5W 9.供电接口：USB 10.供电方式：有线 11.供电时间：≤0.5秒； | 套 | 10 | |
| | | 5 | 跳箱 | 线1.20m×1.28m×1.20m）、摄像头连接线（50cm）、传感器连接线50cm、中层传感器连接线（50cm）四条。 | 套 | 1 | |
| | | 6 | 软体跳箱 | 4尺各类75×65×130cm于100pcs） 5.材质：PVC支架、塔区“未来之星”青少年科创大赛赛事要求，可参与大赛竞赛、晋级、晋级相关证明材料。 | 套 | 2 | |
| | | | | 体积：1.01立方米 | | | |
| | | 7 | 健身雪橇车 | 1、材质：钢材 2、规格：50×70方管 3、尺寸：地盘100cm×58cm 立柱99cm 中部立柱：41cm 前部：49cm、67cm | 套 | 2 | |

| | | | | |
|---|---------|---|---|----|
| 2 | AI编程机器人 | <p>控制器：</p> <p>时钟频率240Mhz，4M flash，224K RAM，可存储30条以上程序；0.96英寸彩色显示屏；3个按键；提供16路各类输入输出接口；两种工作模式，一种U盘下载模式，另一种在线运行模式；内置蓝牙、扬声器。</p> <p>2、结构件（含传动件）：</p> <p>组件数量不少于514个，组件种类不少于36种。</p> <p>3、传动件：</p> <p>9种齿轮40个，包含：8直齿齿轮4个、24直齿齿轮4个、12半高锥齿轮4个、</p> <p>12锥直齿轮4个、20齿半高锥齿轮6个、蜗杆2个、16直齿齿轮4个、20锥直齿轮2个、36</p> <p>锥直齿轮2个、带销齿条8个。</p> <p>4、传感器：</p> <p>触碰传感器1个、超声传感器1个。旋转编码器1个、温湿度传感器1个、单灰度传感器2个、手势传感器1个。集成5灰度传感器1个、颜色传感器1个。</p> <p>5、执行器：</p> <p>闭环电机4个、彩色LED灯2个。LED点阵屏2个。</p> <p>6、能源：</p> <p>7.4V 1500mAh专用锂电池。</p> <p>8、设备需满足雁塔区“未来之星”青少年科创大赛赛事要求，可参与大赛赛事，需提供相关证明材料。</p> | 套 | 10 |
|---|---------|---|---|----|

| | | | | |
|---|--------------------------|--|---|----|
| 3 | 人工智能 竞赛 机器人器 材包 | <p>一、功能描述</p> <p>支持竞赛的学习和竞赛功能。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、套件至少包含控制器、舵机、电池、线材若干、电源适配器以及塑胶零件等配件。塑胶零件≥720个；</p> <p>2、教具零件材质为ABS、ABS+PC塑胶，且为环保材料，教具零件颜色≥5种颜色；</p> <p>3、教具零件采用卡扣式设计、销扣连接的方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成机器人的搭建。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1、处理器参数要求：</p> <p>（1）工作电压范围：DC 6V-8.4V；</p> <p>（2）电池：聚合物锂电池，容量不低于≥1100mAh；</p> <p>2、舵机参数要求：</p> <p>（1）通讯接口：4pin插座；</p> <p>（2）空载电流：≤300ma；</p> <p>（3）角度范围：0~180°；</p> <p>（4）工作电压范围：4.8V~8.4V</p> <p>3、电源适配器参数要求：</p> <p>（1）输入电压范围：100-240V AC 50/60Hz；</p> <p>（2）输出电压：5V；</p> <p>（3）输出电流：2A。</p> <p>★四、其它要求</p> <p>1、设备需满足雁塔区“未来之星”青少年科创大赛赛事要求，可参与大赛赛事，需提供相关证明材料。</p> | 套 | 20 |
|---|--------------------------|--|---|----|

| | | | | |
|---|-----------------------|---|---|----|
| 4 | 人工智能 竞赛机器人 场地套装 | <p>一、赛项道具包功能描述：</p> <p>赛项道具包是根据赛项规则设计的专属道具包产品，产品包含EVA泡棉，学生通过搭建指南可以完成竞赛赛项任务场地模型的搭建，与赛项地图包配合，可生成赛项活动的标准竞赛场地，满足于学生的日常学习和赛前练习调试使用。</p> <p>配置要求和技术参数：</p> <p>1、套件包含白色绒面魔术贴≥ 60个；黑色勾面魔术贴≥ 60个；EVA≥ 40个。</p> <p>2、该产品的小球和方块采用新型环保塑料发泡材料（EVA），具有良好的缓冲、抗震、隔热、防潮、抗化学腐蚀等优点，且无毒、不吸水。</p> <p>二、地图包功能描述：</p> <p>地图包是根据WRC赛项规则设计的竞赛地图，产品包含活动专用地图一张，该竞赛地图设置多个得分点，与道具包搭配，可生成赛项的标准任务场地，满足于学生的日常学习和赛前练习调试使用。</p> <p>配置要求和技术参数：</p> <p>赛项地图1张；材质：地板膜过哑胶，高精度喷绘，尺寸：$\geq 2455*1500(\text{mm})$</p> <p>三、围栏功能描述：</p> <p>围栏是赛项的配套使用产品。</p> <p>配置要求和技术参数：</p> <p>1.套件包含塑胶围栏、魔术贴若干等配件。</p> <p>2.结构零件材质为ABS塑胶。</p> <p>结构零件采用扣槽连接方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成场地围栏的搭建。</p> | 套 | 1 |
| 5 | 蓝牙遥控手柄 | <p>蓝牙手柄参数如下：</p> <p>（1）频率范围：2.400~2.4835GHz；</p> <p>（2）蓝牙版本：蓝牙4.0。</p> | 个 | 20 |
| 6 | 足球无人机 | <p>足球无人机：</p> <p>尺寸：205*205*180</p> <p>外壳材料：高韧性塑料</p> <p>起飞重量：$\leq 100\text{g}$</p> <p>电池容量：550mA 电压：7.4</p> <p>续航时间：$> 5 \text{ mins}$</p> <p>功能：安全锁，一键起降，定高模式，无头模式，三档速度可调，360°翻滚</p> <p>设备需满足雁塔区“未来之星”青少年科创大赛赛事要求，可参与大赛赛事，需提供相关证明材料。</p> | 套 | 18 |

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|---|---|
| | | 7 | 足球无人 机场地 | 场地：6m×3m×3m、材质1：拼接铝型材、质量30KG,彩色 尼龙网 6*3足球场地地图，材质：刀刮布 | 套 | 1 |
| | | 8 | 定制球门 | 定制球门：电子记分球门内径45-50cm，材质1：电子感应球 门 高强度尼龙，内置计数传感装置 | 个 | 2 |

七、办公电脑

| | | | | |
|----|----|------|----|----|
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
|----|----|------|----|----|

| | | | | |
|---|--------------|---|---|----|
| 1 | 办公电脑 (台式) | <p>1.CPU采用国产处理器，主频≥2.7GHz、≥8核处理器8线程，二级缓存≥8MB。</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4 2666MT/s 内存或以上。最大支持32GB。</p> <p>3.硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD硬盘，≥1TB 机械硬盘。</p> <p>4.支持拓展9.5mm标准光驱。</p> <p>5.支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。</p> <p>6.集成标准声卡。</p> <p>7.集成显卡。</p> <p>8.配置USB有线键盘、鼠标。</p> <p>9.前置面板：USB3.0≥3个；TypeC≥1个；音频接口≥1个</p> <p>10.★支持物理网络开关按键。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>11.★关机状态下，支持≥3前置USB端口对外供电。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>12.后置面板：USB≥4个；HDMI输出≥1个；VGA输出≥1个；音频输入≥2个；音频输出≥1个；RJ45≥1个；PS/2≥2个；串口≥1个。</p> <p>13.内部插槽：PCIEX16≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥2个；M.2≥2个；SATA≥4个。</p> <p>14.机箱体积：≤8L。</p> <p>15.电源功率：≤200W。</p> <p>16.操作系统：预装正版UOS/麒麟系统，可支持UOS、Windows10、麒麟等桌面操作系统。</p> <p>17.显示器：同品牌≥23.8寸显示器。</p> | 台 | 38 |
| | | <p>1.支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信ID与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录。</p> <p>2.支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。</p> <p>3.支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU使用率、硬盘、系统盘和网速信息。</p> <p>4.★支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端。支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>5.★自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>6.★快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、</p> | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|------|---------------|---|----|----|--|
| | | | 2 | 电脑助手软件 | 校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。 7.AI应用： ①对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话。 ②写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。 ③★奖状生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。 8.支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到多媒体设备；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备。 9.支持在线对PDF的文件进行转换格式，支持转换格式为XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源PDF保持一致；PDF文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件 | 台 | 38 | |
| | | | 八、空调 | | 进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片。 10.支持对图片进行在线转换格式，支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地。 额定电压/频率 220 11.设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索。 类型 壁挂式 类别 壁挂式空调机 | | | |
| | | | 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | |
| | | | 1 | 挂式空调 | 处理器(CPU)：i5 13代酷睿 质保期 6年 8核 12线程 冷暖类型 冷暖电辅 | 台 | 7 | |
| | | | 3 | 1.5P办公电脑（笔记本） | 硬盘容量 1TB 定频/变频 变频 内存容量 16GB 制冷量 3500W 屏幕分辨率 1920*1200 能效等级 3级 屏幕尺寸 14英寸 制热量 4600W 无线网卡 双天线Wi-Fi 6 匹数 1.5P 无线键鼠 适用面积 50m²及以下 | 台 | 1 | |
| | | | | | 能效比 4.21 颜色分类 白色 | | | |

| | | | | | | | |
|---|------|---|---|------|---|---|----|
| 8 | | <table><tr><td>2</td><td>3P柜机</td><td>类别 柜式空调机 颜色分类 白色 类型 圆柱式 匹数 正3P 能效等级 1级 定频/变频 变频 冷暖类型 冷暖电辅 适用面积 50m²及以下 能效比 4.42(全年能源消耗效率) 制冷量 7300(900-9220) 制热量 9750(900-12360) 圆柱式 循环风量(m³/h) 1410 额定电压/频率 220V~/50Hz 电辅加热功率(W) 1800 质保期限 6年</td><td>台</td><td>13</td></tr></table> | 2 | 3P柜机 | 类别 柜式空调机 颜色分类 白色 类型 圆柱式 匹数 正3P 能效等级 1级 定频/变频 变频 冷暖类型 冷暖电辅 适用面积 50m²及以下 能效比 4.42(全年能源消耗效率) 制冷量 7300(900-9220) 制热量 9750(900-12360) 圆柱式 循环风量(m³/h) 1410 额定电压/频率 220V~/50Hz 电辅加热功率(W) 1800 质保期限 6年 | 台 | 13 |
| 2 | 3P柜机 | 类别 柜式空调机 颜色分类 白色 类型 圆柱式 匹数 正3P 能效等级 1级 定频/变频 变频 冷暖类型 冷暖电辅 适用面积 50m²及以下 能效比 4.42(全年能源消耗效率) 制冷量 7300(900-9220) 制热量 9750(900-12360) 圆柱式 循环风量(m³/h) 1410 额定电压/频率 220V~/50Hz 电辅加热功率(W) 1800 质保期限 6年 | 台 | 13 | | | |
| 9 | ★ | 1.空调质保期六年、其它设备质保三年。 2.质保期内，每周提供不少于二次现场技术巡检工作，且遇到重大活动需无条件提供现场技术支持服务，巡检结束后由采购人确认签署巡检报告。 | | | | | |

采购包2：
标的名称：信息化设备采购

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 | | | | | |
|----|------|--|----|------|------|----|----|
| | | <div>一、计算机教室</div> <table><tr><td>序号</td><td>货物名称</td><td>技术参数</td><td>单位</td><td>数量</td></tr></table> | 序号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 序号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | | | |

| | | | | |
|---|-----|---|---|----|
| 1 | 学生机 | <p>1、国产品牌电脑</p> <p>2、主板：≥Intel® B760系列，全固态电容主板</p> <p>3、处理器：≥Intel® 十四代I3-14100处理器</p> <p>4、内存：≥8GB DDR5-5600，4根插槽支持四通道，最大支持128GB内存</p> <p>5、硬盘：≥256SSD M.2 SSD高速硬盘，需支持双固态插槽</p> <p>6、键鼠：≥同品牌USB键盘鼠标及鼠标垫</p> <p>7、显卡：≥770系列需要支持三屏幕输出</p> <p>8、声卡：≥前2后3插槽5.1声道</p> <p>9、网卡：≥千兆网卡</p> <p>10、接口：≥10个的原生USB≥1个Type C接口</p> <p>11、扩展：≥1个PCIe® 4.0，2 个 PCIe® 3.0，3 x M.2 接口，3 x SATA III接口</p> <p>12、电源：≥180W高效节能电源</p> <p>13、机箱：≥15L节能环保机箱</p> <p>14、显示器：≥24.5英寸 VGA+HDMI，分辨率1920*1080，刷新率100HZ</p> <p>15、原厂电脑管理软件：出厂自带网络同传及硬盘保护，可自动显示本机主机序列号，方便报修和维护；可一键线上报修，支持人工客服，可查询维修进度；可一键诊断硬件故障；可显示CPU、风扇、内存、硬盘使用情况，并且可检查修复常见系统问题。</p> <p>16、原厂质保：三年原厂保修及上门，本次产品要求订单式生产，由生产商家统一发货至我方，不接受拆机、拼单、改配的机器；设备到货后需接受生产商家工程师(非第三方认证)查验设备信息，如发现异常，我方有权退货并要求供货方赔付我方造成的一切损失。</p> <p>17、质控水平: MTBF≥1100000小时</p> | 台 | 54 |
|---|-----|---|---|----|

| | | | | |
|---|-----|--|---|---|
| 2 | 教师机 | <p>国产品牌电脑</p> <p>2、主板：≥Intel® B760系列，全固态电容主板</p> <p>3、处理器：≥Intel® 十四代I5-14400处理器</p> <p>4、内存：≥16GB DDR5-5600，4根插槽支持四通道，最大支持128GB内存</p> <p>5、硬盘：≥512SSD M.2 SSD高速硬盘，需支持双固态插槽</p> <p>6、键鼠：≥同品牌USB键盘鼠标及鼠标垫</p> <p>7、显卡：≥770系列需要支持三屏幕输出</p> <p>8、声卡：≥前2后3插槽5.1声道</p> <p>9、网卡：≥千兆网卡</p> <p>10、接口：≥10个的原生USB≥1个Type C接口</p> <p>11、扩展：≥1个PCIe® 4.0，2 个 PCIe® 3.0，3 x M.2 接口，3 x SATA III接口</p> <p>12、电源：≥180W高效节能电源</p> <p>13、机箱：≥15L节能环保机箱</p> <p>14、显示器：≥24.5英寸 VGA+HDMI，分辨率1920*1080，刷新率100HZ</p> <p>15、原厂电脑管理软件：出厂自带网络同传及硬盘保护，可自动显示本机主机序列号，方便报修和维护；可一键线上报修，支持人工客服，可查询维修进度；可一键诊断硬件故障；可显示CPU、风扇、内存、硬盘使用情况，并且可检查修复常见系统问题。</p> <p>16、原厂质保：三年原厂保修及上门，本次产品要求订单式生产，由生产商家统一发货至我方，不接受拆机、拼单、改配的机器；设备到货后需接受生产商家工程师(非第三方认证)查验设备信息，如发现异常，我方有权退货并要求供货方赔付我方造成的一切损失。</p> <p>17、质控水平: MTBF≥1100000小时</p> | 台 | 1 |
|---|-----|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-----------|---|--|--|--|
| 1 | | | 4 | 智能云教室管理平台 | <p>同时对于软件的授权实现灵活管理。</p> <p>9、可将已有的系统镜像导出备份，从而实现母机镜像灾备。同时，通过数据导入功能将系统镜像导入服务端，实现系统数据恢复，从而减少了镜像制作的工作量。</p> <p>10、可修改服务端系统镜像的存储路径。若存储镜像的硬盘剩余空间过小或新增更大存储空间硬盘，可通过数据转移功能修改镜像的默认存储路径，并转移镜像文件。</p> <p>11、操作向导功能，用户根据向导的操作步骤和描述可以进行上传镜像，部署配置、网络优化，管理端或客户端做快照。</p> <p>12、方案具备快速恢复功能，终端更换新硬盘后，在服务端可一键恢复终端使用环境，终端直接重启开机即可。</p> <p>13、可禁止使用主板pxe引导方式启动客户端，采用独立编写的preboot启动插件，支持固定IP地址、服务端DHCP提供、外部环境DHCP提供、本地离线启动延续等四种启动方式。</p> <p>14、新接入系统的终端无需在服务端添加IP、MAC等参数，开机后自动加入到服务端列表中。允许在服务端对管理的终端集中修改机器名、IP地址、子网掩码和DNS。</p> <p>15、终端支持部署多操作系统：支持统信UOS、麒麟KOS、Linux、Windows全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。</p> <p>16、为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上，实现设备的统一管理。</p> <p>17、终端开机后可以提供多种桌面应用环境给用户选择，也可以由管理员在服务端指定桌面环境给特定的终端。</p> <p>18、终端登陆到桌面后，可以在桌面显示该终端名称和IP地址，在托盘程序显示其连接的服务端及离线缓存的百分比。</p> <p>19、为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定IP地址，包括手动设定、自有DHCP及第三方DHCP。</p> <p>20、支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘设置为离线使用，最多天数可设定为180天，当每次离线启动时，终端开机画面提示用户剩余启动天数。</p> <p>21、支持无限制条件的增量传输功能，无论环境如何变化（还原/不还原模式相互切换），不影响后续环境增量传输，并能在服务端与终端共同体现出来本次是否为增量传输。</p> <p>22、镜像系统更新后，终端重启后直接进入桌面，具有P2P部署终端系统的功能，在下发镜像数据过程中，可以在服务</p> | | | |
|---|--|--|---|-----------|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|----|
| | | | <p>端随时设定停止离线或继续离线，并具有断点续传的功能，从而保证用户使用体验。</p> <p>23、为了防止无关终端登入系统，服务端可以设置禁用其他客户端登陆，对于已经误登入系统的客户端，服务端可以锁定该客户端，让其下次启动时无法登入服务端。</p> | 套 | 55 |
| | | 5 | <p>电子教室</p> <p>1、教师演示：为提升教师演示的灵活性，支持对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，支持以全屏、窗口方式进行屏幕演示。</p> <p>2、视频广播：为保障教师机可流畅地播放的视频可同步广播到学生机采用流媒体技术，实现同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持市面常见的媒体音视频格式，包括但不限于Windows Media文件，VCD文件，DVD文件，Real文件，AVI文件，MP3等，支持视频清晰度包括但不限于720p、1080p</p> <p>3、视频直播：为达到更形象的教学效果，支持通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机；为快速设置摄像头，支持引导提示客户选择视频设备</p> <p>4、语音广播：教师机支持将声音广播至学生，声音来源包括但不限于麦克风或其他输入设备（如磁带、CD）</p> <p>5、语音对讲：教师可与任意一名已登录的学生进行双向语音交谈，且其他学生不会受到干扰，教师可动态切换对讲对象</p> <p>6、学生演示：教师可选定一台学生机，由此学生代替教师进行示范教学</p> <p>7、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度</p> <p>8、分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括但不限于文字，表情，图片等。</p> <p>9、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>10、支持学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习</p> <p>11、文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至学生机的某目录下。若目录不存在则自动新建此目录；若盘符不存在或路径非法则不允许分发；若文件已存在则可选择自动覆盖或保留原始文件。</p> | | |

| | | | | |
|----------|------|--|---|-----------|
| | | <p>12作业提交：为方便教师收取作业批改，支持学生把做好的作业直接提交到教师机。教师可选择接收或拒绝学生提交的文件；且教师可限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>13、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕</p> <p>14、频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学</p> <p>15、班级模型：支持单独对班级模型的统一管理，支持导入、导出、调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>16、上网限制：支持对学生访问网站的黑名单或白名单设置，支持对学生可以访问的Internet站点进行管理。支持多浏览器限制，包括但不限于QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17、程序限制：为防止学生在教学过程中打游戏或使用QQ、MSN等聊天工具，支持通过各种策略限制学生使用程序。</p> <p>18、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，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>19、分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组</p> <p>20、自动锁屏：断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律</p> <p>21、防杀进程：学生端程序运行后，可防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制</p> <p>22、请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题</p> <p>23、远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息</p> | | |
| 6 | 专用耳机 | 头戴封闭式立体声耳机，带抗静电咪，动圈式工作方式，弹簧型导线 | 个 | 55 |

| | | <table><tr><td>7</td><td>学生桌椅</td><td>桌子：钢木结构、规格≥1300mm×600mm×750mm， 桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。 椅子：钢木结构，钢木结构学生方凳，规格≥340mm×240mm×450mm,凳面材质颜色同桌面，凳架≥30mm×30mm×1.2mm方钢管焊接而成，表面磷化喷塑处理，凳脚为（内套+外套）防滑脚套</td><td>套</td><td>27</td></tr><tr><td>8</td><td>教师桌椅</td><td>钢木结构、规格≥1400mm×600mm×750mm，桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为≥16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。网纹五轮转椅</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>交换机</td><td>24*10/100/1000 Base-T 以太网端口4*100/1000 Base-X SFP光口交换:192Gbps，包转:42Mpps支持IRF2（最大支持9台堆叠）。支持MAC地址学习数目限制(MAC地址深度最大支持8K)支持802.1Q （最大4K个VLAN)。支持二层、三层、四层ACL支持IPv4、IPv6 ACL支持VLAN ACL</td><td>台</td><td>3</td></tr><tr><td>10</td><td>机柜</td><td>标准服务器机柜，规格：≥1200×600×1000，带≥8孔位</td><td>台</td><td>1</td></tr></table> | 7 | 学生桌椅 | 桌子：钢木结构、规格≥1300mm×600mm×750mm， 桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。 椅子：钢木结构，钢木结构学生方凳，规格≥340mm×240mm×450mm,凳面材质颜色同桌面，凳架≥30mm×30mm×1.2mm方钢管焊接而成，表面磷化喷塑处理，凳脚为（内套+外套）防滑脚套 | 套 | 27 | 8 | 教师桌椅 | 钢木结构、规格≥1400mm×600mm×750mm，桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为≥16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。网纹五轮转椅 | 套 | 1 | 9 | 交换机 | 24*10/100/1000 Base-T 以太网端口4*100/1000 Base-X SFP光口交换:192Gbps，包转:42Mpps支持IRF2（最大支持9台堆叠）。支持MAC地址学习数目限制(MAC地址深度最大支持8K)支持802.1Q （最大4K个VLAN)。支持二层、三层、四层ACL支持IPv4、IPv6 ACL支持VLAN ACL | 台 | 3 | 10 | 机柜 | 标准服务器机柜，规格：≥1200×600×1000，带≥8孔位 | 台 | 1 | |
|------|--------------|--|----|------|---|----|----|------|--------------|--|---|---|---|-----|--|---|---|----|----|---------------------------------|---|---|--|
| 7 | 学生桌椅 | 桌子：钢木结构、规格≥1300mm×600mm×750mm， 桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。 椅子：钢木结构，钢木结构学生方凳，规格≥340mm×240mm×450mm,凳面材质颜色同桌面，凳架≥30mm×30mm×1.2mm方钢管焊接而成，表面磷化喷塑处理，凳脚为（内套+外套）防滑脚套 | 套 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 教师桌椅 | 钢木结构、规格≥1400mm×600mm×750mm，桌面位≥25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用≥2.0mm厚PVC封边，热熔胶粘结，桌架为≥30mm×30mm×1.2mm方钢焊接而成，两侧内置≥1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色可选，后背板及内部走线槽均为≥16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边≥1.5mm厚PVC，热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为防滑脚套。网纹五轮转椅 | 套 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 交换机 | 24*10/100/1000 Base-T 以太网端口4*100/1000 Base-X SFP光口交换:192Gbps，包转:42Mpps支持IRF2（最大支持9台堆叠）。支持MAC地址学习数目限制(MAC地址深度最大支持8K)支持802.1Q （最大4K个VLAN)。支持二层、三层、四层ACL支持IPv4、IPv6 ACL支持VLAN ACL | 台 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 机柜 | 标准服务器机柜，规格：≥1200×600×1000，带≥8孔位 | 台 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><td></td><td></td><td>PDU电源接线板一个</td><td></td><td></td></tr><tr><td>二、11</td><td>智慧黑板营造数字环境氛围</td><td>拆除旧地板及垃圾处理，新铺静电地板，吊顶布线及设备安装调试到位(根据学校实际要求出效果图确认)</td><td>间</td><td>1</td></tr></table> | | | PDU电源接线板一个 | | | 二、11 | 智慧黑板营造数字环境氛围 | 拆除旧地板及垃圾处理，新铺静电地板，吊顶布线及设备安装调试到位(根据学校实际要求出效果图确认) | 间 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | PDU电源接线板一个 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二、11 | 智慧黑板营造数字环境氛围 | 拆除旧地板及垃圾处理，新铺静电地板，吊顶布线及设备安装调试到位(根据学校实际要求出效果图确认) | 间 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>技术参数</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td></td><td></td><td>整机要求 1、整机全金属外壳，屏幕边缘圆角包边防护，整机背板金属材质,外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。 2、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 3、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB B接口；≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（至少包含1路Type-C）。 4、中控菜单支持手势操作设置，可选择息屏、桌面、降半屏等；同时支持物理按键自定义，可自定义按键数≥3，可自定义为护眼、截屏、聚光灯、日历等多种常用功能；同时支持开</td><td></td><td></td></tr></table> | 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | | | 整机要求 1、整机全金属外壳，屏幕边缘圆角包边防护，整机背板金属材质,外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。 2、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 3、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB B接口；≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（至少包含1路Type-C）。 4、中控菜单支持手势操作设置，可选择息屏、桌面、降半屏等；同时支持物理按键自定义，可自定义按键数≥3，可自定义为护眼、截屏、聚光灯、日历等多种常用功能；同时支持开 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 整机要求 1、整机全金属外壳，屏幕边缘圆角包边防护，整机背板金属材质,外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。 2、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 3、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB B接口；≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（至少包含1路Type-C）。 4、中控菜单支持手势操作设置，可选择息屏、桌面、降半屏等；同时支持物理按键自定义，可自定义按键数≥3，可自定义为护眼、截屏、聚光灯、日历等多种常用功能；同时支持开 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|------------|---|--|--|
| | | | | <p>启触摸锁定，可在任意界面下通过十指操作。</p> <p>5、整机支持双系统中进行40点或以上触控</p> <p>6、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。</p> <p>7、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°。</p> <p>8、整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>9、菜单支持智能音画模式，支持通过应用判断合适的画面设置与音效设置；支持画面自定义，可选择屏幕底纹，调节纹理透明度及屏幕色温；支持标准、节能、多媒体等多种图像模式，支持AIPQ智能画质显示调节，增强显示效果；同时支持色彩空间调节为标准或SRGB模式。</p> <p>10、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1</p> <p>11、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，对人物、建筑、夜景等元素可自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>12、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>13、★菜单可进行高级音效设置，可自由选择标准、听力、观影等不同效果；同时设备支持AI空调感知模式，可根据当前物理环境，通过算法提供适配的音效参数；支持深度音频效果设置，如中低频段及高频段调节，及左右声道平衡调节。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>14、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>15、★整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>16、整机支持发出超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，手机与整机无需在同一局域网内即可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>17、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。</p> | | |
| | | 1 | 智慧黑板（核心产品） | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>18、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。</p> <p>19、整机上边框内置非独立摄像头，包含非独立式智能拼接摄像头至少三个；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；支持人脸识别、清点人数、随机抽人识别所有学生，显示标记，然后随机抽选。</p> <p>20、整机支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>21、设备支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过3分钟，则接收文件需要二次确认。</p> <p>22、支持文件传输应用，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。</p> <p>23、整机系统支持书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$，触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>24、整机设备自带地震预警软件，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准，支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>二、ops模块</p> <p>1、处理器：Intel Core i5 12代及以上。</p> <p>2、内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘：256G SSD 或以上固态硬盘。</p> <p>4、具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥ 3路USB。</p> <p>5、★采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> |
| | | | <p>为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3、★提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>各地区教材版本≥88个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节，及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>4、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境。</p> <p>5、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>6、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>7、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>8、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>9、提供将Word转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素。</p> <p>10、★AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>11、云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。</p> <p>12、★软件提供≥ 90 节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对视频随时截图方便老师插入课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>13、内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等≥70个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>14、★软件为老师提供云空间，可扩展至≥ 5T 空间使用。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>15、文本工具可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|---|------|--|---|---|
| | | | | <p>字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置≥15种艺术字效果。</p> <p>16、软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史记录并进行文档导出，至少支持 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。</p> <p>17、备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。</p> <p>18、★软件内置语音课堂功能，无需借助其他工具，可进行语音直播、课件同步、互动工具远程教学；老师创建课堂后可通过二维码便捷分享，学生扫码即可加入课堂，课堂中学生可打字提问，教师可下发习题等进行双向互动，直播中还可下发奖杯等对学生进行激励，活跃课堂气氛，课堂结束后可自动生成直播回放。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>19、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置≥5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于交互式教学。</p> <p>20、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置≥5种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>21、具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>22、★白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便获取查看。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>23、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识</p> | | |
| | | 2 | 教学白板 | | 套 | 3 |

点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供**10**种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。

24、提供藏文格子工具，可使用藏文输入法输入，支持单个词和连续输入，可将卡片插入到备课课件中云端存储。

25、支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。

26、拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。

27、数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制**6**个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。

28、立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

29、★支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如doc,pdf,ppt,xls,mp4,ogg等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。

30、听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高**≥8000**个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。

31、化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

32、内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。

33、★在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有**≥15**万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支

| | | | | | | |
|--|--|---|--------|--|--|--|
| | | | | <p>持按照 教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者 简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补 充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>★为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，需提供相关证明材料。</p> | | |
| | | 3 | 教学管理平台 | <p>1、★为学校提供教研全流程管理服务，包含目标计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围等流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、了解全校教师的教学教研产出。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>2、采用Saas的服务模式，后台应用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、点评数据及课件上传等数据。</p> <p>3、支持管理员及教师使用网页端和小程序端登录。通过教研数字化管理平台公众号可进入小程序端，支持查看数据信息和教师榜单等，并定期推送数据分析报表。</p> <p>4、管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的的具体情况。</p> <p>5、通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。</p> <p>6、★信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校影响力、班级氛围、学情分析、校本研修，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>7、展示本校部分师资力量，及本校教师产生的资源在全国范围的影响。</p> <p>8、呈现「集体备课次数」、「评论研讨次数」、「授课次数」和「听课次数」的数据情况，环比上周数据。榜单更新热门集备主题，直观反映学校教研进展。</p> <p>9、班级氛围数据情况：支持查看不同时间段班级氛围数据情况，包含全校课堂点评情况、班级总分榜、教师榜单等，方便管理者把控全校数据。</p> <p>10、★听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>11、展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比，掌握教师日常的备课和学习情况。</p> <p>12、展示本校最新教研动态，包括集体备课、听课评课、校本资源建设动态，了解学校的教研最新进展。</p> <p>13、★教师考勤：具备教师GPS定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行GPS考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>14、展示本校教师产生的云课件、云教案数量，及校本资源库建设情况。通过榜单直观呈现教师产出的课件/教案被获取数，教师评价有根源。</p> <p>15、支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构，对教师做分组管理。支持设置教研组组长，并在教研组下设置多个备课组，添加对应的备课组成员，支持对教研组/备课组进行重命名和解散等操作。</p> <p>16、★听评课数据查看：教师可以查看个人听评课数据，包括个人平均分，累计听课节数，累计评课节数，同时可以分析评价维度的得分情况以及个人薄弱项，帮助老师提升信息化能力。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>17、管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在“教研数字化管理平台”微信公众号中完成，随时随地进行通知的查阅和管理。</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | <p>1、整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>2、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>3、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。</p> <p>4、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>5、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> | 台 | 3 |
| | | <p>1、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、移动系统采用Mini Program设计，无需下载单独安装APP即可使用；兼容Android、IOS等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>4、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>5、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>6、为学校提供专属识别代码，可具备交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>7、系统支持多类型设备接入，集中运维。包括但不限于班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>8、设备巡视：支持同时查看9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持接入网络摄像头；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声音，完整还原课堂全貌。</p> <p>9、掌上看班：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；普通老师的权限由管理员统一分配，人员权限精准管理。</p> <p>10、实时监测已连接的交互智能设备状态，具备≥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</p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--------|---------|---|----|---|--|
| | | 5 | 多媒体运维中心 | <p>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>11、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>12、★流量监管：支持查看校内当日班班通设备流量使用的具体情况、带宽利用率；支持对设备进行限速设置。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>13、可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>14、可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，自定义日循环执行，预约定时执行。</p> <p>15、★弹窗AI拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>16、可批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署可静默安装。</p> <p>17、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>18、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>19、为学校提供专属识别代码，广域网环境下的交互智能设</p> | 套 | 3 | |
| | | 三、网络设备 | | <p>备输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台对设备进行远程管理。可按照年级、班级自定义交互智能设备名称，方便管理员对应管理。</p> <p>20、★冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装</p> | | | |
| | | 序号 | 名称 | 软件、传输大文件，设备收到后会立即执行，并在设备正常单位 | 数量 | | |
| | | | | 关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网 | | | |

| | | | | |
|---|-------|---|---|---|
| 1 | 防火墙 | <p>千兆电口≥18GE、， ≥8个Comobo接口， ≥4个Bypass口， ≥2个SFP+， ≥2MGMT， SSL VPN并发用户≥125、采用非X86多核架；</p> <p>吞吐量≥6Gbps、最大并发连接数≥300万、每秒新建连接数≥6万；</p> <p>实现一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能；</p> <p>支持与态势感知智能联动，设备实时上报威胁日志，当设备遭到攻击，能够智能感知自动下发规则，及时拦截阻断。</p> <p>情报智能IP信誉联动，能够自动过滤具有僵尸主机DDoS攻击、命令注入攻击、木马下载和端口扫描等风险的IP地址集合。</p> <p>支持Web攻击防护功能，能够阻断C&C攻击、SQL注入、XSS、http flood等，识别黑链URL，保障WEB站点可用性。</p> <p>支持智能化运维，可多维度威胁风险可视化呈现设备状态，实现风险故障快速定位，实现各类安全策略及威胁的有效可视化关联。</p> <p>基于应用协议识别对各类聊天软件进行详细审计，可审计应用类型（如QQ、微信），应用识别账号，应用行为（如登录、发送消息、接收消息），操作时间，终端类型（Android、IOS）等。</p> <p>支持设备界面查看视频终端的热力图，当用户发现异常接入终端，支持直接阻断此ip流量，提供一键封堵功能。</p> <p>支持DDOS攻击流量自学习功能，可设置自学习时间，自动分析并计算符合当前网络环境的DDoS攻击防范阈值，并自动生成DDoS防范策略。</p> | 台 | 1 |
| 2 | 核心交换机 | <p>1、交换容量： 672Gbps/6.72Tbps，包转发：144/166Mpps</p> <p>2、端口：24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，2个千兆SFP口，2个万兆SFP+口</p> <p>3、端口聚合：支持GE端口聚合、支持10GE端口聚合、支持静态聚合、支持动态聚合、支持跨设备聚合；</p> <p>4、支持基于端口、MAC、协议、IP子网的VLAN；</p> <p>5、支持DHCP、DHCP Server、DHCP Snooping option82 /DHCP Relay option82、DHCP Relay；</p> <p>6、智能弹性架构：支持分布式设备管理，分布式链路聚合，分布式弹性路由，支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠，支持本地堆叠和远程堆叠，最大堆叠台数9台；</p> <p>7、管理与维护：支持命令行接口（CLI），Telnet，Console口进行配置、支持VCT（Virtual Cable Test）电缆检测功能；</p> | 台 | 1 |

3

| | | | | |
|---|-------|---|---|---|
| 3 | 接入交换机 | <p>1、交换容量： 672Gbps/6.72Tbps，包转发： 144Mpps</p> <p>2、端口： 24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口， 4个千兆SFP口，</p> <p>3、端口聚合： 支持GE端口聚合、支持10GE端口聚合、支持静态聚合、支持动态聚合、支持跨设备聚合；</p> <p>4、支持基于端口、MAC、协议的VLAN；</p> <p>5、支持DHCP、DHCP Server、DHCP option82、DHCP Relay；</p> <p>6、单播路由： 支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng， OSPF v2/v3</p> <p>7、管理与维护： 支持命令行接口（CLI）， Telnet， Console口进行配置、支持VCT（Virtual Cable Test）电缆检测功能；</p> | 台 | 3 |
|---|-------|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|---|----|----|----|------|----|----|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | 4 | NAS | <p>硬件要求：处理器型号:AMD Ryzen V1500B；处理器频率:4-core 2.2 GHz；系统内存：8 GB DDR4 ECC UDIMM； 内存可扩展至：32GB(16GB*2)； 盘位数量：8颗（可扩展至18颗）； 单一存储空间最大108T； 兼容硬盘类型：3.5寸/2.5寸 HDD/SSD SATA口； RJ-45 2.5GbE 网络埠：2（链路聚合/故障转移）； 外接接口：3*USB3.0； 2*扩充接口； PCIe 扩充：1 x Gen3 x8 slot (x4 link)；</p> <p>功能要求：</p> <p>文件管理：Synology drive：数据随时存取，不限平台；数据同步和备份；进行实时协作，共同编辑文档表格；准确追踪文件的存取和共享状态。</p> <p>File station：支持主流浏览器，通过网页即可登录管理所有 Synology NAS 文件。</p> <p>Universal Search：DSM 内置的全局搜索服务，查找所需文件、中继数据、应用程序、说明文章以及 Synology NAS 文件。</p> <p>用户管理：支持Window AD、LDAP和云服务。</p> <p>管理用户和群组、通过 DSM 委派管理权限、通过 Windows AD 执行批量更新等。</p> <p>集中域控制器，用于管理、保护帐户和设备安全，以及将更新或群组策略部署到 Windows 节点。</p> <p>系统管理：存储空间管理：监控重要的存储信息、预测长期存储使用情况，并通过 Hot Spare 硬盘提高可靠性。</p> <p>存储池修复：硬盘自动更换功能会自动将故障硬盘复制到 Hot Spare 硬盘，而自动修复功能将在更换旧硬盘时重建阵列。</p> <p>RAID 快速修复：快速修复功能仅通过重建阵列的已用空间，</p> | 套 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>来重建 RAID 阵列。无论采用何种 RAID 配置，系统都能在磨损较少的情况下恢复到峰值性能。</p> <p>数据备份：Hyper Backup：在文件、套件或系统级别使用多个备份来源备份和还原数据或 LUN</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>四、汉字听写设备</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>说明</td><td>参数内容</td><td>单位</td><td>数量</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td><p>Snapshot Replication：通过快照，可以快速、频繁地备份至其他 Synology NAS，以保护包含热数据和虚拟机的共享文件夹和 LUN。</p><p>Active Backup for Business：电脑、服务器、虚拟机、文件服务器的数据、应用程序和系统设置备份</p><p>本次配置：主机1个，16TB企业级硬盘8个</p></td><td></td><td></td></tr></table> | 序号 | 名称 | 说明 | 参数内容 | 单位 | 数量 | | | | <p>Snapshot Replication：通过快照，可以快速、频繁地备份至其他 Synology NAS，以保护包含热数据和虚拟机的共享文件夹和 LUN。</p> <p>Active Backup for Business：电脑、服务器、虚拟机、文件服务器的数据、应用程序和系统设置备份</p> <p>本次配置：主机1个，16TB企业级硬盘8个</p> | | | | | |
| 序号 | 名称 | 说明 | 参数内容 | 单位 | 数量 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>Snapshot Replication：通过快照，可以快速、频繁地备份至其他 Synology NAS，以保护包含热数据和虚拟机的共享文件夹和 LUN。</p> <p>Active Backup for Business：电脑、服务器、虚拟机、文件服务器的数据、应用程序和系统设置备份</p> <p>本次配置：主机1个，16TB企业级硬盘8个</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---------------|------|--|---|---|
| 4 | 1 | 学生平板电脑 | 比赛用机 | <p>1、处理器≥八核,APU≥双核，系统内存≥8GB LPDDR4，存储容量≥128GB；</p> <p>2、IPS屏幕≥10.95英寸，分辨率≥2000× 1200；操作系统：Android 12.0及以上；</p> <p>3、支持原笔迹书写；自带手写笔及插槽。</p> <p>4、摄像头：具有前、后置摄像头；前置摄像头≥1600万像素、后置摄像头≥800万像素。内置WIFI:支持 2.4G & 5.8G 双频模式；支持频段制式：2.4G/5.1G/5.8G；</p> <p>5、聚合物锂电池≥6500毫安，支持专业技术人员对电池进行更换；</p> <p>6、内置双喇叭、麦克风、3.5mm麦克风/耳机接口；</p> <p>7、安全机制：设备须支持密码、图案识别，保证教师教学数据的隐私安全。</p> <p>8、护眼功能包含：滤蓝光护眼、光感护眼、距感护眼、黑白阅读护眼、用眼疲劳提醒、抖动提坐姿识别提醒。距感护眼：与机器距离低于一定距离时候，自动弹出护眼提示；屏幕过滤蓝光技术</p> <p>9、平板电脑管控功能：远程管控，管控平板电脑的登录上网行为,能监控学生平板上的操作和安装的软件，监控学生平板使用，课中、课外学生平板管控；可以屏蔽游戏软件和外网，毕业时统一解码，恢复原功能。10、同步学习资源：包含小学、初中、高中九科章节同步学习教辅，同步电子课本，课件，试题资源；每章节具备成套同步课前导学、课堂教学、课后检测资源。</p> <p>11、考试口语评测：五大评测维度：准确度、流利度、完整度、重音、升降调。四大评测板块：1.单词发音评估2.句子发音评估3.段落发音评估4.开放题目评估，携手教育领域的智能语音评测专家，打造专业权威的英语口语考试平台，帮助学生循序渐进提升听说能力。</p> | 台 | 4 |
| | 2 | 汉字听写、诗词大赛出题系统 | | <p>1、系统内置了8千多道题目，内置题库为“竞赛题库”，竞赛题库难度系数由1~12级，1级最简单，依次到12级最难。共有五种题型，填字题（填写诗句中的一个字或多个字）、对句题（根据上句或下句填写另一句诗词）、单项选择题、多项选择题、识别诗句题（包括九宫格、十二宫格两种）。选择相应级别难度的级别和题型，支持自建题库用于竞赛。</p> <p>2、支持中、小学不同年级使用；答题时间可进行有效控制，倒计时10S有提示音。支持自建题库，word或excel文档两种方式导入。</p> | | |
| | | 汉字听写软件 | | | 套 | 1 |

| | | | | | |
|--|----------|-----------|---|---|---|
| | | | <p>参赛选手书写结果显示端，通过电脑显示到投影等设备；</p> <p>具有倒计时显示功能；并呈现正确答案。结束答题后，显示端显示内容，默认显示为选手的答案（可改变选手的个数），显示诗词原文（如果诗词原文超过一屏，可设置显示端为自动或手动翻页显示，下次进入继承上一次的设置）、作者简介、诗词释义和音画欣赏。</p> | | |
| | | 平板电脑答题端软件 | 接收出题端发出的题目，并实现竞赛答题，同时有计时显示，答题过程中可以擦除修改，答题结果可反馈到显示端电脑上 | | |
| | 3 | 智能题板软件 | <p>智慧课堂教师端之智能题板软件</p> <p>1、支持快速制作多样化填空题、拖动分类题、连线题等各种趣味探究类试题。</p> <p>2、支持填空题可通过图片创建，保持课本、教辅原题样式，自主布局；</p> <p>3、支持拖动分类题可通过建立一定的逻辑关联关系，实现一对一分类、平均分、多样化分类等各种探究类题型的客观化判断；</p> <p>4、支持连线题支持通过图片、文本等各种方式创建的一对一，一对多，多对多连线题。</p> | 套 | 1 |
| | 4 | 路由器 | 双频段、支持2.4G、5G 3X3 MIMO技术；外置天线；无线速率1200M；支持IPV6；千兆路由。 | 台 | 1 |
| | 5 | 抢答器 | 支持选择记分器和抢答器两种模式，含≥6个小屏记分屏，一个总分计分器，≥6个抢答器，一个控制器。全部无线连接。可增加抢答环节。支持诗词区级、市级比赛抢答需求；同时可用于学校的各类竞赛。 | 台 | 1 |
| | 五、移动录播系统 | | | | |

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 |
|----|--------------|---|----|----|
| 1 | 移动录播 电脑主机 | <p>1、主机需采用ARM架构，系统内存≥8GB；采用SSD硬盘，存储容量≥500GB。采用Linux深度定制操作系统。</p> <p>2、★主机采用15.6英寸触控电容屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。（提供相关检测报告）</p> <p>3、主机内置电池模组，电池容量≥16000mAh，可支持≥6小时续航。</p> <p>4、无需外接无线网卡即可连接WIFI网络实现直播。</p> <p>5、支持多网互备，有线网络和WIFI网络可以相互备份使用，两个网络链路可以实现动态切换。</p> <p>6、主机内置无线视频接入模块，支持≥4路无线视频信号输入，支持≥100m无线图像传输。</p> <p>7、主机接入的无线摄像机的电量可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测，能够以百分比方式显示电量，充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示，接入摄像机无线信号强度可以通过信号图标进行展示。</p> <p>8、★支持≥4路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC信号输出≥1路。（提供相关检测报告）</p> <p>9、★支持标准USB音视频信号输出，通过主机Type-C接口可以实现图像和声音同步输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件，支持不小于4K图像输出。（提供相关检测报告）</p> <p>10、★支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过一根网线就可以完成≥2个阵列麦克风接入主机，通过一根网线可以实现≥2个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。（提供相关检测报告）</p> <p>11、内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。麦克风连接成功后，主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。</p> <p>12、★支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。（提供相关检测报告）</p> <p>13、主机内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。</p> <p>14、★支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。（提供相关检测报告）</p> <p>15、支持≥2种录制视频自动分段模式：支持按照文件大小分段，可选择500MB，1GB，2GB进行分段录制；支持按照录制时长分</p> | 台 | 1 |

| | | | | |
|---|--------------|---|---|---|
| | | <p>段，可选择30分钟、60分钟。</p> <p>16、主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。</p> | | |
| 2 | 移动录播 导播系统 | <p>1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。</p> <p>2、支持多种画面模式，支持单画面、2种画中画、左右等分、三画面、四画面6种画面合成模式。</p> <p>3、支持自动导播、半自动导播、手动导播，可通过主机的一体化触控屏选择导播模式。</p> <p>4、导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>5、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>6、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>7、支持导入与导出主机的配置文件，进行升级和调试。</p> <p>8、支持云台摄像机控制，支持 PTZ（对云台全方位移动及镜头变倍、变焦控制），≥8个预置位设置及调用；同时支持通过鼠标点击画面进行云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>9、在导播界面的预览窗口可实时观看≥5路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>10、支持选择画面进行录制，可录制导播画面，同时可在5路画面中选择一路或多路画面进行录制存储。</p> <p>11、支持外接导播键盘，可通过导播键盘实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设置和调用、音量调节。</p> <p>12、录播画面比例支持16：9，触控回传响应延时≤70ms。</p> <p>13、支持≥7种导播切换特效，通过主机一体化屏幕就可以实现转场特效类型选择设置；特效保持时间支持自定义。</p> <p>14、支持通过U盘导入视频、图片作为片头片尾素材，≥3种格式；支持单个视频文件≥200MB，单个图片文件≥20MB，可保存≥10个素材。</p> <p>15、支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量≥50个字符；支持调节文字大小；支持≥5种文字颜色设置，文字边缘自带描边。</p> | 套 | 1 |

| | | | | |
|---|--------------|---|---|---|
| 3 | 移动录播 互动系统 | <p>1、支持标准SIP音视频互动协议，支持1080P60fps全高清视频互动。</p> <p>2、支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择4个等级。。</p> <p>3、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，授课端自动发送双流。</p> <p>4、支持课程预约功能，主机的一体化触控屏能接收平台下发的互动课表，并显示于主机的一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>5、★支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。（提供相关检测报告）</p> <p>6、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p> <p>7、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫。</p> <p>8、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>9、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。</p> <p>10、PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。</p> <p>11、.★支持进行网络检测，无需通过第三方软件，可在主机的一体化触控屏上主机网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。（提供相关检测报告）</p> <p>12、★互动过程中，可在主机的一体化触控屏调出累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数和当前视频参数，其中当前视频参数包括上行/下行带宽，丢包率，视频分辨率，当前句柄数量，CPU使用率。（提供相关检测报告）</p> | 套 | 1 |
|---|--------------|---|---|---|

| | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|
| 4 | 移动录播 视频处理 系统 | <p>1、支持合成4K PGM画面，≥5个画面可调。</p> <p>2、支持多种类型视频信号接入，可接入网络视频信号、高速数字信号HDMI。</p> <p>3、支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4、支持≥3种编码复杂度设置。</p> <p>5、支持≥2种码率控制方式设置。</p> <p>6、主机支持通过网络对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7、支持接入POE摄像机。</p> <p>8、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成3840×2160p图像采集。</p> | 套 | 1 |
| 5 | 无线机械 云台摄像 机 | <p>1、传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸。</p> <p>2、传感器有效像素≥800万。</p> <p>3、支持≥40倍变焦。</p> <p>4、扫描方式：逐行。</p> <p>5、支持畸变矫正功能。</p> <p>6、最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON) 。</p> <p>7、内置电池，支持≥6小时续航。</p> <p>8、快门： 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>9、支持自动白平衡功能。</p> <p>10、支持背光补偿功能。</p> | 台 | 3 |
| 6 | 无线云台 图像处理 系统 | <p>1、设备采用ARM硬件架构，linux操作系统。</p> <p>2、支持自动白平衡。</p> <p>3、支持背光补偿功能。</p> <p>4、支持2D、3D数字降噪。</p> <p>5、支持≥4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。</p> <p>6、支持AAC、G711A两种音频编码格式。</p> <p>7、支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。</p> <p>8、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>9、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>10、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。</p> <p>11、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>12、支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。</p> <p>13、支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。</p> <p>14、支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。</p> | 套 | 3 |

| | | | | |
|----|-------------|---|---|---|
| 7 | 无线麦克风 | <p>1、标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。</p> <p>2、支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。</p> <p>3、支持红外和无线2.4G同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。</p> <p>4、支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。</p> <p>5、麦克风自带全彩显示屏，支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。</p> <p>6、支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。</p> <p>7、支持在空旷环境下，有效传输距离$\geq 100\text{m}$，适用于多种场景。</p> <p>8、支持充电仓快速充电，1小时充满麦克风。</p> <p>9、麦克风续航时间不低于6小时</p> | 套 | 1 |
| 8 | 无线麦克风音频处理系统 | <p>1.麦克风音频编码方式采用LC3 plus。</p> <p>2.支持啸叫抑制算法，本地扩声时不产生啸叫现象。</p> <p>3.支持降噪功能设置。</p> <p>4.支持多通道输入混音。</p> | 套 | 1 |
| 9 | 移动录播箱 | <p>1、高强度特殊材料机身，箱体承重不低于50KG</p> <p>2、采用航空级材质拉手，经久耐用</p> <p>3、采用静音万象轮，静音轮数量不低于4个</p> | 套 | 1 |
| 10 | 摄像机三脚架 | <p>1、高强度全金属材质</p> <p>2、支持伸缩，最大高度不低于1.8m</p> <p>3、采用标准1/4英寸螺口</p> | 套 | 3 |

六、舞台设备及桌椅

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 |
|----|----|----|----|----|
|----|----|----|----|----|

| | | | | |
|---|--------|---|---|---|
| 1 | 12路调音台 | <p>产品特点:</p> <p>1、12路话筒/线路输入, 1组立体声输入, 提供48V幻像电源;</p> <p>2、2路编组输出, 2路主输出, 2路辅助输出, 1组立体声输出, 1路效果输出;</p> <p>3、3段EQ, 内置MP3播放器, 配备SD卡和USB接口;</p> <p>4、内置16种数字显示延时数码效果器, 耳机监听功能;</p> <p>5、电路板采用双面SMT贴片技术, 性能稳定可靠;</p> <p>6、低噪音的前置放大, 具有强大的抗干扰能力。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、线路增益: $\geq 50\text{dB}$;</p> <p>2、话筒增益: $\geq 65\text{dB}$;</p> <p>3、频率响应: $20\text{Hz}\sim 20\text{ KHz}$ ($+1\text{dB}$ $\sim -3\text{ dB}$);</p> <p>4、总谐波失真: $\leq 0.02\%$ (1KHz, 14dBu);</p> <p>5、线路输入: 12路+1组立体声;</p> <p>6、立体声输出: L, R各1路;</p> <p>7、编制输出: 2路;</p> <p>8、USB接口: 具有USB输入接口, 可播放MP3音频文件;</p> <p>9、效果器: 内置数字效果模式;</p> <p>10、电压范围: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ $50\text{Hz} \pm 2\text{ Hz}$。</p> | 台 | 1 |
| 2 | 反馈抑制器 | <p>产品特点:</p> <p>1、立体声或独立的双通道处理, 每通道具有24个可编程的滤波器, 每通道具有24段滤波器测量表;</p> <p>2、可选择的滤波器脱开时间, 滤波器应用的类型包括: 语言滤波器, 低、中、高, 三段音乐滤波器;</p> <p>3、提供连续更新的活动滤波器位置, 滤波器的自动释放特性是依次自动消除不再需要使用的滤波器, 从而优化声音。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、输入通道: 2路输入, 电子平衡$50\text{K}\Omega$, 电平$+20\text{ dBu}$;</p> <p>2、输出通道: 2路输出, 电子平衡120Ω, 电平$+20\text{ dBu}$;</p> <p>3、频率响应: $20\text{Hz}\sim 20\text{ KHz}$ ($+1\text{dB}\sim -4\text{ dB}$);</p> <p>4、谐波失真: $\leq 0.01\%$ (1KHz, 4dBu);</p> <p>5、噪声电平: $\leq 1.5\text{mV}$;</p> <p>6、采样频率: 48KHz;</p> <p>7、动态范围: $>109\text{dB}$, A 计权; $>106\text{dB}$ 不计权; 带宽22KHz;</p> <p>8、交叉话音: 典型值$>80\text{dB}$;</p> <p>9、电源电压: 200-240V/50-60Hz;</p> <p>10、功率消耗: 9W;</p> <p>11、尺寸: 1.0 U 482mm\times44mm\times152mm(W\timesH\timesD)。</p> | 台 | 1 |

| | | | | |
|---|--------------|--|---|---|
| 3 | 双通道无线麦克风(头戴) | <p>产品特点:</p> <p>1、采用UHF超高频段,采用最新数字技术,在60MHz频率带宽内,以300KHz信道间隔.提供200个信道选择,方便多套机器使用,轻松避开其它干扰;</p> <p>2、自动选频,先进的红外线自动对频技术,即使将发射器与接收机频率调乱了,只需要轻轻一按,发射机就会自动追锁接收机频率并调整一致;</p> <p>3、采用LCD液晶显示屏,实时显示工作频道或频率,PF和AF信号强度;</p> <p>4、工作距离约80米。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、发射频率范围: 610-669MHz</p> <p>2、发射类别: U段</p> <p>3、可用带宽: 每通道30MHz</p> <p>4、信道数目: 红外线自动对频200信道</p> <p>5、频率稳定度: $\pm 0.005\%$</p> <p>6、动态范围: $>95\text{dB}$</p> <p>7、峰值频偏: $\pm 45\text{KHz}$</p> <p>8、音频响应: 20Hz-18KHz($\pm 3\text{dB}$)</p> <p>9、综合信噪比: $>95\text{dB}$</p> <p>10、综合失真: $<0.3\%$</p> <p>接收机参数:</p> <p>1、接收机方式: 二次变频超外差,真分集接收</p> <p>2、中频频率: 第一中频: 110MHZ, 第二中频: 10.7MHz</p> <p>3、天线接口: BNC座</p> <p>4、灵敏度: 12dB(80dB/N)</p> <p>5、静噪门限: 0-40dB</p> <p>6、杂散抑制: $>80\text{dB}$</p> <p>7、音频输出: 非平衡: +4dB(1.25V)/5KΩ</p> <p>8、平衡: +10dB(2.5V)/600Ω</p> <p>9、供电电压: DC12-16V(rated12V)</p> <p>发射机参数:</p> <p>1、输出功率: 10mW</p> <p>2、杂散抑制: -60dB</p> <p>3、供电: 1.5V$\times 2$, 使用时间(碱性电池) ≥ 8小时</p> | 套 | 4 |
|---|--------------|--|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|--|---------|---|---|-----|
| | | 4 | 天线放大系统 | <p>产品特点:</p> <p>1、本接收机以链式连接可接4台U段无线麦克风接收机，具有级联功能；</p> <p>2、为有源无线指向型，可双极化对数周期阵列；</p> <p>3、为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的3/10db增益；</p> <p>4、增益具备两个LED指示灯；</p> <p>5、远程12V直流供电，由天线分配系统通过同轴电缆提供；</p> <p>6、天线安装有以下三种方式：安装在话筒支架上，采用旋转式转接器托架安装在墙壁上，悬挂在天花板上；能够抵御恶劣天气影响，适合室外使用。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、载波频段：470-952MHZ</p> <p>2、电源输出：提供4路12V DC电源输出</p> <p>3、输入增益：>2 dB</p> <p>4、输出增益：>2 dB</p> <p>5、隔离度：≥25dB</p> <p>6、幅度差：≤1 dB</p> <p>7、输入电压：100-240V交流，50HZ</p> <p>8、供电电压：8V</p> <p>9、输出电流：≥500mA</p> <p>10、标准阻抗：50Ω</p> <p>11、连接口：BNC母头</p> | 套 | 2 |
| | | 5 | 话筒信号线 | 专用128P话筒信号线 | 米 | 100 |
| | | 6 | 接头辅料安装等 | 卡农头，直插头，安装调试 | 项 | 1 |
| | | 7 | 主席台会议桌 | 1400W×600D×760H1.贴面材料:贴木皮2基材:采用高密度纤维板,绿色环保产品,甲醛含量:1.0mg/l 密度760kg/m3,静曲张度> 51.2mpa,吸水膨胀率<8.1%.油漆:面漆采用环保聚脂漆,底漆采用 P E 不饱和树脂漆;3.五金配件:五金配件。 | 张 | 4 |
| | | 8 | 主席台椅 | 620mm×620mm×1000mm，实木扶手，西皮高弹海绵材质:加厚环保皮饰面;框架:实木框架结构，窖于后加工成型，经防虫，防腐处理，结构稳定，不宜变形。海绵:高密度定型海绵，密度为35KG/立方，回弹力:47%。油漆:高聚环保油漆。粘胶:环保胶粘剂 | 把 | 8 |
| 7 | ★ | <p>1、设备质保三年。</p> <p>2、汉字听写软件硬件设备支持区级、市级成语诗词大赛，并在赛前进校进行技术辅导培训三次。</p> <p>3、质保期内，每周提供不少于二次现场技术巡检工作，且遇到重大活动需无条件提供现场技术支持服务，巡检结束后由采购人确认签署巡检报告。</p> | | | | |

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

合同签订后30个日历天

采购包2:

合同签订后30个日历天

3.4.2交货地点和方式

采购包1:

西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校

采购包2:

西安市雁塔区大雁塔小学石桥华洲城分校

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

采购包2:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 安装调试到位后经采购人验收合格, 达到付款条件起 5 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包2: 付款条件说明: 安装调试到位后经采购人验收合格, 达到付款条件起 5 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:

按照谈判文件及合同约定执行。

采购包2:

按照谈判文件及合同约定执行。

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。

采购包2:

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:

按照谈判文件及合同约定执行。

采购包2:

按照谈判文件及合同约定执行。

3.4.8违约责任及争议解决的方法

采购包1:

本合同签订和履行过程中产生的任何争议, 各方应友好协商解决。协商不成的, 任 何一方均有权向本工程所在地法院提

起诉讼。

采购包2:

本合同签订和履行过程中产生的任何争议，各方应友好协商解决。协商不成的，任 何一方均有权向本工程所在地法院提起诉讼。

3.5其他要求

采购包1:

1、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。工业的划型标准为：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。2、为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，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谈判响应文件，同时，线下提交纸质谈判响应文件正本一份、副本一份，电子版本一份（以U盘形式提供，文件格式包含.doc/.docx格式及正本盖章后扫描的.pdf格式），递交截止时间同在线递交电子谈判响应文件截止时间一致。若电子谈判响应文件与纸质谈判响应文件不一致的，以纸质谈判响应文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。谈判响应文件正、副本分别各自装订成册密封，在封口处加盖供应商公章。3、需要落实的政府采购政策：1）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；2）《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；3）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；4）《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）；5）《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；6）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；7）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；8）《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）；9）《关于扩大政府采购支持绿色 建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）。

采购包2:

1、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。工业的划型标准为：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。2、为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，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谈判响应文件，同时，线下提交纸质谈判响应文件正本一份、副本一份，电子版本一份（以U盘形式提供，文件格式包含.doc/.docx格式及正本盖章后扫描的.pdf格式），递交截止时间同在线递交电子谈判响应文件截止时间一致。若电子谈判响应文件与纸质谈判响应文件不一致的，以纸质谈判响应文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。谈判响应文件正、副本分别各自装订成册密封，在封口处加盖供应商公章。3、需要落实的政府采购政策：1）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；2）《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；3）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；4）《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）；5）《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；6）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；7）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；8）《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）；9）《关于扩大政府采购支持绿色 建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查：

采购包1：

| 序号 | 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。 1.财务状况报告： 提供具有财务审计资质单位出具的 2023或2024 年度财务报告或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明或政府采购信用担保机构出具的担保函； 2.税收缴纳证明： 提供截止至开标时间前六个月内任意一个月的缴纳凭据；（依法免税的供应商应提供相关文件证明）； 3.社会保障资金缴纳证明： 提供截止至开标时间前六个月内任意一个月的社保缴纳凭据或社保机构开具的社会保险参保缴纳情况证明；（依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明）； 4.提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函 （加盖供应商公章）； 5.提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 （加盖供应商公章）。注：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。 | 相关资格证明资料. docx 响应函 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 提供具有财务审计资质单位出具的 2023或2024 年度财务报告或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明或政府采购信用担保机构出具的担保函； 注：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。 | 相关资格证明资料. 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 |
|---|--|---------------------------------------|-----|

采购包2:

| 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。 1.财务状况报告： 提供具有财务审计资质单位出具的 2023或2024年度 财务报告或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明或政府采购信用担保机构出具的担保函； 2.税收缴纳证明： 提供截止至开标时间前六个月内任意一个月的缴纳凭据；（依法免税的供应商应提供相关文件证明）； 3.社会保障资金缴纳证明： 提供截止至开标时间前六个月内任意一个月的社保缴纳凭据或社保机构开具的社会保险参保缴纳情况证明；（依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明）； 4.提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函 （加盖供应商公章）； 5.提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 （加盖供应商公章）。注：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。 | 相关资格证明资料.docx 响应函 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 提供具有财务审计资质单位出具的 2023或2024年度 财务报告或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明或政府采购信用担保机构出具的担保函； 注：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。 | 相关资格证明资料.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 |
|---|--|---------------------------------------|-----|

4.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

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

采购包2：

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

4.3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 | 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 | 供应商应是独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，法人、其他组织须提供合法的营业执照（或事业单位法人证书）等证明材料， 自然人须提供身份证明。注：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。 | 相关资格证明资料.docx |
| 2 | 企业信用 | 供应商不得为“中国执行信息公开网”网站中列入失信被执行人和“信用中国”网站中列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国政府采购网”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。 | 相关资格证明资料.docx |

采购包2：

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|------------------------------|---|---------------|
| 1 | 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 | 供应商应是独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，法人、其他组织须提供合法的营业执照（或事业单位法人证书）等证明材料， 自然人须提供身份证明。注：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。 | 相关资格证明资料.docx |

| | | | |
|---|------|--|-------------------|
| 2 | 企业信用 | 供应商不得为“中国执行信息公开网”网站中列入失信被执行人和“信用中国”网站中列入重大税 收违法失信主体的供应商，不得为“中国政府采购网”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。 | 相关资格证明资料.do CX |
|---|------|--|-------------------|

第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

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

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

第六章 谈判办法

6.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

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

四、本项目采取电子化评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。谈判小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本谈判文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

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

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2谈判小组

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

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

二、谈判小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，谈判小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

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

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3评审程序

6.3.1审查谈判文件和停止评审

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

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

- (二) 谈判文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是谈判文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 谈判文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

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

6.3.2符合性审查

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

二、在符合性审查过程中，如果出现谈判小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后，确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表：

采购包1：

| 序号 | 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） | 在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。 | 报价一览表.docx 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 承诺书.docx 报价表 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 其他资料.docx 偏离表及货物说明一览表.docx 响应函 |

| | | | |
|----|----------------------|--|--|
| 2 | 谈判响应文件的签署盖章 | 谈判响应文件签字、盖章齐全 | 报价一览表.docx 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 承诺书.docx 报价表 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 其他资料.docx 偏离表及货物说明一览表.docx 响应函 |
| 3 | 谈判报价 | 只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额及最高限价。 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 |
| 4 | 谈判响应文件内容 | 谈判响应文件内容齐全、无遗漏 | 响应文件封面 偏离表及货物说明一览表.docx |
| 5 | 对谈判文件的技术响应 | 1、核心产品需提供合法来源证明，包括但不限于原厂授权、销售协议、代理协议等相关证明材料，未提供视为无效文件。 2、供应商必须响应并满足技术参数，★项参数不允许出现负偏离，同时按照要求提供相关证明材料。出现负偏离或无响应的，视为无效文件。 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 6 | 交货期 | 应满足谈判文件中要求的交货期 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 7 | 质保期 | 应满足谈判文件中要求的质保期 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 8 | 交货地点 | 应满足谈判文件中要求的交货地点 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 9 | 谈判有效期 | 应满足谈判文件中的规定 | 响应文件封面 响应函 |
| 10 | 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书 | 法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明书及身份证；授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证。（被授权人需提供文件递交截止时间前六个月内任意一个月的社会保障资金的缴纳证明） | 响应文件封面 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx |

采购包2:

| 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） | 在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。 | 报价一览表.docx 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 承诺书.docx 报价表 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 其他资料.docx 偏离表及货物说明一览表.docx 响应函 |
| 2 | 谈判响应文件的签署盖章 | 谈判响应文件签字、盖章齐全 | 报价一览表.docx 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 承诺书.docx 报价表 相关资格证明资料.docx 响应文件封面 残疾人福利性单位声明函 标的清单 其他资料.docx 偏离表及货物说明一览表.docx 响应函 |
| 3 | 谈判报价 | 只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额及最高限价。 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 4 | 谈判响应文件内容 | 谈判响应文件内容齐全、无遗漏 | 响应文件封面 供货服务方案.docx 偏离表及货物说明一览表.docx |
| 5 | 对谈判文件的技术响应 | 1、核心产品需提供合法来源证明，包括但不限于原厂授权、销售协议、代理协议等相关证明材料，未提供视为无效文件。 2、供应商必须响应并满足技术参数，★项参数不允许出现负偏离，同时按照要求提供相关证明材料。出现负偏离或无响应的，视为无效文件。 | 响应文件封面 偏离表及货物说明一览表.docx |

| | | | |
|----|----------------------|--|----------------------------------|
| 6 | 交货期 | 应满足谈判文件中要求的交货期 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 7 | 质保期 | 应满足谈判文件中要求的质保期 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
| 8 | 交货地点 | 应满足谈判文件中要求的交货地点 | 响应文件封面 报价一览表.docx 报价表 |
| 9 | 谈判有效期 | 应满足谈判文件中的规定 | 响应文件封面 响应函 |
| 10 | 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书 | 法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明书及身份证；授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证。（被授权人需提供文件递交截止时间前六个月内任意一个月的社会保障资金的缴纳证明） | 响应文件封面 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx |

6.3.3谈判

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

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

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第六章“拟签订的合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

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

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

六、经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

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

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

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

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

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

6.3.4最后报价

一、方案评审

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

采购包2：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

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

厅”进行报价并签章后提交。

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

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

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

六、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

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

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

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

6.3.5 价格扣除

采购包1：

| 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 | 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
|---|-----------------------|--------------------|--------|--|--------------------|

采购包2：

| | | | | | |
|----|----|------|----|----|------|
| 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 | 报价一览表.docx 报价表 响应函 |
|---|-----------------------|--------------------|--------|--|--------------------|

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变竞争性谈判文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应谈判小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、谈判小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.7复核

一、评审结束后，谈判小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的重点复核。

二、评审结果汇总完成后，谈判小组拟出具谈判报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，会同采购监督人员，依据有关的法律制度和竞争性谈判文件对评审结果进行在线复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，谈判小组成员不得离开。

三、除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现

谈判小组未按照竞争性谈判文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

6.3.8推荐成交候选供应商

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

采购包2：3家；评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

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

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

6.3.9编写谈判报告

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

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

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

6.3.10谈判争议处理规则

在谈判过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4终止采购活动情形

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

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

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

6.5确定成交供应商

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

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交

候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

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

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

6.6谈判小组成员义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

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

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

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.7谈判纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

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

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

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

第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：报价表

详见附件：报价一览表.docx

详见附件：标的清单

详见附件：法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx

详见附件：相关资格证明资料.docx

详见附件：供货服务方案.docx

详见附件：偏离表及货物说明一览表.docx

详见附件：承诺书.docx

详见附件：其他资料.docx

采购包2：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：报价表

详见附件：报价一览表.docx

详见附件：标的清单

详见附件：法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书.docx

详见附件：相关资格证明资料.docx

详见附件：供货服务方案.docx

详见附件：偏离表及货物说明一览表.docx

详见附件：承诺书.docx

详见附件：其他资料.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

