招 标 文 件

（货物类）

采购项目名称：阎良区2026年义务教育薄弱学校及职业中学教育教学设备采购项目

采购项目编号：JXZB2026-08-20

西安市阎良区教育局

建信众诚工程咨询有限公司共同编制

2026年08月17日

第一章 投标邀请

建信众诚工程咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市阎良区教育局委托，拟对阎良区2026年义务教育薄弱学校及职业中学教育教学设备采购项目进行国内公开招标，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：JXZB2026-08-20

二、采购项目名称：阎良区2026年义务教育薄弱学校及职业中学教育教学设备采购项目

三、招标项目简介

阎良区2026年义务教育薄弱学校及职业中学教育教学设备采购项目

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.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、信用记录：供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）

6、承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）

采购包2：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、信用记录：供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）

6、承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）

采购包3：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、信用记录：供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）

6、承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）

采购包4：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、信用记录：供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）

6、承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）

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（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

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

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

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

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

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、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人： 西安市阎良区教育局

地址： 西安市阎良区凤凰北街5号

邮编： 710089

联系人： 西安市阎良区教育局经办

联系电话： 029-86866076

代理机构：建信众诚工程咨询有限公司

地址： 西安市南二环西段208号捷瑞智能大厦东区9楼

邮编： 710000

联系人： 雷芳娟

联系电话： 19039036733

采购监督机构：西安市阎良区政府采购管理股

联系人：郝智军

联系电话：86204415

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）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：1,253,720.00元 采购包2：283,890.00元 采购包3：412,050.00元 采购包4：287,110.00元 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。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 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。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 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。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的水嘴、计算机、打印机、空调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。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	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	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 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。 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。 核心产品清单详见第三章。 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。
9	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。

10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	缴交方式：否 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳 采购包3：不缴纳 采购包4：不缴纳
14	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。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格〔2002〕1980号）和发改办价格〔2003〕857号及发改价格〔2011〕534号文中规定的标准执行
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	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。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告； 政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者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。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本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阎良区教育局和建信众诚工程咨询有限公司享有。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阎良区教育局负责解释。除上述招

标文件内容，其他内容由建信众诚工程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。本次招标的采购人是西安市阎良区教育局。

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建信众诚工程咨询有限公司。

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、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

供应商保证所使用的全部成果、技术、资料均合法合规、权属清晰、授权完整，不存在侵权、权属争议及使用限制。

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。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

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、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个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。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：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合同公告

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

2.6.4合同备案

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

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，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。

2.6.6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：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行

采购包2：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行

采购包3：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行

采购包4：

按照招标文件、投标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。

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。

2.7.3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投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，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，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 建信众诚工程咨询有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由建信众诚工程咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 建信众诚工程咨询有限公司 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）；

（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：雷芳娟

联系电话：19039036733

地址：西安市南二环西段208号捷瑞智能大厦东区9楼

邮编：710000

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

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

采购6所学校教育教学设备，达到教育教学要求

3.2采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）: 1,253,720.00

采购包最高限价（元）: 1,253,720.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	1.两所学校教学设备	1.00	1,253,720.00	批	工业	否	否	否	否	是

采购包2:

采购包预算金额（元）: 283,890.00

采购包最高限价（元）: 283,890.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	2.职业中学心理咨询室设备	1.00	283,890.00	批	工业	否	否	否	否	是

采购包3:

采购包预算金额（元）: 412,050.00

采购包最高限价（元）: 412,050.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策

1	3.康桥小学及北屯学校设备	1.00	412,050.00	批	工业	否	否	否	否	是

采购包4:

采购包预算金额（元）: 287,110.00

采购包最高限价（元）: 287,110.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	4.阎良区第二实验小学教学设备	1.00	287,110.00	批	工业	否	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：1.两所学校教学设备

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
1包.两所学校教学设备

1.武屯职业高级中学
<table>
<tr><th colspan="5">（1）化学实验室及准备室通风（通风塔吊）</th></tr>
<tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术参数</th><th>单位</th><th>数量</th></tr>
<tr><td colspan="5">化学实验室通风</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1	高中化学3D实验室软件	1.软件要求所有实验中的模型为3D高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中化学提供的总资源数量不少于510个。 2.软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，应包含常见的无机物及其应用、化学反应原理、化学科学与实验基础、化学与STSE、物质结构与性质、有机化学基础等实验内容与实验场景，完整实验数量不少于100个。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 3.软件要求提供可供自由搭建，组合的化学探究平台，其中化学仪器和辅助器材，数量不少于50款；实验过程中可添加固体、液体及气体药品。允许用户自由搭建化学实验并进行探究，实验数据要求具有严谨的科学性，同时要求能准确的呈现实验现象，用户创建的实验可以保存和再编辑。要求提供实验室取用规则，实验操作规范性演示视频数量不少于20个，演示操作过程支持任意视角进行观察。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 4.软件要求提供三维分子模型模块，要求能呈现课本中重点和常见的分子模型和晶体模型。 5.软件要求提供中学常用的实验用品库，支持任意视角对实验器材及实验药品进行独立观察、展示，数量不少于270种，要求重点实验器材支持自由拆分，组合。 6.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除，便于老师在实验讲解过程中进行重难点圈注。 7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。 8.软件要求提供对应的软件著作权证书复印件。	套	1
2	智能系统控制柜	控制箱规格≥300*250*140，控制面板规格：≥163*100mm,控制塔吊的升降及电源开关，采用专用文本控制器全中文显示，分别控制塔吊的照明开关、塔吊升、塔吊降、塔吊电源开关。	套	1

			3	（隐蔽式）通风塔吊	1.尺寸：≥1640*500*1000/1500mm，整体是由钢板、铝铝型材、塑料等材质组成。 2.设备分三大部分：升降导向主体、通风控制中央主体、通风吸风万向管主体 （1）升降导向主体（两套升降伸缩推杆，上下升降导向盖等） 升降伸缩推杆部分：两套升降伸缩推杆都是悬挂在房顶上，则另一端固定在通风控制中央主体上； 推杆控制开关：采用触摸按键式开关，配套电源变压器，螺旋可伸缩式开关控制线。 上下升降内外导向部分：上下升降内外导向盖和内外导向固定板采用铝合金型材材料一次性成型；表面经防腐氧化处理或纯环氧树脂塑粉高温固化处理，采用专用螺栓连接。 （2）通风控制中央主体 采用PVC塑料型材一次性成型。 （3）通风吸风万向管主体 3.吸风罩：采用硅胶材料，形状如喇叭口，具有阻燃、耐腐蚀等功效。 4.吸风拉手：采用的PP材料，注塑模成型。 5.通风管：采用UPVC耐腐蚀风管，风量≥800立方/小时，噪音≦65dB 6.电器：设置多功能插座，隐藏式LED日光灯，触摸按键式开关，操作简单，安全可靠，配≥四个学生安全电源（可更换成网络接口两个，五孔插座两个）。	个	6

4	单头通风塔吊	尺寸≥250*250*1250/1800mm,整体是由钢板、铝型材、塑料等材质组成。 1.升降伸缩推杆电机部分：升降伸缩推杆悬挂安装，使内外导向体连接；采用直流推杆电机。 2.推杆电机控制开关：总开关采用显示屏触摸按键式开关；内部升降控制行程采用机械式磁性接近开关。 3.上下升降内外导向部分：可以在0~550mm高度范围内垂直开降,在范围内可以任意位置悬停。外导向体≥250*250mm*壁厚≥3mm；内导向体≥235*235*壁厚≥3mm；上下升降内外导向盖采用铝合金型材材料一次性成型；材料表面经过防腐氧化处理或纯环氧树脂塑粉高温固化处理，采用专用螺栓连接。 4.上下导向固定框：上下导向均采用表面经过硬质氧化或纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 5.滑动阻尼：采用尼龙注塑模一次性成型。 6.固定板：采用钢板冲压一次性成型。 7.吸风罩：采用硅胶材料，形状如喇叭口，具有阻燃、耐腐蚀等功效。 8.吸风拉手：采用的PP材料，注塑模成型。 9.端盖：采用的光敏树脂材料。 10.通风管：采用UPVC耐腐蚀风管，风量≥200立方/小时,噪音≦65dB 11.电器：设置交流220V多功能插座。	个	1
5	塔吊固定架	尺寸：≥260/420*120/260*h，整体是由≥20*30（壁厚≥1.2mm）方钢、 三角铁：≥40*40（壁厚≥4mm）、铁板：≥600*490（壁厚≥3mm）焊接、冲孔表面经酸洗、磷化、经特殊化学防锈处理、外加纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。	个	7
6	塔吊系统安装调试	现场安装调试	套	1
7	化学实验室通风机	1.实验通风机规格：功率≥5.5KW，箱式变频带自动调速机。 内径尺寸：≥1100*1200*1200mm, 电压：三相交流380V 工作时：噪音≤70分贝,配一体化消声器材、风流量10210-15600m³/h，全压946-890Pa，转速：≥950r/min,每小时教室换气次数20次以上，排毒（3-5分钟每次）达到98%。可根据室内环境调节。 2.风机进出口接头：φ400mm,PVC材质 3.通风机弯头：高级树脂复合材料	台	1

8	通风变频控制器柜	风机开关及变频控制系统：≥5.5KW变频器，无级调速。	台	1
9	排风管道	1.规格：≥φ315mm主通风管道。 2.≥φ200mm，≥φ110mm室内主、副管。 3.教室到楼顶风井内≥φ315mm通风管道布置。 4.转接头及风机至屋面外通风管道布置。 5.铝合金风机定制围挡。	套	1
10	风机控制线	1.线管：≥DN25阻燃PVC线管； 2.电线：≥2.5mm²铜芯线缆； 3.施工需符合国家验收要求。	项	1
化学准备室通风				
1	化学准备室通风机	1.实验通风机：规格：功率≥2.2KW，箱式通风机。内径尺寸：≥850×950×950㎜，电压：三相交流380V。工作时：噪音≤72分贝,配一体化消声器材、风流量5800-9200m³/h，全压605-645Pa，转速：≥950r/min,每小时教室换气次数20次以上，排毒（3-5分钟每次）达到99%。可根据室内环境调节。 2.风机开关及漏电保护装置：≥三相20A漏电保护开关,主体采用PC阻燃热固性外壳。 3.风机进出口接头：PVC材质。	台	1
2	通风变频控制器柜	风机开关及变频控制系统：≥2.2KW变频器，无级调速。	台	1
3	排风管道	1.规格：≥φ200mm主通风管道。 2.≥φ110mm室内主、副管。 3.教室到屋面风机处≥φ200mm 通风管道布置。 4.铝合金风机定制围挡。	套	1
化学实验室及准备室吊顶				
1	天花吊顶	整室铝扣天花，规格：≥600*600mm	平方	130
（2）生物实验室				
序号	**名称**	**技术参数**	**单位**	**数量**

1	教师演示讲台	1.尺寸：≥2400*600*850mm。 2.台面：采用≥12.7mm实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度≥25.4mm,四角圆角,四边磨边。 3.箱体：采用≥16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以≥2mmPVC封边条配合胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型。 4.层板：采用≥16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理。 5.每个箱体配≥四个实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。 6.柜门，抽屉：采用厚≥16mm的中密度三聚氰胺饰面板。 7.讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。 ▲8.教师演示台力学性能要求：产品力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具桌类强度和耐久性》全部相关规定，产品出厂前须通过全项目型式检验，硬性指标最低限值要求如下： （1）水平静载荷：水平加载力不小于 200N，试验循环次数不少于 10 次。 （2）水平耐久性：加载力不小于 150N，疲劳循环次数不少于 5000 次。 试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。	张	1

2	高中生物3D实验室软件	1. 软件要求所有实验中的模型为3D高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中生物提供的总资源数量不少于510个。 2. 软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，应包含分子与细胞、生物技术与工程、生物与环境、稳态与调节、遗传与进化等实验内容与实验场景，完整实验数量不少于50个。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 3. 软件要求提供中学生物学科高清显微素材库，素材图片数量不少于100张，每张都支持4X、10X、40X物镜进行观察。所有素材库图片都支持使用显微镜进行仿真实验操作，完全模拟真实操作。并支持一键切换至全景图模式。图片支持自由移动和缩放。 4. 软件要求提供人体生理结构探究模块，涵盖运动系统、神经系统、内分泌系统、血液循环系统和淋巴和免疫系统等9大系统，要求不少于6个人体系统支持器官自由拆分，组合，并配以相关文字说明。要求提供人体生理功能模块，其中包括人体内物质的运输、人体的呼吸、人体内废物的排出、人体的营养、人体的运动、人体生命活动的调节、人的生殖与发育等知识点，数量不少于80个，包括模型、动画以及教学互动场景。重点器官和系统支持自由拆分，组合。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 5.软件要求提供微观世界模块，涵盖真核生物、原核生物、病毒和亚病毒、分子与细胞、遗传与进化等知识点，数量不少于130个。支持任意视角对实验对象进行独立观察、展示。 6.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。软件要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除。 7. 以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。 8. 软件要求提供对应的软件著作权证书复印件。	套	1
3	五脚椅	1.尺寸：≥430*380*430/800mm（长*宽*高）。 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm,塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理。 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面。	张	1

4	教师总电源（教学实验电源）	1.尺寸：≥405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，元器件，轻触按钮开关。 2.输入电压：交流220V±10%。 3.内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制： 4.交流220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用插座，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字。 5.带老师、学生交流220V过载漏电保护。	套	1
5	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字。 3.有电源开关，零火线可同时关断。 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	套	26
6	220V侧边电源	1.单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩。 2.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	只	26

		7	水槽柜	1.水槽：整体采用PP材料，壁厚≥4mm，一次性成型；水槽内部尺寸≥430mm*380mm*240mm/260mm。 2.水槽整体分段组装，分别为水槽，柜体，底座三体组装而成。柜体采用金属件加固支撑，水龙头安装底座；水槽台面标配有直径≥100mm废液缸，置物架设滴水架，带三级过滤。 3.水槽内部前高后低设计，带三级过滤；配有≥380*160mmPP防溅过滤网及直径≥120mm 不锈钢网双层过滤。 4.底座固定框：尺寸≥660*500*50mm，采用PP材料，一体成型。 5.水槽左右侧板：尺寸≥720*660*40mm，采用ABS材料，一体成型，壁厚≥2.5mm。 6.柜门：柜体前后配有双层柜门，ABS材质，一体成型，前后卡扣安装，PP转轴式开门，前后门安装不锈钢同芯锁。 7.水嘴：实验室专用折叠式三联水嘴，鹅颈双联水嘴高度不低于370mm，可同步90度向前折叠，出水嘴为铜质尖嘴，中间单联固定式，带缓冲水嘴；水管管体为黄铜合金制品，90度瓷质阀芯。**★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书** ▲8.水槽柜技术要求：产品塑料件外观、五金喷涂件外观、其他外观、功能、尺寸检测符合 GB/T32487-2016 相关要求： （1）塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 （2）家具五金喷涂件外观：涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。 （3）其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；涂饰面无脱色掉色；管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；刚性材料深度＞10mm 孔 / 间隙：孔径 / 间隙＜6mm 或≥12mm；可接触活动件间隙＜5mm 或≥12mm。 （4）功能性：配备废液缸、滴水架，设置三级过滤。 （5）尺寸：500mm×660mm×940mm，尺寸偏差 ±5mm。	套	14
				1.规格尺寸≥1200*600*780/855mm。 2.台面：采用厚度≥12mm 实芯理化板，台面圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中。表面耐磨，耐高温，防火，防静电，耐酸碱，耐腐蚀。 3.前横梁：采用≥60*35mm，厚度≥1.0mm 铝型材拉伸成		

		8	**（学生）实验桌（核心产品）**	型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口。 4.中横梁：采用≥20*20mm，厚度≥1.0mm 钢质抗弯加固条。 5.后横梁：采用≥110*30mm，厚度≥1.0mm 铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口。 6.后挡板：采用≥85*10mm，厚度≥1.0mm 铝型材整体拉伸成型，与左右支撑架组成半包形围栏，预留与面板匹配的卡槽，围栏高出台面≥60mm。 7.桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成 C 字形。 （1）上支撑架：采用≥580*190*30mm 铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm 倾斜式半包形围栏，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，左右两侧支撑架上端位置预留安装 220V多功能插座位置。 （2）支撑立柱：采用≥150x30mm 铝型材拉伸成型，内置不少于 2 根至少 1.0mm 厚加强筋。 （3）下支撑脚：采用≥570*130*30mm 铝合金型材拉伸而成。 （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料成型，内置脚轮固定孔。 8.书包斗：规格≥470*300*150mm,采用 ABS 塑料一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。 ▲9.实验桌技术要求如下： （1）力学性能要求：产品力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具 桌类强度和耐久性》全部相关规定，各项性能指标最低限值不得低于以下要求：水平静载荷水平加载力不小于200N，试验循环次数不少于10次。试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。 （2）台面及功能要求：实验桌台面三边带围栏，围栏高度≥60mm；左右侧横梁预留220V电源插座安装位置；桌脚具备高度可调节功能。 （3）支撑立柱要求：支撑立柱采用≥150×30mm铝型材拉伸成型，内置不少于2根至少1.0mm厚加强筋。 （4）下支撑脚要求：下支撑脚采用≥570*130*30mm铝合金型材拉伸而成。 （5）防腐性能要求：产品通过中性盐雾试验（连续喷雾2h），检测结果等级为10级。	张	26

9	多功能柱	1.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mm PP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理。 ▲2.多功能柱技术要求：产品尺寸、有害物质限量性能符合GB/T32487-2016 及相关技术条件要求： （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差±5mm。 （2）灰色部件可溶性重金属限量（mg/kg）：可溶性镉≤75、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性汞≤60。	个	26
10	实验椅	1.规格≥310*335*400mm。 ▲2.椅面成型尺寸≥310*330*130mm，椅面后侧带有靠背及镂空把手设计，托盘尺寸为直径≥150*1.5mm 厚的钢板，满焊。 3.椅面采用≥5mm 厚PP工程塑料成型，四周圆弧翻边处理。 4.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，圆弧内凹成型钣金，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，安装使用直径≥8mm 的内六角螺丝连接凳面。 5.下端五星脚采用PP料一次性成型，支撑柱周边加厚立体感处理。 6.五星脚搭配橡胶脚垫使用。 ▲7.实验椅技术要求：产品椅凳类强度和耐久性、尺寸、抗盐雾性能符合 GB/T 3325-2024 相关规定，指标限值如下： （1）座面冲击试验：冲击高度 180mm，试验不少于 10 次。 （2）跌落试验：跌落高度 200mm，试验不少于 10 次。 （3）抗中性盐雾试验：连续喷雾 2h，检测结果为 10 级。试验后满足：所有零部件无断裂或豁裂；用手掀压牢固部件无松动；零部件无影响使用功能的磨损或变形；五金连接件无松动；活动部件开关灵便；零部件无明显位移变化。	张	52
11	生物桌面灯	1.尺寸：≥200*55*100mm。 2.主体由ABS框架搭配照明系统与电源面板组成。 3.主体框架：产品主体框架由ABS配件组合而成，整体造型圆弧处理。 4.照明系统：产品顶端下沿倾斜表面安装尺寸≥120*10mm灯条。 5.面板采用亚克力面板，电容感需按钮开关，微电脑控制。	套	26
12	电气布线	1.线管：≥DN25阻燃PVC线管。 2.电线：≥2.5mm²铜芯线缆。 3.施工需符合国家验收要求。	项	1

13	给、排水系统	1.φ50、φ25、φ20,给水：对PPR复合管敷设。 2.排水：对UPVC专用排水管进行铺设、对接和安装。	套	1
14	地面改造	地面刻槽布水管后恢复，界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层塑胶地板。	室	1
15	天花吊顶	整室铝扣天花，规格：600*600mm	平方	90
（3）生物准备室				
	名称	**技术参数**	**单位**	**数量**
1	实验台	1.规格尺寸：≥2400*1200*780mm。 2.台面：采用≥12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理。 3.前横梁：采用≥60*38mm 铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口。 4.中横梁：采用≥20*20mm 钢质抗弯加固条。 5.后横梁：采用≥110*30mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口。 6.桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成C字形。 （1）上支撑架：采用 ≥585*195*50mm铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm倾斜式半包形围栏，与支撑架齐平，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，左右两侧支撑架上端位置预留安装220V多功能插座位置。 （2）支撑立柱：采用≥150x50mm铝型材拉伸成型，内置加强筋，外侧带有弧形圆角。 （3）下支撑脚：采用 ≥570*130*50mm铝压铸一次性成型，外侧与前端弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，前后带有与地面固定的螺丝孔，带塑料装饰盖。 （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔。 以上所有铝制材料表面均经防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。 7.书包斗：规格≥470*300*150mm,采用ABS塑料一次性注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。	张	1

2	多功能柱	1.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mm PP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理。 2.多功能柱技术要求：产品尺寸、有害物质限量性能符合 GB/T32487-2016 及相关技术条件要求： （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差±5mm。 （2）灰色部件可溶性重金属限量（mg/kg）：可溶性镉≤75、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性汞≤60。	个	4
3	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm（长*宽*高）。 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm,塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理。 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面。	张	1

		4	水槽柜	1.水槽：整体采用PP材料，壁厚≥4mm，一次性成型；水槽内部尺寸≥430mm*380mm*240mm/260mm。 2.水槽整体分段组装，分别为水槽，柜体，底座三体组装而成。柜体采用金属件加固支撑，水龙头安装底座；水槽台面标配有直径≥100mm废液缸，置物架设滴水架，带三级过滤。 3.水槽内部前高后低设计，带三级过滤；配有≥380*160mmPP防溅过滤网及直径≥120mm 不锈钢网双层过滤。 4.底座固定框：尺寸≥660*500*50mm，采用PP材料，一体成型。 5.水槽左右侧板：尺寸≥720*660*40mm，采用ABS材料，一体成型，壁厚≥2.5mm。 6.柜门：柜体前后配有双层柜门，ABS材质，一体成型，前后卡扣安装，PP转轴式开门，前后门安装不锈钢同芯锁。 7.水嘴：实验室专用折叠式三联水嘴，鹅颈双联水嘴高度不低于370mm，可同步90度向前折叠，出水嘴为铜质尖嘴，中间单联固定式，带缓冲水嘴；水管管体为黄铜合金制品，90度瓷质阀芯。**★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书** 8.水槽柜技术要求：产品塑料件外观、五金喷涂件外观、其他外观、功能、尺寸检测符合 GB/T32487-2016 相关要求： （1）塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 （2）家具五金喷涂件外观：涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。 （3）其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；涂饰面无脱色掉色；管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；刚性材料深度＞10mm 孔 / 间隙：孔径 / 间隙＜6mm 或≥12mm；可接触活动件间隙＜5mm 或≥12mm。 （4）功能性：配备废液缸、滴水架，设置三级过滤。 （5）尺寸：500mm×660mm×940mm，尺寸偏差 ±5mm。	套	2
		5	220V侧边电源	1.单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩。 2.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	只	2

6	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字。 3.有电源开关，零火线可同时关断。 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	套	4

		7	PP仪器柜	1.规格：≥1000*450*2000mm。 2.侧板内贯穿直径（20±1）mm双层铝合金圆柱，采用pp改性材料一次注塑成型。 3.上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理。 4.下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃。 5.门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套。 6.层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；每块层板应内置不少于两根隐藏式≥15×15mm钢质抗弯加固条。两边配置密封堵头。层板可以抽取。 7.门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8.柜体内部无任何裸露金属件和紧固螺丝，确保柜子的耐腐蚀性。 9.顶板、中层板、底板：预设可调节式通风口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 ▲10.仪器柜技术要求：产品塑料件外观、五金电镀件外观、其他外观、功能、尺寸、白色部件重金属限量符合 GB/T 32487-2016 相关要求： （1）塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 （2）家具五金电镀件外观：电镀表面无锈蚀、毛刺、露底，镀层光滑平整，无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰伤等缺陷。 （3）其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；刚性材料深度＞10mm 孔及间隙：孔径 / 间隙＜6 mm 或≥12mm；可接触活动部件间隙＜5mm 或≥12mm。 （4）功能性：侧板贯穿配置直径 (25±1) mm 双层铝合金圆柱；单块层板内置不少于两根隐藏式 (20±1) mm×(20±1) mm 钢制抗弯加强条；中前横梁装设同轴专用锁具，实现一锁控四门；配置上两层、下两层层板，层板四周设阻水边；顶板、中层板、底板预留可调通风口；柜内无外露金属件及紧固螺丝。 （5）白色部件可溶性重金属限量（mg/kg）：可溶性镉≤75、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性汞≤60。	个	12

1		8	试剂架	1.尺寸：≥2400*300*600mm。 2.立柱架采用≥2.5mm厚工艺铝型材制作≥80mm*40mm的方管，方管两侧有凹槽,可放置六角螺母，配合螺丝可在任意高度固定挂钩。挂钩采用钢板冲压而成，带有凹凸造型，起到加强结构的强度，经特殊化学防锈处理，外加纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 3.试剂架隔板采用≥12mm厚玻璃，玻璃板四周磨边。边缘配有可活动的直径≥14mm不锈钢管档边，两端用专用注塑封头，封头上有凹槽，可卡到两侧立柱上的挂钩上。	组	1
		9	滴水架	1.材质：高密度PP。 2.外观：滴水架成型完整，无缩痕、缺角和不平整现象，结果通过；色泽一致，无回料斑等缺陷。 3.类型：单面。 4.底部托盘中间设有排水孔。 5.可拆卸式滴水棒，滴水棒≥27根，有三种不同功能及长度的滴水棒，方便不同规格的器皿挂放。 6.安装方式：壁挂式/台式。 7.尺寸（mm）：≥400*120*550。	个	1
		10	洗眼器	1.主体：加厚铜质H59-1。 2.洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。 3.莲蓬头护罩：Φ70橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害。 4.防尘盖：PP材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开。 5.水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用。 6.前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于5微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害。 7.供水软管：长度1.5米，软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、渗漏。 8.洗眼量：＞6L/min。 9.（1）测试压力0.20MPa，测试时间3min/次，样品提供冲洗液流量：≥10.3L/min，能保持洗眼时间：15min。 （2）阀门在0.64s的时间内能完全打开。阀门一经打开，除使用者有意关闭的情况之外，能始终保持开启状态。 （3）喷头位于距离使用者站立的水平面的高度距离可调（838mm～1143mm），距离墙壁或最近的障碍物距离可调（≥153mm）。	台	1

				▲（1）耐污染性能：依据GB/T 17657-2022标准，同一份检测报告需包含40.0%氢氟酸（GR）、冰醋酸（AR）、48%氢溴酸（GR）、50%氟硼酸（50%水溶液）、氨水（氢氧化铵）（AR，25-28%）、氢氧化钙（AR）、氢氧化钾（AR，≥85.0%）、L-组氨酸盐一水化合物（≥98.0%）、次氯酸钠（AR）、碘酸钾（AR，99.8%）、高碘酸钾（AR，99.8%）、环己烷（AR，≥99.5%）、甲苯（AR，≥99.5%）、三氯乙烯（99.9%）、1,2-丙二醇（≥99. 0%）、1-乙氧基-2-丙醇（丙二醇乙醚）（99%）、糠醛（呋喃甲叉）（AR，99%）、桃醛（0.98）、丙二醇甲醚（≥99.5%）、丙酮（AR，≥99.5%）、2,4,5-三氯苯胺（≥98.0%）、N,N-二甲基甲酰胺（AR，≥99.5%）、苯胺黑（水溶）、丙烯腈（分析纯）等至少150种有机、无机试剂，耐污染接触时间≥48h，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为5级（无明显变化）。 ▲（2）耐人工气候老化性：依据GB/T 1865-2009标准，通过人工气候老化测试，外观无变化，光泽保持率≥90%，色差≤1。 （3）中性盐雾试验：依据GB/T 10125-2021标准进行≥1000h中性盐雾试验后，保护等级（Rp）不低于8级，外观评级（Ra）不低于8级。		

		11	落地式紧急冲淋	1.主体材料：食品级不锈钢304；洗眼器管件材料：食品级304不锈钢；喷淋头：食品级304不锈钢材质；可抗酸碱等化学品物质的腐蚀。 2.喷淋球阀：食品级304不锈钢材质，尺寸DN32，接口形式为螺纹连接，球阀形式为二片式。 3.主体水管：食品级304不锈钢材料，经过抛光处理，表面拉丝处理。 4.洗眼弯头：不锈钢材质，抗酸碱等化学品物质的腐蚀，洗眼喷头出水在同一个平面上.喷水时水柱呈交叉状。 5.洗眼盆：不锈钢，抗酸碱等化学品物质的腐蚀。 6.洗眼球阀：二片式，304不锈钢材质，1/2内螺纹接口。 7.底座：304不锈钢或者合金材质，抗酸、碱、盐和油类等化学品物物质的腐蚀。洗眼器管件螺纹符合国际标准。 8.洗眼器正常水压要求：0.3—0.6 MPa，洗眼器管件密封部件必须承受 1 MPa 长时间没有泄漏。 9.工作压力：0.3—0.6Mpa 10.密封压力：1.0Mpa 11.喷淋流量>75.7L/min 12.洗眼流量：>11.4L/min。 13.洗眼器进水口尺寸：DN32 14.洗眼系统排水口尺寸：DN32 15.洗眼器总高度：2100---2340mm 16.喷淋高度：2100—2200mm 17.洗眼喷头高度：可任意 18.喷淋系统开启时间：≤1 秒钟 19.洗眼系统开启时间：≤1 秒钟 20.眼罩材料与功能：丁晴橡胶。防止紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞的二次伤害。 21.防尘盖材料与功能：PP材料。防止灰尘落入冲洗口，杜绝使用时灰尘冲入眼睛。	套	1

12	（隐蔽式）通风塔吊	1.尺寸：≥1640*500*1000/1500，整体是由钢板、铝铝型材、塑料等材质组成。 2.设备分三大部分：升降导向主体、通风控制中央主体、通风吸风万向管主体 （1）升降导向主体（两套升降伸缩推杆，上下升降导向盖等） 升降伸缩推杆部分：两套升降伸缩推杆都是悬挂在房顶上，则另一端固定在通风控制中央主体上； 推杆控制开关：采用触摸按键式开关，配套电源变压器，螺旋可伸缩式开关控制线。 上下升降内外导向部分：上下升降内外导向盖和内外导向固定板采用铝合金型材材料一次性成型；表面经防腐氧化处理或纯环氧树脂塑粉高温固化处理，采用专用螺栓连接。 （2）通风控制中央主体 采用PVC塑料型材一次性成型。 （3）通风吸风万向管主体 3.吸风罩：采用硅胶材料，形状如喇叭口，具有阻燃、耐腐蚀等功效。 4.吸风拉手：采用的PP材料，注塑模成型。 5.通风管：采用UPVC耐腐蚀风管，风量≥800立方/小时，噪音≦65dB 6.电器：设置多功能插座，隐藏式LED日光灯，触摸按键式开关，操作简单，安全可靠，配≥四个学生安全电源。	个	1
13	塔吊固定架	尺寸：≥260/420*120/260*h，整体是由≥20*30（壁厚≥1.2mm）方钢、 三角铁：≥40*40（壁厚≥4mm） 、铁板：≥600*490（壁厚≥3mm）焊接、冲孔表面经酸洗、磷化、经特殊化学防锈处理、外加纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。	个	1
14	通风机	1.规格：功率≥0.3KW。内径尺寸mm：≥365×205×325。 2.静压≥360pa。噪音≤50分贝。风流量≥2300m³/h，转速：≥1450r/min,排风口径：≥250mm。 3.工作方式：离心式。	个	1
15	排风管道	规格：φ110mm室内支管，≥φ200mm主通风管道直通室外接百叶风口。	套	1
16	电气布线	1.线管：≥DN25阻燃PVC线管。 2.电线：≥2.5mm²铜芯线缆。 3.施工需符合国家验收要求。	项	1
17	给、排水系统	1.ф50、ф25、ф20,给水：对PPR复合管敷设。 2.排水：对UPVC专用排水管进行铺设、对接和安装。	项	1

18	地面改造	地面刻槽布水管后恢复，界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层塑胶地板。	室	1
19	天花吊顶	整室铝扣天花，规格：≥600*600mm	平方	42
（4）物理电学实验室				
序号	**名称**	**技术参数**	**单位**	**数量**
1	教师演示讲台	1.尺寸：≥2400*600*850mm。 2.台面：采用≥12.7mm实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度≥25.4mm,四角圆角,四边磨边。 3.箱体：采用≥16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以≥2mmPVC封边条配合胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型。 4.层板：采用≥16mm厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理。 5.每个箱体配≥四个实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。 6.柜门，抽屉：采用厚≥16mm的中密度三聚氰胺饰面板。 7.讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。 8.教师演示台力学性能要求：产品力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具桌类强度和耐久性》全部相关规定，产品出厂前须通过全项目型式检验，硬性指标最低限值要求如下： （1）水平静载荷：水平加载力不小于 200N，试验循环次数不少于 10 次。 （2）水平耐久性：加载力不小于 150N，疲劳循环次数不少于 5000 次。 试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。	张	1

		2	高中物理3D实验室软件	1. 软件要求所有实验中的模型为3D高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中物理提供的总资源数量不少于510个。 2. 软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量不少于100个。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介。实验内容模块需根据知识点分类，其中包含电磁学、力学、光学、热学、原子物理学等实验内容与实验场景。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 3. 软件要求提供可供自由搭建，组合的电学探究平台、力学探究平台、光学探究平台，其中要求提供的可搭建实验对象数量不少于100款，要求搭建出的实验不仅能够逼真准确的呈现实验现象，并能同步显示相关的实验动态数据，实验数据要求具有严谨的科学性。用户创建的实验可以保存和再编辑。其中电学探究平台要求可以在实验中以箭头的形式清晰明了的显示出电流大小及方向。要求提供的电学探究平台、光学探究平台、力学探究平台，支持用户对实验器材的参数进行变量修改，要求在保持既有实验场景内容的前提下，支持2D/3D一键切换，允许用户在2D/3D环境下利用其提供的各种实验对象进行自由搭建和组合。**（以上要求提供软件功能操作演示视频）** 4. 软件要求提供中学常用的实验器材库，支持任意视角对实验器材进行独立观察、展示，数量不少于160个，要求重点实验器材支持部件拆分，组合。 5. 软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除，便于老师在实验讲解过程中进行重难点圈注。 6. 以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。 7. 软件要求提供对应的软件著作权证书复印件。	套	1
		3	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm（长*宽*高）。 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm,塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理。 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面。	张	1
				1.规格尺寸≥1200*600*780/855mm。 2.台面：采用厚度≥12mm 实芯理化板，台面圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中。表面耐磨，耐高温，防火		

				，防静电，耐酸碱，耐腐蚀。 3.前横梁：采用≥60*35mm，厚度≥1.0mm 铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口。 4.中横梁：采用≥20*20mm，厚度≥1.0mm 钢质抗弯加固条。 5.后横梁：采用≥110*30mm，厚度≥1.0mm 铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口。 6.后挡板：采用≥85*10mm，厚度≥1.0mm 铝型材整体拉伸成型，与左右支撑架组成半包形围栏，预留与面板匹配的卡槽，围栏高出台面≥60mm。 7.桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成 C 字形。 （1）上支撑架：采用≥580*190*30mm 铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm 倾斜式半包形围栏，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，左右两侧支撑架上端位置预留安装 220V多功能插座位置。 （2）支撑立柱：采用≥150x30mm 铝型材拉伸成型，内置不少于 2 根至少 1.0mm 厚加强筋。 （3）下支撑脚：采用≥570*130*30mm 铝合金型材拉伸而成。 （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料成型，内置脚轮固定孔。 8.书包斗：规格≥470*300*150mm,采用 ABS 塑料一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。 9.实验桌技术要求如下: （1）力学性能要求：产品力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具 桌类强度和耐久性》全部相关规定，各项性能指标最低限值不得低于以下要求：水平静载荷水平加载力不小于200N，试验循环次数不少于10次。试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。 （2）台面及功能要求：实验桌台面三边带围栏，围栏高度≥60mm；左右侧横梁预留220V电源插座安装位置；桌脚具备高度可调节功能。 （3）支撑立柱要求：支撑立柱采用≥150×30mm铝型材拉伸成型，内置不少于2根至少1.0mm厚加强筋。 （4）下支撑脚要求：下支撑脚采用≥570*130*30mm铝合金型材拉伸而成。 （5）防腐性能要求：产品通过中性盐雾试验（连续喷雾2h），检测结果等级为10级。		
		4	（学生）实验桌		张	26	

			智能控制	1.尺寸：≥600*400*75mm。 2.箱体：框架采用铝合金制作，塑料转接头连接，金属表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性；柜门亚克力纯色面板。 3.功能按键：正面分别设有一键启动按钮，一键急停开关与电源指示灯等。 4.显示屏：≥15.6寸人机界面，使用密码开机、温湿度显示、日期、时间显示、定时延时关机功能。 5.机箱内部构件：总断路器（含漏电、过载与短路保护功能）、分组断路器（含过载与短路保护功能）、PLC智能控制器、无线通讯系统。 6.时序开关：按顺序启动各组学生的电源。 7.多功能集中控制系统：设备采用遥控技术，集中控制系统，可执行各分项分页控制： （1）桥式塔吊升降控制：可以实现集中或分组控制，任意组合控制，可调节学生设备升降高度，紧急暂停升降及锁定设备升降。 （2）桥式塔吊补光控制：分组或集中控制设备照明，可以任意组合控制。 （3）桥式塔吊220V电源控制：控制学生交流220V电源输出及关闭。 （4）学生低压输出控制：设定交直流电压，限定交直流输出时，学生端交直流不可互换，教师限定电压值时，学生仅能在范围内调节，解除限定后可由学生端自由设定。 （5）通风控制：控制风机的运行及风量调节。 （6）桌面光源：控制多功能背挂光源照明并锁定，学生不能自主开启及关闭光源。 （7）背挂控制：控制背挂分段式升降并锁定，学生不能自主升降，解除锁定后，学生可自主调整设备升降高度。 （8）供水控制：控制供水电磁阀启动与关闭。 （9）输入电压：220v±10%。 8.绝缘性能中电气系统的绝缘电阻应符合GB/-5226.1-2019中 18.3的规定，电路导线和保护联结电路间施加≥500Vd.c.时测得的绝缘电阻应不小于 1MΩ。 9.抗电强度中电气系统的耐压应符合GB/T 5226.1-2019中			

		5	台	18.4 的规定，电气设备的电路导线和保护联结电路之间经受≥50Hz，≥1000V 电压至少1min时间的耐压试验，应不击穿。 10.保护接地电阻中电气系统保护联结电路的连续性应符合GB/T5226.1-2019中82.3的规定，接地电阻应不大于0.1Ω。 ▲11.控制和调节件中应符合GB21748-2008标准中5.1要求。 12.结构应符合 GB 21748-2008 标准中 5.2.1和 5.2.2 要求。 13.防机械危险中应符合 GB 47937-2007 标准中第 7.2和 7.5 要求。 14.寿命试验应符合升降≥3000 次，每次升降间隔≥10s，试验结束后样品应无异常。 15.工作噪声应符合寿命试验后，噪声声压级应不大于 55dB(A)，测试距离≥1m，测量前后左右四个位置，取最大值。 ▲16.功能性检查中应符合塔吊与控制台采用无线通讯。可控制塔吊升降、低压电源开关及数值。产品具有求助功能，按下求助按键会有求助灯亮起。摇臂电源线未移除不可回收。低压交直流电源具备恒流控制，恒定电流0.3A~3A，调节分辨率≥0.1A，额定电流≥3A。具备过载保护智能检测功能。低压电源:教师锁定电压值时，学生仅能在镇定范围内调节电压，解除锁定后可由学生端自由设定。求助、摇臂回收遇到障碍物、过载、短路转恒流等情月限形时灯语提示。 17.耐燃性中应符合插座的绝缘材料耐燃应符合GB/20991-2021中28章要求。按标准进行650℃/850℃灼热丝试验，结果应符合要求。 18.附着力中应符合外部金属件依据 GB/T 9286-2021的有关规定进行漆面附着力试验，附着力应达 95%，脱落面积≤5%，即1级附着力。 19.盐雾试验应符合外部金属件依据 GB/T2423.17-2008 进行盐雾试验，氯化钠浓度5%、PH值 6.5-7.2，盐雾试验箱温度35℃，试验时间为2h，试验后保护评级应符合GBT6461-2002 标准中10级要求，应无缺陷。 20.直流输出电压偏差不大于土0.2V。	台	1	

6	吊灯式升降电源	1.顶部电源模块装置：尺寸：≥373*373*133mm，采用ABS材质，模具一体成型。 2.自动升降系统，自带保护功能。四周带氛围灯设计，模块内预留高压、低压位置，学生可以自主控制升降高度。 3.安装支架：环氧树脂喷涂金属吊杆。 4.低压电源模块： （1）教师主控型，学生低压电源都可接受主控电源发送的锁定信号，锁定后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生输出电压不能超过教师锁定上限。可以分组或任意组合控制。 （2）学生电源采用耐磨，耐腐蚀，耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制电容式感应按键，可以随意设置电压与电流.采用≥2寸液晶显示屏，可显示学生交直流电压与电流。 5.老师设置升降高度，学生还可通过电源上两个升升降控制按钮，进行升降微调。 6.学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达0.1V（快捷模式步进2V一档，精密模式0.1V一档）额定电流3A，具有过载保护智能检测功能。 7.学生直流电压也是通过上下键选取，调节范围为0~24V，分辨率可达0.1V（快捷模式步进2V一档，精密模式0.1V一档），恒流控制，恒定电流0.3-3A，调节分辨率0.1A，额定电流3A，亦具有过载保护智能检测功能。 8.采用220V，多功能安全插座，含两个网口。	个	14
7	安装调试	1.安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式。 2.系统结构安装调试。 3.系统控制安装调试。 4.供电系统安装调试。	套	1
8	导线	1.注塑灯笼插头转鳄鱼夹线，每付2色（红色与黑色），每根线长≥1.5米，一端香蕉叉，一端鳄鱼夹。 2.线材：特软丁晴线。 3.线径：≥3.8mm。	付	27

9	实验椅	1.规格≥310*335*400mm。 2.椅面成型尺寸≥310*330*130mm，椅面后侧带有靠背及镂空把手设计，托盘尺寸为直径≥150*1.5mm 厚的钢板，满焊。 3.椅面采用≥5mm 厚PP工程塑料成型，四周圆弧翻边处理。 4.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，圆弧内凹成型钣金，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，安装使用直径≥8 mm 的内六角螺丝连接凳面。 5.下端五星脚采用PP料一次性成型，支撑柱周边加厚立体感处理。 6.五星脚搭配橡胶脚垫使用。 7.实验椅技术要求：产品椅凳类强度和耐久性、尺寸、抗盐雾性能符合 GB/T 3325-2024 相关规定，指标限值如下： （1）座面冲击试验：冲击高度 180mm，试验不少于 10 次。 （2）跌落试验：跌落高度 200mm，试验不少于 10 次。 （3）抗中性盐雾试验：连续喷雾 2h，检测结果为 10 级。试验后满足：所有零部件无断裂或豁裂；用手掀压牢固部件无松动；零部件无影响使用功能的磨损或变形；五金连接件无松动；活动部件开关灵便；零部件无明显位移变化。	张	52
10	电气布线	1.线管：≥DN25阻燃PVC线管。 2.电线：≥2.5mm²铜芯线缆。 3.施工需符合国家验收要求。	项	1
11	地面改造	地面刻槽布水管后恢复，界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层塑胶地板。	室	1
12	天花吊顶	整室铝扣天花，规格：600*600mm	平方	90
（5）物理准备室				
序号	**名称**	**技术参数**	**单位**	**数量**

1	实验台	1.规格尺寸：≥2400*1200*780mm。 2.台面：采用≥12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理。 3.前横梁：采用≥60*38mm 铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口。 4.中横梁：采用≥20*20mm 钢质抗弯加固条。 5.后横梁：采用≥110*30mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口。 6.桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成C字形。 （1）上支撑架：采用 ≥585*195*50mm铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm倾斜式半包形围栏，与支撑架齐平，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，左右两侧支撑架上端位置预留安装220V多功能插座位置。 （2）支撑立柱：采用≥150x50mm铝型材拉伸成型，内置加强筋，外侧带有弧形圆角。 （3）下支撑脚：采用 ≥570*130*50mm铝压铸一次性成型，外侧与前端弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，前后带有与地面固定的螺丝孔，带塑料装饰盖。 （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔。 以上所有铝制材料表面均经防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。 7.书包斗：规格≥470*300*150mm,采用ABS塑料一次性注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。	张	1
2	多功能柱	1.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mm PP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理。 2.多功能柱技术要求：产品尺寸、有害物质限量性能符合 GB/T32487-2016 及相关技术条件要求： （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差±5mm。 （2）灰色部件可溶性重金属限量（mg/kg）：可溶性镉≤75、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性汞≤60。	个	4

3	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm（长*宽*高）。 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm,塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理。 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面。	张	1
4	220V侧边电源	1.单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩。 2.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	只	2
5	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字。 3.有电源开关，零火线可同时关断。 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座。	套	4
6	实验电源（桌面）	尺寸：≥160*80*50mm,单独安装在桌面上方，盒体为工程PC塑料模具注塑一次成型，面板与台面呈150°夹角。 1.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，微电脑控制，数码显示电压电流值。 2.输入电压：220v±10%。 3.交流输出：2-24V，2V一档共12档，额定电流2-12V，3A，14-24V，2A,数字电压电流表实时显示，精度1%，具有智能过载保护功能，当电流高于1.05倍额定电流时，自动断开，按开关键复位。 4.直流输出：1.5-24V（极限0-24V），0.1V一档，额定电流1.5-12V，2A，12.1-24V，1.5A，数字电压电流表实时显示，精度0.5%。具有智能过载保护功能，当电流高于1.05倍额定电流时，自动断开，按开关键复位。	套	2

		7	PP仪器柜	1.规格：≥1000*450*2000mm。 2.侧板内贯穿直径（20±1）mm双层铝合金圆柱，采用pp改性材料一次注塑成型。 3.上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理。 4.下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃。 5.门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套。 6.层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；每块层板应内置不少于两根隐藏式≥15×15mm钢质抗弯加固条。两边配置密封堵头。层板可以抽取。 7.门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8.柜体内部无任何裸露金属件和紧固螺丝，确保柜子的耐腐蚀性。 9.顶板、中层板、底板：预设可调节式通风口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 10.仪器柜技术要求：产品塑料件外观、五金电镀件外观、其他外观、功能、尺寸、白色部件重金属限量符合 GB/T 32487-2016 相关要求： （1）塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 （2）家具五金电镀件外观：电镀表面无锈蚀、毛刺、露底，镀层光滑平整，无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰伤等缺陷。 （3）其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；刚性材料深度＞10mm 孔及间隙：孔径 / 间隙＜6 mm 或≥12mm；可接触活动部件间隙＜5mm 或≥12mm。 （4）功能性：侧板贯穿配置直径 (25±1) mm 双层铝合金圆柱；单块层板内置不少于两根隐藏式 (20±1) mm×(20±1) mm 钢制抗弯加强条；中前横梁装设同轴专用锁具，实现一锁控四门；配置上两层、下两层层板，层板四周设阻水边；顶板、中层板、底板预留可调通风口；柜内无外露金属件及紧固螺丝。 （5）白色部件可溶性重金属限量（mg/kg）：可溶性镉≤75、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性汞≤60。	个	8

8	仪器柜	1.尺寸：≥1350*450*1800mm。 2.主框架：采用ABS工程塑料成型的侧横梁、铝合金型材前横梁、铝合金型材后横梁与铝合金型材立柱组成的箱体式复合框架结构，分上下两层。 ▲3.锁具：在中间前横梁上加装专用同芯锁具，可以一锁锁四门。前横梁：≥50*50mm长方体铝合金型材。后横梁：≥50*30mm长方体铝合金型材。 4.左右支撑架：≥450*120*80mm壁厚≥2.5mmABS工程材料。 5.前立柱：≥35*20mm壁厚铝合金型材。 6.后立柱：≥35*35mm壁厚后端R25圆角的铝合金型材。所有型材表面均经纯环氧树脂塑粉高温固化处理达到耐腐耐磨。 7.柜体（侧板、顶板、背板）和柜门：柜体侧板、顶板、背板采用≥16mm中密度三聚氰胺双饰面板，以≥2mmPVC封边条配合胶王热熔封边作防水处理；上下柜门框架均采用≥30*15mm壁厚≥1.2mm厚的铝合金型材横料、≥25*15mm壁厚≥1.2mm厚的铝合金型材立柱，用ABS转接头进行连接；上柜门内嵌≥4mm厚钢化玻璃，下柜门内嵌≥9mm中密度三聚氰胺饰面板。 8.层板：上下柜体共带≥4块层板，采用≥16mm中密度三聚氰胺双饰面板，专用铝型材加固条加固。活动式层板可自由拆卸或调整高度。 9.可调脚：采用尼龙塑料制作，具有高度可调、耐磨、防潮、防腐蚀等特点。	台	4
9	电气布线	1.线管：≥DN25阻燃PVC线管。 2.电线：≥2.5mm²铜芯线缆。 3.施工需符合国家验收要求。	项	1
10	地面改造	界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层塑胶地板。	室	1
11	天花吊顶	整室铝扣天花，规格：600*600mm	平方	42

2.西飞一小设备

序号	名称	技术参数	单位	数量

		1	办公计算机	1、★处理器：国产处理器， 核心数≥8核，主频≥2.7GHz 2、硬盘:≥512G固态硬盘，支持最高2TB 7200机械硬盘扩展； 3、内存:≥16GB DDR4 MHz；支持2根内存插槽，最大可支持32GB； 4、显卡:集成显卡 5、电源：≥200W电源适配器 6、网卡：集成10/100/1000Mbps自适应网卡； 7、I/0支持：整机USB接口≥10个（其中后置USB3.0≥6个），原生显示接口≥3个（支持三屏输出），PS2接口*2，原生COM口*1； 8、▲扩展槽:≥3个PCIE（其中PCIEx16≥2个） 9、键鼠: 同品牌防水抗菌键盘，光电鼠标；BIOS支持：USB屏蔽功能 10、▲显示器：≥24.5寸高清屏，分辨率≥1920x1080，刷新率≥100Hz，对比度≥4000:1(非动态)，具备低蓝光认证，要求与主机同一品牌。 11、不大于9L标准立式机箱； 12、操作系统：预装试用版国产操作系统。设备本身支持UOS、麒麟、中科方德系统,支持UOS、麒麟和Windows多操作系统同时安装启动，并支持在以上任何版本操作系统下的硬盘保护、网络同传。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	台	2
				1、★CPU：处理器主频≥2.2GHZ，≥8核心12线程，缓存≥12 MB； 2、▲网络：千兆网卡，内置wifi，支持网络唤醒，具有同传功能； 3、内存：≥16GB DDR4 内存，最大可支持拓展64GB； 4、硬盘：≥512GB M.2 SSD； 5、▲显卡：≥48个图形处理单元，最大频率≥1.4GH, 6、▲I/O接口：USB≥8个，其中前置≥2个USB 3.2 Gen1，≥2个USB 2.0，≥2个音频接口； 后置≥2个USB 3.2 Gen1，≥2个USB 2.0，≥1个VGA，≥1个HDMI，≥1个RJ-45，≥2个音频接口；内置插槽≥2个M.2； 7、键盘/鼠标：同一品牌USB抗菌防泼溅键盘，提供抗菌报告；同一品牌USB抗菌光电鼠标，提供抗菌报告； 8、电源：不小于110V/220V 180W电源，符合80Plus铜牌标准； 9、机箱：机箱≤9L，可立可卧设计，侧面板需包含脚垫； 10、其他要求：前面板顶部开关键、Reset键、前置网络指		

		2	教学计算机	示灯；后面板具备串并口专用扩展位； 11、显示器：与主机同品牌，配置≥23.8寸LED显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度(Typical)≥3000:1，视频接口VGA+HDMI，通过低蓝光认证； 12、售后服务:整机提供3年免费上门原厂质保；原厂电话 7*24小时专线服务。 14、电脑管理软件： 1）主板集成硬盘保护（非硬件卡），具备增量传输功、断线续传等功能，支持动态显示网络故障点； 2）最大支持64个独立的操作系统（可跨硬盘安装）；每个系统最大支持8个保护分区，16个不保护分区；总分区数目不少于128个； 3）可创建250个以上的还原点； 4）支持双硬盘保护，支持不同接口硬盘混用，单块硬盘容量最大可支持2TB；支持GPT与MBR双分区格式； 5）▲、具备远程控制客户端自动重启、关机和唤醒功能；允许/禁止计算机访问USB存储设备和光驱设备；支持远程控制接收端进入指定系统和指定进度、远程时钟同步； 6）具备IP、计算机名自动分配功能，可以为客户端自动分配IP和计算机名；当客户端IP发生更改或冲突，会在主控端给出提示； 7）▲进程监控，可预先设置受监控进程，当客户端运行该进程时，会在主控端给出提示 8）具备软硬件资产监控功能，支持实时动态监控，无需手动；如果客户端发生更改，则会在主控端给出提示。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	台	73
		标记★项为实质性要求，不允许负偏离				

采购包2：

标的名称：2.职业中学心理咨询室设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

2包.职业中学心理咨询室设备

序号	功能室名称	设备名称	功能参数	数量	单位
			1、管理人员可使用账号或手机号登录系统，支持同一账号关联多个角色。 2、▲数据中心包含但不限于：咨询师数量、档案数量、咨询师配比，人员档案完善情况。测评活动趋势变化、预警人员与处理情况，该单位所在地区及总人数，不同标签下资源浏览量统计与排名，预约人数咨询量变化与预约总		

						人数。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 3、包含但不限于“创建测评”、“预警处理”、“人员档案”、“心理工作”、“预约咨询”五项功能的快捷键。 4、不少于8项功能模块，包含但不限于：组织管理、心理测评、资源管理、量表管理、心理训练、预约管理、物联数据、数据统计。 5、可搜索、新增、编辑、添加下级部门。 6、可对子管理员进行增、改、查操作，并可以分配多种角色与数据权限。 7、▲可对学生用户搜索、添加、导出、编辑、禁用、重置密码、转移，可批量删除/转移/停用/重设密码，批量导出学生名单，通过学生名单可查看该学生测评任务报告和自主测评报告，通过测评起止时间、预警状况、心理健康状况搜索测评任务报告或自主测评报告。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 8、▲可以对人员档案搜索、查看、导出、完善基本信息；档案内容包含：人员姓名、人员账号、性别、出生日期、民族、人员类型、健康状况、所属组织与通过模版收集到的人员信息；以折线图的形式显示不同时间段个体心理测评、心理记录、心理工作、心理咨询的动态跟踪记录，可以下载记录；可以查看测评记录、咨询记录、谈心谈话、评价记录、危机事件处理记录。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 9、▲可以发起个体测评或团体测评，设置测评名称、测评时间、补充信息、选择量表、量表介绍开启、负责人、关联人员类型、测评对象进行测评创建。选择量表分为自主选择量表与提供推荐量表组，可以对测评活动进行创建、搜索、停用、延长、提前结束、删除、查看；可导出列表、原始数据、选项统计；可对自主测评报告进行搜索、查看、管理。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 10、▲报告管理可以显示基本信息、活动引导、量表介绍、量表说明、测评结果、答题情况、因子分析、测评信息、阳性检测状况统计表、统计分析、建议说明、因子名称、因子题目、因子定义、所有题目选项统计、专属推荐。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 11、▲可以对预警信息进行搜索、查看、干预处理。对团体测评预警名单进行再次测评、导出名单、批量处理、转介，通过设置预警范围、再测时间、更换量表进行再次测			

				智能心理云平台（核心产品）	评。综合预警来源为咨询记录、谈心谈话记录、自主测评。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 12、可对转介人员搜索、查看、数据导出，可查看所有转介干预信息，信息包含但不限于：转介时间、接受时间、预警状态、干预记录、附件记录、干预状态。 13、可以对咨询记录进行添加、搜索、查看，显示咨询记录来源为：服务站咨询、线下咨询、预约咨询。可以对单位负责人、心理委员的谈心谈话、周报月报添加、搜索、导出，可以添加心理委员。 14、可查看单位负责人与心理委员上报的谈心谈话信息，可通过上报人、谈话对象、上报时间、谈话时间、心理状态进行搜索，可上传谈话附件，谈话内容可设置为隐私，谈心谈话须在心理档案中体现。 15、▲可以搜索、查看、添加危机事件记录，包含所属组织、当事人员名称、性别、籍贯、家庭住址、相关人员、联系方式、处理时间、事件概述、处理方案、处理结果、发生时间、备注、附件上传，所属组织、姓名、处理时间、事件概述、处理结果、发生时间。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 16、▲可以对科普资源、科普精选、心理训练进行查看、搜索、添加、置顶、删除（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 17、可以对物联设备进行搜索、解绑，查看物联设备生成的量表测评报告、生理检测报告，导出报告。 18、▲可以对自主量表设置显示或隐藏，可以添加、修改自主量表。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 19、添加内容包含但不限于：量表名称、所属标签、量表介绍、量表指导语、阅读须知、量表说明、适用年龄段、量表总分、量表类型、预警量表/总分类型量表/效度量表设置。可下载模版填写导入量表。 20、量表标签不少于15类，心理测评量表不少于100套。可搜索、查看量表，包含但不限于：量表名称、量表标签、量表介绍、来源、状态、量表适合最大/最小年龄、量表总分。可添加、修改、发布、删除量表。提供量表模版导入。 21、可搜索、添加、绑定、删除量表组合，通过设置组合的量表名称、同步客户类型、添加场景描述实现添加量表组合。 22、▲可以对咨询师与功能室进行搜索、添加、查看、模版添加、设置管理；可以编辑咨询师、功能室使用；可以	1	套	
		1	教师办公室（1					

				4㎡）		移除失约人员；可以编辑失约次数。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 23、可根据排班人员、排班角色、排班日期、时间模版、人员职称、排班人员简介新增预约咨询排班，可取消某一时段预约安排。可添加预约咨询记录，记录内容包含但不限于：咨询维度、咨询内容、预约人群类型、预约人员姓名。可对预约人员进行签到、失约标记。 24、▲小程序可填写心情日记，包含性格分析，心情分布，心情趋势。心情日记按照天气.心情.心情事由顺序记录。可上传照片，标题，文字加语音输入方式，保存心情日记，并标记地址。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）		
					心理健康自助管理系统	一、设备配置 1.屏幕/分辨率：触摸屏幕≥42英寸；显示分辨率：≥1920(H)×1080（V）。 2.配置：运行内存≥4g；存储内存≥32g。 二、功能概括： 1.系统采用Android语言开发。 2.系统包含≥10大模块。 3.能力训练：包含记忆游戏、想象力游戏、感知力游戏、反应能力游戏、推理策略类游戏，不少于五类专业心理游戏。 4.心理FM：不少于成长、关系、减压、情绪等系统自带的四大类表。 5.放松减压：包含放松训练、呼吸调整训练、肌肉紧张放松、普通渐进式放松、意想放松等五项放松训练。 6.心理科普：心理百科、心理学专业名词解释、心理学效应简介、心理学实验介绍。 7.心理悦读：包含心理学经典书籍、自我成长、励志美文、情绪调节、心理故事、人际交往。 8.心理影视：系统自带心理学经典电影赏析、国内外名师课程视频、心理学科普知识视频。 9.趣味测试：包含性格测试、社交测试、智商测试、健康测试、其他测试，不少于五类趣味测试。	1	套

					测评电脑	台式机 1.处理器：处理器主频≥2.0GHZ，≥8核心12线程，缓存≥12MB。 2.内存：≥16GB DDR4内存，最大可支持拓展64GB。 3.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘。 4.前置面板：USB3.0≥2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥2个；TypeC≥1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入≥1个，音频输出≥1个。 5.后置面板：USB3.0≥2个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0≥2个；HDMI输出≥1；VGA输出≥1；音频输入≥1；音频输出≥1；RJ45≥1。 6.内部插槽：PCIEX16≥1；PCIEX1≥1；M.2≥2；SATA≥2；拓展标准光驱。 7.电源功率：≤220W 。 8.显示器：同品牌≥23.8寸显示器。 9.键盘/鼠标:同一品牌USB抗菌防泼溅键盘，光电鼠标。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	1	台
					打印机	A4黑白激光打印机，可扫描，打印，复印。 支持双面激光打印，支持无线打印。 打印速度≥30页/分。 纸张输入容量：≥100页。 扫描功能：平板式。 黑白连接方式:Wi-Fi/USB。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	1	台
					办公桌椅	心理教师办公用，尺寸≥1400*700*760mm，基材采高密度环保纤维板，漆面光泽度高，椅子尺寸：≥长500*宽500*高900mm，框架采用一次性成型不锈钢材料，优质超纤皮。	1	套
					档案柜	尺寸：≥1800x900x400mm，板材厚度：≥15mm； 柜锁类型：钥匙锁； 主体材质：三聚氰胺板； 器械柜类型：上部为对开玻璃门，下部为木质对开门； 柜门材质：透明玻璃+木质门； 类型：平开门。	1	个
					饮水机	尺寸≥250*250*850mm，温热型，上层进水，下层储物，额定功率≥550W，设置推杯按钮，304不锈钢食品级安全内胆，安全童锁，防止烫伤。双温控系统，防止干烧。顶端设计显示加热，电源，保温显示灯，下层可储物。	1	个

					心理信箱	尺寸：≥300*350*100mm，材质为优质镀锌钢板，厚度≥1.0mm，整体颜色为浅色，表面为温馨图画，顶部为圆弧处理，安装方式为挂墙安装。	1	个
					情绪力训练系统（核心产品）	一、 功能参数: 1、系统包含情绪识别、HRV健康检测、心理测评、情绪日记、放松训练、报告管理、情绪趋势、成长任务等功能 2、▲可以通过账号与人脸识别两种方式登录。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 3、情绪检测具有通过面部人脸、照片、语音情绪识别等功能。 4、▲可以通过摄像头实时捕捉面部表情，实时计算并输出开心、惊讶、平静、难过、生气、恐惧、厌恶基本情绪的概率分布，识别完成后生成情绪分析报告及调节建议。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 5、通过分析语音声学特征推断情绪状态，识别开心、悲伤、愤怒、平静等7种情绪倾向。 6、▲可以提供心理健康筛查，情绪健康评估，人际综合评估，瑞文标准推理测验，心理承受能力测验，职业性格评估，疫情心理自评，睡眠质量评估，舒尔特方格，气质类型测验等多种测评量表，完成测评后自动生成报告展示并保存于系统中。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 7、训练中心围绕“认知学习+生理调节+行为训练”，包含情绪科普、呼吸训练、反馈训练、眼动训练、游戏放松、情绪课程、音频放松、开心一刻等功能。 8、▲报告管理可以查看HRV健康检测报告、心理测评报告、情绪分析综合报告，可在每个月末由系统自动生成月度健康报告，对用户一个月内的HRV数据、情绪状态、心理测评结果等进行全维度的健康总结，分析长期趋势，并提出下月的健康目标和建议。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 二、系统配置 1、触摸终端1台：显示尺寸≥10英寸，分辨率≥1920(H)×1200（V），运行内存≥4G，存储内存≥128G。 2、腕部手环穿戴式生理指标检测仪:蓝牙数据传输，腕部穿戴式设计。	1	套

			2	个体咨询室（12㎡）	单人位沙发2个、茶几	沙发2个，茶几1个。实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻;单人位沙发尺寸≥500cm*500cm*700cm 茶几：高度≥60厘米，桌面直径≥40厘米，材质：桌面（胶合板）脚（实木）。	1	套
					AI树洞倾诉系统	一、系统功能 1、▲专题对话模块包含但不限于：情绪认知管理、同伴关系与社会焦虑、学习压力与动力、自我成长、积极心理品质、职业生涯探索等不同的心理方向的专题对话。对话过程中系统主动判断用户的心理问题，给出意见建议并推荐对应的测评量表。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 2、角色对话模块包含但不限于：虚拟爸爸、虚拟妈妈、虚拟哥哥、虚拟姐姐、虚拟同学等角色。 3、▲内置包含但不限于：自信心心理测量、乐观性测验等不少于20个量表。含量表测评流程，可出具测评报告、可生成AI心理报告等。（提供证明材料，包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 4、可记录来访者所有浏览情况，包含但不限于：对话记录、参与测评等所有的操作记录，可查看和删除操作记录。 二、硬件参数 （1）显卡：集成 （2）核心数≥6核8线程，主频≥1.2GHz （3）视频接口：VGA/HDMI接口 （4）运行内存≥8GB,存储内存≥64GB。 （5）显示尺寸≥15寸,分辨率:≥1920(H)×480（V）。	1	套
					OH心灵涂卡	包含不少于150张类别卡+专属口袋+教程手册，类别卡涵盖了友情卡，克服卡，孩童卡，人像卡。	1	套
					桌面摆件	1.沙漏，3D流动沙画，趣味益智，缓解压力，画面千变万化，无铅工艺，玻璃相框，尺寸≥12寸； 2.永动混沌摆，创意能量守恒摆件，材质为ABS塑料，电镀工艺，尺寸：≥100*200mm； 3.牛顿摆，能量守恒定律，拨动一边球，另外一边会被撞开，拨动几颗，对应撞开几颗，实木底座，实心钢珠，金属框架，尺寸：≥220*130*160mm； 4.摩天轮，金属材质，底座≥250*130mm，搭配LED灯。 5.墙贴，标语，各间房间规划相对应的符合要求的墙贴，标语，材质为高密度压缩海绵。	1	套

				录音笔	高保真录音，内存≥8G,主动降噪，360环绕收录，高清保真。支持MP3,WMA,MPS三种格式，可连续录制不少于8小时。	1	个
				接待沙发	布艺，色彩柔和，三人位，材质：高强度实木框架，透气耐磨自然棉麻座靠，内填充高回弹海绵.	1	套
				心理健康转盘	1.加厚材质三脚架，可称重40kg以上压力， 2.高密度PVC雪弗板，牢固耐用， 3.包含选择，问答等不同类型的心理健康题。 4.直径不小于80cm。	1	套
				坐垫	圆形，厚度≥4公分，记忆海绵，可回弹，可拆洗，不易变形，底部防滑设计，不易位移.各种颜色可选。满足心理老师和学生近距离交谈，做活动的需求。	40	套
				团体活动箱(A、B、C、D箱)	1.【箱体尺寸】≥长460mm×宽350mm×高150mm。 2.【A箱】：可做活动游戏有：啄木鸟行动、寻人行动、个性名片、留舍最爱、寻找归属、变形虫、我说你画、盲人旅行、我说你剪、价值拍卖10个活动。 3.【B箱】：可做活动游戏有：风雨同行、广告设计、圈之魅力、解开手链、音乐与意象、于无声处、体验放松、感恩父母、时装秀、有缘相识10个活动。 4.【C箱】：可做活动游戏有：背后留言、目标搜索、护蛋行动、遵从指导、心中的塔、画自画像、比比谁高、高空飞蛋、时间分割、祝福花篮10个活动。 5.【D箱】：可做活动游戏有：造房子、用途无限、资料共享、一分钟价值、传球夺秒、举手仪式、集思广益、寻宝记、收获糖弹、规则的意义、畅想拼图10个活动。 6.活动辅助包含：指导手册一本，资料光盘一张，用户手册一份。	1	套

1			3	接待区（30㎡）	团体活动箱	一、功能要求 1.活动指导手册包含团体辅导基础理论、组织技巧、基本过程、操作样图、活动反馈问卷等。每个活动都包括活动目的、活动道具、活动时间、活动场地、活动准备、活动步骤、活动评价及注意事项等具体说明活动的完整方案。 2.活动设计涵盖热身分组、团队建设、人际交往、积极心态、环境适应、思维开拓、职业生涯等多种主题活动。具体活动包含：珠行万里、神笔马良、光盘拔河、呼吸的力量、急速60秒、彩虹伞、撕名牌、人际和谐、盗梦空间、人生价值观、省察等，配有专业操作道具和活动操作样图。 3.团体活动反馈问卷不少于六种团体活动反馈问卷，用于及时反馈活动实施情况，了解参与活动的人群的具体心理需求及参与活动的效果。 4.道具种类不少于100种，部分道具根据活动设置了收纳组合套装，例如：光盘拔河套装、神笔马良套装、呼吸的力量套装、集体荣誉套装，撕名牌套装等；含有数十种精品道具，例如，世界地图喷绘、盗梦卡、齐眉杆、多功能名牌贴、彩虹伞、彩虹圈、棋盘等。 二、配置要求 1.尺寸：≥900mm*550mm*350mm 2.构成：道具箱、团体活动道具、方案、团体反馈问卷、团体心理辅导活动指导手册、资料光盘等五部分组成	1	套
					心理学挂图	1.含心理咨询室功能，渲染氛围，缓解紧张情绪等内容。 2.尺寸：≥400mm*500mm。	8	幅
					心理辅助工具	1.分为基础类、健康教育类、科普类、心理咨询类等。 2.适合来访者使用的心理学、教育学工具。 3.适合心理教师使用的心理学、教育学工具。	100	本
					定制书柜	尺寸：≥长2000mm（±10mm）*高1500mm，上部可存放书籍，报刊等，厚度≥450mm，下部为座位储物柜，厚度≥900mm，材质为实木颗粒板，板材厚度≥15mm。	1	套

					沙盘套装	1.标准沙盘1套：实木材质内侧尺寸为≥720mm×570mm×70mm，边厚≥17mm，全实木材质，表面光滑不伤手，耐磨不掉色；底部安装防滑处理，在动沙过程中沙箱在桌面不会移动,用于个体和团体治疗的国际标准沙箱,上下分体式安装。 2.沙具摆放柜2个：实木材质，尺寸为≥1600×1200×300mm， 5层9阶（充分满足不同类别玩具按不同阶层分类摆放，便于来访者清晰地看到全部沙具）。 3.沙具至少1200个，分类包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教类别。材质为树脂或陶瓷或ABS工程塑料。 4.海沙至少15KG：天然海沙。 5.指导手册1本：心理沙盘指导手册。 6.辅助工具1套：沙耙、沙篮、刮沙板，喷水壶。	1	套
					沙盘小座椅	可移动，旋转，铝合金结构，皮革面，不小于直径30cm	4	个

			4	沙盘和音乐放松区（23㎡）	心理专用咨询椅	1.六大调养方案，搭配反射式脑波牵引灯达到最好的诱发α脑波效果，采用 PWM 技术，根据人的放松状态，主动引导检测，反馈自适应调节。 2.系统包含不少于五大模块，包含但不限于：呼吸训练、恢复调养、全身放松、睡眠模式、健康检测。健康检测实时显示脉搏波据。 3.健康检测：通过USB有线脉搏采集器三分钟(通过设置中心设定)快速展示测试者的心率、稳定指数、抗压能力和自主神经等数值，脉搏波波形图及HRV折线图在测试过程中会展示实时数据及动态图表。在系统正常连接硬件情况下，点击开始，即可进行正式的生理数据采集，并进行实时保存。 4. 调养中心：每个训练模块均可设置引导语、男声、女声引导语选择。训练项目内显示同步实时心率与专注意数值。 5.太空舱结构外形，塑胶及皮革组合；零重力放松训练模式；背部腿部角度调节功能。 6.采用S型长行程导轨与带有温灸按摩球的智能机芯，全身多达18组按摩气囊，配合足底按摩滚轮、腰部红外加热垫。 7.两段式零重力姿态，无线一键调整调养舱姿势角度，内置高保真蓝牙音频模块。 8.系统一体化调养程式控制，启动程式后自动调整座椅姿势，包含肩部手臂放松训练模式、小腿足部按摩拉伸足疗训练功能等放松调养训练。 二、配置要求 1.尺寸：≥1300mm*700mm*1100mm。	1	套

					体感音波减压放松舱	一、功能要求 1、系统不少于自然治疗、潜意识调整、心理影视、呼吸训练等四大自助减压模块。 2、自然治疗：通过一些自然的音乐来缓解和调节心理和精神的上的压力，比如：流水声、鸟鸣、风声、海浪等等。使来访者有种身临其境的感觉，场景不少于15个。 3、自助添加系统资源，将对应的jpg，mp3，mp4等相关资源文件按照相对应的目录增加，即可在系统中展现新增资源。 4、视频播放器（支持mp4、avi等高清视频）支持主流的视频格式，音频播放（支持主流的音频格式）。图片的缓存和加载框架Glide，快速高效的显示。支持pad，用户可使用该系统放松。 二、配置要求 1、尺寸：≥1100mm*950mm*1000mm。 2、体感：音乐随动体感功能，随着音乐体感振动，增强乐感振撼效果，让身体与大脑同时感知音乐，实现舒缓压力、调节身心、重塑健康心境的效果。 3、一体化控制面板：控制电源开启、沙发角度调节、头罩打开与闭合、靠垫温度加热，温度三挡可调、体感音乐模式控制、一键复位等。	1	套
					宣泄软包墙	尺寸不小于：500*500mm， 材质：外层PU皮材质，具有耐磨损、耐屈折、抗撕裂、抗氧化性。	16	㎡
					宣泄地板	尺寸不小于：1000*1000*20mm，高密度，高弹性，高防护性能，带斜纹，强度更高，材质：EVA材质。	17	㎡
					橡胶宣泄人	身高不小于：1650mm，可击打身高：1100mm。十字人外形，高档PU皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。	1	个
					宣泄沙袋	尺寸不小于：1600x500x500mm；圆柱式外形，高档PU皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。	1	个
					宣泄球	尺寸不小于：1000x400x400mm；高弹回力连接簧，高档PU皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。	1	个
					宣泄棒	长不小于70mm，材质分为两层，外层为防水尼龙材质，内层为耐磨PVC材质，防漏气吹嘴，安全环保。	4	个
					宣泄手套	优质PU革，内部压缩海绵一次成型，有很好的透气性。可有效的缓冲打击时的撞击，采用轻型耐用材料。	4	副

			5	情绪宣泄室（17㎡）	智能互动宣泄系统	一、功能参数： 1.外形尺寸：≥1600mm*1000mm*450mm，屏幕尺寸不小于40英寸，高强度金属材质。 2.内置红外热感应人体骨架扫描仪，通过肢体动作控制互动游戏。 3.不少于60款中英文训练内容，包含肢体协调、反应力训练、虚拟宣泄、智力训练等，可免费扩展中英文心理游戏。 4.通过虚拟游戏系统，对心理压力，和负面情绪的释放，达到放松效果。 5.身心平衡训练：利用游戏的方式，依靠传感器捕捉三维空间中受训者的运动，不需要任何的辅助器材，控制游戏角色进行游戏训练。 6.辅助训练：通过传感器捕捉三维空间中受训者的运动，让训练者与虚拟角色实现肢体互动，并且系统可自动扑捉使用者过程中的一些经典动作，让使用发现互动交流中的愉悦，有助于自闭症辅助训练。 7.统合训练：通过内置的类似摸动物游戏、触动游戏等，系统及训练主题会给出相应的反应回馈，以达到训练者感觉统合的训练效果。 8.康复训练：具有交互性、竞争性及娱乐性的活动能增加受训者的积极参与互动的愿望，从而使被动的心理辅导成为训练者的主动参与互动，实现了心理咨询工作的及时发现、主动解决、预防突发的作用。 9.左右脑协调：滑雪、漂流、快艇等训练内容，可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制训练主体，达到左右大脑协调训练，支持团体协调训练。 10.注意力及肢体协调矫正：通过切水果、射击等训练科目，利用手画动来切水果及瞄准，对注意力和肢体协调进行锻炼。 11.虚拟情绪宣泄：系统内置宣泄游戏训练，可通过训练对受训者进行不良情绪的释放集调节。	1	套

					智能运动减压训练仪	智能语音引导系统、生物反馈技术运用于运动宣泄训练，在动感的赛车中尽情释放心中不良情绪，消除焦虑、紧张、冲动、抑郁等负面情绪，达到减缓压力、疏解情绪的宣泄效果。 一、功能要求： 1、包含但不限于运动减压、心理舒展、呐喊宣泄、档案管理等功能。 2、包含但不限于骑行探险、障碍跑酷、太空漫步、跑跑乐、越野竞技、暴走萝莉、奔跑吧小猴、跑步向前冲、疯狂滑板车等骑行运动宣泄放松游戏。 3、运动过程中实时检测运动数据与生理指标数据。 4、内置动感心理学活力音乐，充分调动身体运动神经，促进心理放松调试。 5、包含但不限于心灵之旅、快乐骑行、砸金蛋、消除负面情绪等呐喊宣泄放松游戏，精准记录宣泄强度数值，通过游戏进度的反馈对情绪问题进行有效宣泄。 6、实时记录宣泄流程及消耗结果，自动生成周报表、月报表、年报表等档案。 二、配置要求 1、一级冷轧钢板，喷塑工艺，尺寸≥990mm×1630mm×450mm。 2、内嵌触摸触摸终端1台：显示尺寸≥42英寸，分辨率≥1920(H)×1080（V），触摸类型≥10点触摸，运行内存≥4G，存储内存≥32G。 3、单车可靠耐用，通过无线通讯与软件系统连接，单车车把设置有四色按键，通过按键即可完成系统控制。	1	套
					壁挂击打仪	1.外壳材质为ABS硬质塑料，坚实耐用，拳靶为PU发泡材质。 2.尺寸:≥400*400*40mm 3.音量可调，可连接蓝牙，档位可根据需求调节，可自动计数。 4.可安装于宣泄室。	1	套
					网络摄像机	分辨率：≥2560(H)×1440（V）。 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态。 支持人形检测。 支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181协议。 智能补光，支持白光/红外双补光。 1个内置麦克风。 符合IP67防尘防水设计。	4	个
					硬盘	≥4T硬盘	1	个

			8	其他	录像机	1、视频参数 视频输出：1路HDMI，1路VGA。 HDMI输出：1路，分辨率：≥1280(H)×720(H)。 VGA输出：分辨率：≥1280(H)×720(H)。 2、系统参数 视频接入路数：≥4路。 网络输入带宽：≥40Mbps。 网络输出带宽：≥60Mbps。 录像分辨率：4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF。 3、一般规范 电源规格：12V。 功耗（不含硬盘）：≤10W。 机箱：1U。 4、硬盘管理 盘位：1。 单盘容量：最大支持6TB。	1	个
					交换机	16口千兆POE交换机	2	个
					机柜	2u机柜	2	个
					空调	制冷量：5020W， 制热量：6680W， 扫风方式：上下/左右扫风 操控方式：键控/遥控,语音控制 能效等级：一级能效 安装类型：壁挂式 匹数：2匹 直流变频，冷暖型。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	2	套
					空调	制冷量：3510W， 制热量：5010W， 扫风方式：上下/左右扫风 操控方式：键控/遥控,语音控制 能效等级：一级能效 安装类型：壁挂式 匹数：1.5匹 直流变频，冷暖型。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	2	套

				门牌，制度	PVC材质，定制	1	项
				花卉	绿植，大叶，高度≥1.5米，盆内营养土，带滑轮托盘，底盆材质为陶瓷，有菱形，圆形，方形底盆选择，可搭配放置。	10	盆
				无线AP	2.4GHz+5GHz，千兆网口，Wi-Fi 6，81-100终端，	1	个
				墙面装饰	亚克力墙贴，多宝阁，相关制度，氛围营造等	1	项
		标记★项为实质性要求，不允许负偏离					

采购包3:

标的名称：3.康桥小学及北屯学校设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

3包.康桥小学及北屯学校设备

1.康桥小学

序号	名称	产品参数	数量	单位
1	专业全频音箱(防水)	1、频率响应：≥40Hz-20KHz（-3dB） 2、灵敏度：≥105dB(1M/1W) 3、最大声压级：≥132dB SPL,≥138dB SPL PEAK 4、标称阻抗：8Ω 5、低频单元：≥1x15"woofer(75芯190磁铝盆架) 6、高频单元：≥1x3"exit compression driver(75芯钛膜) 7、额定功率：≥600W（RMS） 8、指向性：≥90°(H)x60°(V)(-6dB)	2	套
2	音箱支架	国标加厚	2	个

		3	纯后级功率放大器	▲1、支持智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 2、采用温度补偿技术和低噪声设计，保障良好的通风散热，高温下仍然维持稳定的工作状态； ▲3、支持物联网综合管理平台管控功能； 4、8Ω立体声功率：950W×2； 5、4Ω立体声功率：1350W×2； 6、8Ω桥接功率：1900W×1； 7、频率范围：(1W@8Ω)20Hz-20kHz+1/-1dB； 8、总谐波失真：0.1%； 9、信噪比：100dB； 10、输入共模抑制（1KHz）：60dB； 11、分离度：60dB； 12、电压增益：X142 13、阻尼系数：250：1转换速率：25V/us； 14、电压放大倍数(0.775V)：63；灵敏度0.775V，1.4V 15、输入阻抗：20kΩ平衡/10kΩ非平衡； 16、工作电源：AC110~240V，50Hz/60Hz； ▲17、具有欠压及过载保护控制功能系统软件功能；	1	台
		4	8路调音台	1、≥8路输入：≥4单声道，≥2个立体声 2、≥2个编组设有独立输出端. ▲3、具有调音台DPS效果器软件功能 4、单独+48v幻想电源开关 5、MP3大屏播放器 6、高品质USB音乐播放器. 7、支持无线蓝牙接收 8、设≥2个辅助发送，≥1个AUX发送. 9、≥60mm长寿命高分析推子 10、噪声：-80dBu 11、通道串音衰减度：> -82dB 12、频率响应：20Hz-20kHz +/-0.5dB 13、总谐波失真：<0.03%@1kHz 14、话筒最大输入电平：+16dBu 15、线路最大输入电平：+30dBu 16、立体声最大输入电平：+20dBu 17、耳机输出：200Ω 其他的输出+20dBu 18、电源转换器:110V,220V,230V，240V ；60/70Hz 19、功耗:30W	1	台

		5	一拖四无线手持话筒	1、配置有啸叫抑制功能电路 2、输出最大音量可自由限制 3、具备红外自动对频功能 ▲4、可直接搭配同品牌有源指向天线（无需天线放大器），距离可放大至150M 5、频率范围：640MHZ-690MHZ 6、频率稳定度：±10ppm 7、动态范围：100dB(A) 8、综合信噪比：≥103dB 9、综合频率响应范围：40HZ-18KHZ（3dB） 10、综合失真度：≤0.3% 11、信道数目：2*100 12、信道间距：250KHZ 13、使用距离：约80米 14、接收灵敏度：-103dBm --- -98dBm 15、接收天线接口：BNC（50Ω） 16、接收音频输出：平衡输出和混合输出 17、接收机电源：12V800mA 18、发射调制模式：FM调制（最大±75KHZ） 19、发射功率：≤20mW 20、发射谐波抑制：60dB 21、发射天线：内置或外置1/4波长天线 22、发射机电源：2节1.5V（AA）电池（续用时间4-10小时） 23、电源规格：100-240V 50-60Hz 12VDC 1000mA（开关电源适配器）	1	个

6	一拖四无线头戴话筒	1、配置有啸叫抑制功能电路； 2、输出最大音量可自由限制； 3、具备红外自动对频功能； ▲4、可直接搭配同品牌有源指向天线（无需天线放大器），距离可放大至150M； 5、具备AI智能识别功能，不依靠周边其他设备实现精准拾取人声； 6、具备升压电路，可给有线大振膜，小振膜电容话筒供电，有线设备转成无线设备，可设置5V,24V,48V切换搭配不同要求的设备； 7、AI智能识别功能可自由开启或关闭 8、无线话筒接收主机参数：频率范围：640 MHz - 690 MHz，信道数目：≥200个，信道间距：≥250 kHz，接收天线：外接BNC天线（50 Ω），导频方式：数字导频，接收方式：数字导频接收，振荡方式：相位锁定环频率合成（PLL），综合频率响应：40 Hz - 18 kHz (±3 dB)，综合失真度：≤ 0.3%，综合信噪比：≥ 103 dB，频率稳定度：±10 ppm，动态范围：100 dB(A），接收灵敏度：-103 dBm 至 -98 dBm，音频输出：5 XLR平衡输出 & 1 6.35mm TRS 非平衡输出，电源规格：12V DC，1 A-2 A； 9、无线腰包发射机：频率范围：640MHz - 690MHz，频道总数：≥200CH，振荡方式：锁相环频率合成（PLL），谐波抑制：-30dB，调制方式：调频（FM），调频方式：红外对频，最大偏移度：±45KHz，RF功率输出：3-30mW，供电输出：5V/24V两档调节，电池寿命：4-10小时 10、头戴麦克风：咪芯尺寸：φ4mm，指向性：单指向，灵敏度：-39dB±2dB，频率响应：50~20000Hz，输出阻抗：≤2.2KΩ，工作电压：2.0V-10V.DC，信噪比：≥92dB；	1	个
7	语音电源时序器	1、通道: ≥8路万用插座继电器受控与1路万用插座直通； 2、单路功率/总功率/输出电流: ≥2000W/≥ 6000W/ ≥30A； ▲3、支持语音唤醒； 4、具有电压实时监测功能软件功能， 5、每路开关间隔时间：≥1秒；	1	个
8	航空机柜	12u	1	个

1		9	2P空调 挂机	制冷剂：R32 电压/频率：220V/50Hz 制冷功率(W)：1340(600-6800) 制热量(W)：7230W 电辅加热：支持电辅加热 制热功率(W)：2010(230-2810) 循环风量(m3/h)：900m3/h 电辅加热功率(W)：1250W 变频/定频：变频 扫风方式：上下扫风 冷暖类型：冷暖 产品匹数：2匹 制冷量(W)：5020W **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	10	台
		10	3P空调 柜机	制冷剂：R32 电压/频率：220V/50Hz 制冷功率(W)：2380 制热量(W)：9800W 电辅加热：支持电辅加热 制热功率(W)：3100 循环风量(m3/h)：1210m3/h 电辅加热功率(W)：2100W 变频/定频：变频 扫风方式：上下扫风 冷暖类型：冷暖 产品匹数：3匹 制冷量(W)：7210W **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	2	台
		11	5P空调 柜机	空调类型 :立柜式 冷暖类型 :冷暖型 变频/定频:变频 空调匹数 :5P 制冷剂:R32 制冷功率 :4295W 扫风方式 :上下/左右扫风 电辅加热 :支持 电源性能 :380V3N/50Hz **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	4	台
		12	安装费	空调打孔，增加铜管，安装，支架等辅材	16	套

13	**办公电脑（核心产品）**	★处理器：核心数≥8核，线程数≥12线程，主频≥2.0 主板：支持对应处理器架构 内存：≥16GB DDR4 ，2个内存插槽，最大支持内存扩展至 64GB 显卡：集成显卡 硬盘：≥512GB M.2 接口固态硬盘 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统 ▲网卡：集成千兆网卡，同时配置无线WIFI ▲接口：≥8个USB接口，其中至少4个USB3.0接口，≥1个串口，≥1个HDMI接口 机箱：体积≤7L机箱 显示器：≥23.8寸高清显示屏，分辨率≥1920*1080 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	15	台
14	A4激光打印机	类型：黑白激光、A4、仅打印 速度：至少40页/分钟； 分辨率：1200×1200 dpi 首页输出：≤7.2 秒 月负荷：≥40,000 页 双面：自动双面 网络：有线网口 + USB 2.0 耗材：鼓粉分离 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	2	台

		15	3D打印机	1. 成型原理：熔融沉积成型（FDM）； ▲2. 成型体积：≥12000cm³（200*200*300mm³）长*宽*高； 3. 层分辨率：0.05-0.3mm； ▲4. XY轴定位精度：≤0.0125mm，Z轴定位精度：≤0.0025mm； 5. 建议打印速度：30-100mm/s； ▲6. 最快打印速度：300mm/s； 7. 喷嘴直径：0.4mm,(可选配0.2mm，0.8mm，激光雕刻模块)； 8. 喷头结构：单喷嘴单进料； 9. 全金属速换喷嘴，支持更高温度打印，提升材料兼容性。 10. 喷头模块化，卡扣式易拆装设计； 11. 喷嘴最高温度：280℃； 12. 工作平台：抽屉式易拆装平台，新型平台系统，均匀加热防翘曲，稳固易用； 13. 工作平台温度：0-120℃； ▲14. 支持材料：PLA/ABS /PHA/ PETG等； 15. 运动结构：工字结构，近程送料，保证动力。 16. 耗材放置：隐藏式内置料架设计，同时支持外置； ▲17. 人机交互：≥4.3寸触摸屏，≥480*272分辨率，最高显示16.7兆色（支持中文简体/繁体、英文、日文切换）； 18. 连接方式：Wi-Fi/USB Port/U Disk/ RJ45网口； 19. 设备升级：U盘升级，无需电脑及数据线； 20. 平台调平：智能调平； 21. Wi-Fi连接，可APP控制； 22. 监控装置：高清摄像监控； 23. 全封闭打印，防尘，稳定打印高温材料； 24. 拓展功能：模块化易拆装激光雕刻模组 波长：405nm，供电电压：12V，工作电流：210mA，光斑模式：点状， 工作温度：±50℃，支持雕刻材料：木头类、部分塑料类、纸类、薄皮革、打印纸等； 25. 电源输入（AC）：100V-240V， 50-60Hz； 26. 切片软件：自主研发的软件，同时兼容cura； 27. 操作系统：MacOS，Windows，Linux； 28. 文件类型：STL,OBJ,Gcode,JPG,PNG等； 至少含5卷耗材	1	台
		16	三层六盘烤箱	电压：380V/19KW；不锈钢面板,六温控,后箱排气阀门，内置全自动控温探头。定时控制装置,万向脚轮；温度范围：20-400℃	1	台

	康桥小学合计	

2.北屯学校

序号	名称	产品参数	数量	单位
1	**教学电脑（核心产品）**	★处理器：核心数≥8核，线程数≥12线程，主频≥2.0 主板：支持对应处理器架构 内存：≥16GB DDR4 ，2个内存插槽，最大支持内存扩展至 64GB 显卡：集成显卡 硬盘：≥512GB M.2 接口固态硬盘 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统 ▲网卡：集成千兆网卡，同时配置无线WIFI ▲接口：≥8个USB接口，其中至少4个USB3.0接口，≥1个串口，≥1个HDMI接口 机箱：体积≤7L机箱 显示器：≥23.8寸高清显示屏，分辨率≥1920*1080 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	30	台
2	**办公电脑（核心产品）**	★处理器：核心数≥8核，线程数≥12线程，主频≥2.0 主板：支持对应处理器架构 内存：≥16GB DDR4 ，2个内存插槽，最大支持内存扩展至 64GB 显卡：集成显卡 硬盘：≥512GB M.2 接口固态硬盘 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统 ▲网卡：集成千兆网卡，同时配置无线WIFI ▲接口：≥8个USB接口，其中至少4个USB3.0接口，≥1个串口，≥1个HDMI接口 机箱：体积≤7L机箱 显示器：≥23.8寸高清显示屏，分辨率≥1920*1080 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	5	台

标记★项为实质性要求，不允许负偏离

采购包4：

标的名称：4.阎良区第二实验小学教学设备

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

4包.阎良区第二实验小学教学设备

序号	设备名称	技术参数	数量	单位

			1	**AI智慧黑板（核心产品）**	一、整机设计 1.设备采用三拼结构，无推拉式结构，中间为 LED 液晶显示屏，两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写。 2.设备中间主屏书写面板采用耐磨玻璃材质，钢化玻璃表面硬度≥9H，莫氏硬度≥7级。 3.设备主屏采用不低于 86 英寸液晶屏，显示比例 16:9，灰度等级≥256灰阶，分辨率≥3840*2160； 4.支持在进行50点或以上触控。 5.设备能感应并自动调节屏幕亮度，实现在不同光照环境下不同亮度的显示效果。 二、音视频系统 6.▲设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥80W。 7.设备扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计。 8.▲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。 9.设备内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。 10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 11.屏幕背光采用DC调光方式，系统支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。 12.设备全通道支持护眼模式支持透明度调节；支持色温调节。可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度。 13.▲设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化。 14.可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。	2	套	

15.设备采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。

16.▲支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。

三、整机功能

17.▲设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，内置摄像头像素≥4800万

18.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出MJPG、 H.264 视频格式。

19.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。

20.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。

21.手机投屏支持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，无需输入投屏码或扫码获取投屏码。

22.设备开机后，可直接进入教学桌面，设置账号的登录及退出，自动获取云端课件，并可进入全部课件列表。

23.▲嵌入式系统版本不低于Android 15.0，CPU≥8核，存储空间≥32GB。

四、电脑配置

24.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。

25.搭载8核12线程或以上配置CPU。内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘或以上配置。

26.具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1路HDMI。

27.具有独立非外拓展的电脑USB接口：≥3 路USB3.0接口，3路USB2.0接口。

2	**自板软件（核心产品）**	一、通用功能 1.备授课一体化，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。 2.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体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。 3.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。 4.▲为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于4TB的个人云空间。 5.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。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。 6.▲具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。 7.集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据。 8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，构建线上同步研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 9.支持提供在线课堂功能，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。 10.提供教案模板方便老师编写教案，预置的模板包含表格式、提纲式、多课时式、单元设计式等不少于6种。 11.可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，可通过橡皮擦工具擦除蒙层展现隐藏内容。 12.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 二、学科工具 13.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 14.▲自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。 15.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 16.支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。	2	套

1			3	教学数据分析平台	1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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.信息化指数：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。 4.▲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。 5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 7.管理员可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。 8.▲为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。 9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。 10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。 11.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。 校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。	2	套

			4	视频展台	1.壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板采用单板结构，托板平整无接缝，且托板及挂墙部分具有金属加强，展开后托板尺寸≥A4面积，托板可承重≥3kg，托板可收起，采用磁吸吸附式结构。 2.▲采用一体式非活动悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。 3.支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，展台主体区画面为标准矩形效果。 4.摄像头像素≥1600万像素数的照片，支持自动对焦，拍摄画幅≥A4，显示视频输出像素最大可支持4672×3504像素数。 5.支持实时降噪功能，可手动开启或关闭降噪功能。 6.通过双击屏幕画面任意位置，即可改变对焦位置,可对立体物体的局部进行对焦。 7.展台按键采用触摸按键，可实现灯光调节、拍照截图、画面缩小、画面放大功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 8.支持3档LED补光，可进行亮度补充。 9.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、 自适应和画面锁定的操作。 10.支持展台画面批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容一起进行缩放、移动。 11.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。 12.支持在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，可调整拍摄内容。 支持故障自动检测，可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本问题，并给出引导性解决方案。	2	台	
					1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2.专属工作台：支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，以掌握设备应用于教学过程的流畅状态；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景；支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况； 3.▲数据中心：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持查看教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；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，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，也支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，同场地下的班班通设备会主动和网络摄像头建立连接，巡视时可调用网络摄像头查看教室实时画面；支持自定义切换巡视画面的清晰度，支持在标清/高清/超清等清晰度之间进行切换。单台设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息、记录备注、听课评价；支持回溯所有管理员			

			5	集控平台	的巡视记录。 5.▲手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；拥有看班权限的老师可在移动端或PC客户端实时巡班，并进行基础远程管控，方便管理班级。支持管理者为普通老师直接分配、普通老师自行申请后由管理者在平台审核开通的2种方式管理看班的班级权限，所有权限调整均配备操作日志，便于出现问题后回溯原因；支持通过教师、设备维度查看拥有看班的权限明细，并支持快速调整权限。 6.设备概览：支持实时查看设备当前在离线状态、监管率、联网率、达标率；支持通过五大维度，科学合理监测评估基建设备的稳定性。支持通过网络达标情况了解设备是否常态化联网，网络速率是否满足教学需要；支持通过硬件达标情况了解设备使用年限、CPU/内存/磁盘等硬件的配置；支持通过流畅度达标情况了解设备CPU占用/温度、内存占用、系统盘容量占用的情况，以判断设备是否可以流畅应用于教学环节；支持通过安全达标情况了解设备启用安全防护服务的情况；支持通过设备应用情况来了解设备、教师在教学中的使用情况，包含使用率、软件使用情况、网址访问情况，以辅助判断教师信息化设备利用水平的高低。 7.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备；支持自定义配置四项指标的达标阈值；支持快速导出全校所有设备的达标明细，方便学校盘点设备使用； 8.▲时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播，设备执行播放任务过程中可由学校老师扫码验证身份后退出本次转播服务执行；支持新闻网页地址、纯视频文件2种转播方式；支持立即、定时、周循环3种循环模式；支持指定设备定向发布内容；支持查看执行结果和计划列表。 9.批量磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。	2	套

		6	椭圆管中空吹塑桌椅	产品规格：660*460*（720-780 ）mm±10，钢塑结构，可升降4档，每档可调节30mm。 1、桌面：桌子面板规格为600*450*25mm±5，桌面造型人体学设计，靠近人体一侧为圆弧造型，采用100%全新PE塑料，一体吹塑成型。 2、桌斗：采用冷轧钢板一次冲压成型，规格：500mm*300mm*150mm±10，厚度≥0.6mm。桌斗前沿加装≥20*10*1.0mm方管，增加桌斗强度。 3、椅子面板：椅子座板采用塑料中空吹塑一次成型，规格为：395mm*375mm±5；四周圆角设计，椅面造型人体学设计，采用100%全新PE塑料，一体吹塑成型。椅子靠背板采用塑料中空吹塑一次成型，规格为：380mm*200mm±5。四周圆角设计，采用100%全新PE塑料，一体吹塑成型。 4、桌椅管：底脚管采用≥25mm*50mm优质椭圆钢管，厚度为≥1.2mm；上升降管采用≥20mm*50mm优质椭圆钢管，厚度为≥1.2mm，下升降管采用≥25mm*54mm优质椭圆钢管，厚度为≥1.2mm，连接管均采用≥20mm*50mm*1.2mm厚优质椭圆管。椅子靠背管采用≥20mm*40mm*1.2mm厚优质椭圆管。 5、所有金属部件均为CO2气体保护焊焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。 6、所有金属部件经高温除油、高速变频抛丸机除锈，粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。。	360	套
		7	台式办公电脑	1.★CPU:处理器主频≥2.0GHz 、≥8核处理器12线程，三级缓存≥12MB； 2.显卡：≥48个图形处理单元，最大频率≥1.2GHz； 3.内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上，最大可支持拓展64GB； 4.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘； 5.前置面板：USB3.0≥2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥2个；TypeC≥1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入≥1个，音频输出≥1个； 6.▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换； 7.后置面板：USB3.0≥2个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0≥2个；HDMI输出≥1；VGA输出≥1；音频输入≥1；音频输出≥1；RJ45≥1； 8.内部插槽：PCIEX16≥1；PCIEX1≥1；M.2≥2；SATA≥2；拓展标准光驱； 9.操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统； 10.▲可通过物理按键实现系统一键还原； 11.集成千兆网卡、集成声卡、USB键鼠套装。 12.显示器：同品牌≥23.8寸显示器。 **★提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品认证证书**	15	台

		8	办公桌	尺寸：长≥1600mm×宽≥600mm×高≥760mm； 板材材质：采用≥25mm厚E1级三聚氰胺贴面刨花板，甲醛释放量符合E1级国家标准规范要求； 颜色：白架+胡桃木面板； 封边：采用≥1.5mm厚PVC材质封边； 配置：配备高600mm×宽400mm×深350mm±5储物柜一个（柜体为3抽屉）； 五金件：采用国标五金件，静音、三节导轨带阻尼。	8	张
		9	办公椅	座椅坐高≥460mm×宽≥480mm×深≥480mm×高≥1120mm；特性：靠背可躺靠，带位置固定锁，带脚托；面料材质：采用优质加厚网布面料，透气性好；坐垫材质：采用高密度高回弹海绵；内板材质：采用≥16mm厚E1级多层曲木板；气压棒：采用≥50mm直径气压棒，符合国家标准；椅架：采用不锈钢椅架；扶手: 采用高强度工程环保 PP 支架，支持人体工程学；脚架：采用不锈钢五星脚；五金件：采用国标五金件。	8	把
		标记★项为实质性要求，不允许负偏离					

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20个日历日内安装调试完毕

采购包2：

自合同签订之日起20个日历日内安装调试完毕

采购包3：

自合同签订之日起20个日历日内安装调试完毕

采购包4：

自合同签订之日起20个日历日内安装调试完毕

3.4.2交货地点

采购包1：

武屯职业高级中学、西飞一小

采购包2：

职业中学

采购包3：

康桥小学、北屯学校

采购包4：

阎良区第二实验小学

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

采购包2：

一次付清

采购包3：

一次付清

采购包4:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1:

1、 进度款，项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

采购包2:

1、 进度款，项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

采购包3:

1、 进度款，项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

采购包4:

1、 进度款，项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

1.验收：项目分初验和终验 初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。 终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格单》。 2.验收不合格的成交供应商，应在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。 3.验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

采购包2:

1.验收：项目分初验和终验 初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。 终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格单》。 2.验收不合格的成交供应商，应在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。 3.验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

采购包3:

1.验收：项目分初验和终验 初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。 终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格单》。 2.验收不合格的成交供应商，应在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。 3.验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

采购包4:

1.验收：项目分初验和终验 初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产

地、数量进行检查。 终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格单》。 2.验收不合格的成交供应商，应在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。 3.验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

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

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。

采购包3：

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4：

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

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

1.质保期为终验合格后不少于 12个月(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。 3.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

采购包2：

1.质保期为终验合格后不少于 12个月(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。 3.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

采购包3：

1.质保期为终验合格后不少于 12个月(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。 3.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

采购包4：

1.质保期为终验合格后不少于 12个月(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。 3.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决，协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉

采购包2：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决，协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉

采购包3：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决，协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉

采购包4：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决，协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉

3.5其他要求

1、售后服务要求：（1）保修服务。在接到甲方保修电话故障通知后 2小时内服务人员进行响应，24小时内达到现场并解决问题并出具故障分析报告。（2）专项服务。指定专门的服务经理和专职技术人员，负责协调售后服务事宜，并设立技术支持专线，同时明确售后服务流程，以便快速解决技术问题。（3）配置服务。产品使用过程中发生的常规需求变更，引起的产品配置调整，须得到有效保障。 2、合同实施：（1）成交供应商应在合同签订后3日内安排人员与使用单位就送货、安装等工作进行安排、部署。（2）若因成交供应商原因未能如期完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由成交供应商承担和赔偿。 3、其他：（1）纸质投标文件：成交供应商在领取成交通知书时提供一正两副纸质投标文件，装订：纸质投标文件采用书籍（胶装）方式装订成册，与电子投标文件一致的签字、盖章的完整版本。（2）代理服务费账号信息：公司名称：建信众诚工程咨询有限公司，账户：209011580000085788，开户行：西安银行股份有限公司东二环南段支行

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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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。	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 02供应商应提交的相关资格证明材料.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《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 02供应商应提交的相关资格证明材料.docx

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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。	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

采购包4:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
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。	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx

2	财务状况报告	提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx
5	信用记录	供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx
6	承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）	01供应商应提交的相关资格证明材料.docx

采购包2：

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx

2	财务状况报告	提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
5	信用记录	供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
6	承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）	02供应商应提交的相关资格证明材料.docx

采购包3:

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx

2	财务状况报告	提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx
5	信用记录	供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx
6	承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）	03供应商应提交的相关资格证明材料.docx

采购包4：

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx

2	财务状况报告	提供2024年至今任意一年完整的财务审计报告或开标时间前六个月内银行出具的资信证明，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明（财务审计报告包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码）	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的任意一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx
5	信用记录	供应商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；开标时间前供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以代理机构现场查询为准）	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx
6	承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）	04供应商应提交的相关资格证明材料.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

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》等法律规章，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。

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

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，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提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、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。 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。	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）	开标一览表 01分项报价表.docx 01供应商声明.docx 中小企业声明函 商务应答表 01技术参数偏离表.docx 01投标方案.docx 01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过招标文件规定的预算或最高限价	开标一览表 01分项报价表.docx 标的清单
5	投标文件内容	投标文件内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，响应内容满足招标文件的实质性要求	开标一览表 01分项报价表.docx 01供应商声明.docx 中小企业声明函 商务应答表 01技术参数偏离表.docx 01投标方案.docx 01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

6	其他	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件， 不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的响应无效条款的情形	开标一览表 01分项报价表.docx 01供应商声明.docx 中小企业声明函 商务应答表 01技术参数偏离表.docx 01投标方案.docx 01供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

采购包2:

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，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提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、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。 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。	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）	02供应商声明.docx 开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 02技术参数偏离表.docx 02投标方案.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 02供应商应提交的相关资格证明材料.docx 监狱企业的证明文件 02分项报价表.docx
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过招标文件规定的预算或最高限价	开标一览表 标的清单 02分项报价表.docx
5	投标文件内容	投标文件内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，响应内容满足招标文件的实质性要求	02供应商声明.docx 开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 02技术参数偏离表.docx 02投标方案.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 02供应商应提交的相关资格证明材料.docx 监狱企业的证明文件 02分项报价表.docx

6	其他	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件， 不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的响应无效条款的情形	02供应商声明.docx 开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 02技术参数偏离表.docx 02投标方案.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 02供应商应提交的相关资格证明材料.docx 监狱企业的证明文件 02分项报价表.docx

采购包3:

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，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提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、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。 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。	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）	开标一览表 03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 03投标方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 03技术参数偏离表.docx 03供应商声明.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 03分项报价表.docx 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过招标文件规定的预算或最高限价	开标一览表 03分项报价表.docx 标的清单
5	投标文件内容	投标文件内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，响应内容满足招标文件的实质性要求	开标一览表 03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 03投标方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 03技术参数偏离表.docx 03供应商声明.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 03分项报价表.docx 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

6	其他	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件， 不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的响应无效条款的情形	开标一览表 03供应商应提交的相关资格证明材料.docx 03投标方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 03技术参数偏离表.docx 03供应商声明.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 03分项报价表.docx 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

采购包4:

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，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提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、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。 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。	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）	开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 04供应商声明.docx 04技术参数偏离表.docx 04投标方案.docx 04分项报价表.docx 04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过招标文件规定的预算或最高限价	开标一览表 04分项报价表.docx 标的清单
5	投标文件内容	投标文件内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，响应内容满足招标文件的实质性要求	开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 04供应商声明.docx 04技术参数偏离表.docx 04投标方案.docx 04分项报价表.docx 04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

6	其他	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件， 不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的响应无效条款的情形	开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 04供应商声明.docx 04技术参数偏离表.docx 04投标方案.docx 04分项报价表.docx 04供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件

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

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

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。

采购包2： 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。

采购包3： 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。

采购包4： 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：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术响应	投标产品的技术指标参数清楚、明确有相应齐全的技术资料，根据技术指标响应情况评审； 1、技术指标中标“▲”项技术参数：满分28.5分，每有1项负偏离扣1.5分，需提供证明材料（包括但不限于产品彩页、测试报告、官网截图、软件功能截图、技术说明书等技术支持性文件资料），未提供不得分。技术偏离表与证明资料文件中不一致的，以证明资料文件为准。2、除“▲”“★”项技术参数外，其他参数完全满足技术指标并提供承诺函得1.5分，未提供或参数有负偏离不得分。	30.0000	客观	01技术参数偏离表.docx 01投标方案.docx

详细评审	节能环保产品	供应商所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，应按照《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）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得1分，满分2分。政府强制采购产品不予计分。 备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据。	2.0000	客观	01投标方案.docx
	渠道证明资料	提供核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明某一项产品为制造商自己生产），提供的材料完整计2分，未提供不计分。	2.0000	客观	01投标方案.docx
	演示	功能演示：供应商针对技术参数与性能指标中标注“（以上要求提供软件功能操作演示视频）”的内容提供线上演示（共6项），演示要求采用所投产品真实视频进行演示，不接受PPT、截图、Word、PDF等方式。 每项演示完全符合项目要求计1分，满分6分。 不演示或演示方式不正确、演示内容与要求不符对应此项不得分。 备注：评审现场通过腾讯会议组织开展（开标现场会联系供应商授权投标代表登记的电话，请各供应商保持通信畅通），每个供应商的演示时长不超过10分钟。	6.0000	客观	01投标方案.docx

实施方案	根据供应商提供的实施方案进行打分，包含但不限于以下内容：①提供详细作业流程计划(包括订货、配送、安装调试等)及服务响应时效；②质量控制方案（包括所投产品质量控制方案、运输途中及送达后的质量控制方案等）；③验收措施、应急措施④培训方案（包含培训内容及方式、培训计划安排等）⑤售后服务方案（包括售后人员配置、响应时间、备品备件、服务承诺等）。以上内容专门针对本项目且阐述明晰、全面、合理、无缺陷能有效保障本项目实施得20分，每缺一项内容扣4分，若上述内容存在缺陷，每存在1处缺陷扣0.2分，扣完为止。【注：“缺陷”是指：标准规范等描述错误的内容；存在套用其他项目方案不适用本项目实际情况的情形；存在项目名称、实施地点与本项目不一致；内容明显错误情形；内容不符合相关国家或行业规范要求、内容不完整或缺少关键节点、前后内容互相矛盾的情形；存在不可能实现的夸大情形；内容简略或简单复制本项目采购需求、表述不清不符合采购需求的情形。】	20.0000	主观	01投标方案.docx
业绩	供应商自2023年1月1日至今类似项目业绩，每提供一个业绩得2分，最多得10分；（以合同签订日期并加盖公章的合同复印件为准；弄虚作假者取消其中标资格） 注：证明材料为合同首页、双方签字盖章页以及能够反映合同内容的部分。	10.0000	客观	01投标方案.docx

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 01分项报价表.docx
价格分	价格分	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。投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

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

采购包2:

评审内容		**评审标准**			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	**评审内容**	**具体标准和要求**	**分值**	**客观/主观**	**关联投标（响应）文件格式文件**

详细评审	技术响应	投标产品的技术指标参数清楚、明确有相应齐全的技术资料，根据技术指标响应情况评审； 1、技术指标中标“▲”项技术参数：满分34分，每有1项负偏离扣2分，需提供证明材料（包括但不限于产品彩页、测试报告、官网截图、软件功能截图、技术说明书等技术支持性文件资料），未提供不得分。技术偏离表与证明资料文件中不一致的，以证明资料文件为准。2、除“▲”“★”项技术参数外，其他参数完全满足技术指标并提供承诺函得2分，未提供或参数有负偏离不得分。	36.0000	客观	02投标方案.docx 02技术参数偏离表.docx
	节能环保产品	供应商所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，应按照《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）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得1分，满分2分。政府强制采购产品不予计分。 备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据。	2.0000	客观	02投标方案.docx
	渠道证明资料	提供核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明某一项产品为制造商自己生产），提供的材料完整计2分，缺一个扣1分，未提供不计分。	2.0000	客观	02投标方案.docx

详细评审	实施方案	根据供应商提供的实施方案进行打分，包含但不限于以下内容：①提供详细作业流程计划(包括订货、配送、安装调试等)及服务响应时效；②质量控制方案（包括所投产品质量控制方案、运输途中及送达后的质量控制方案等）；③验收措施、应急措施④培训方案（包含培训内容及方式、培训计划安排等）⑤售后服务方案（包括售后人员配置、响应时间、备品备件、服务承诺等）。以上内容专门针对本项目且阐述明晰、全面、合理、无缺陷能有效保障本项目实施得20分，每缺一项内容扣4分，若上述内容存在缺陷，每存在1处缺陷扣0.2分，扣完为止。【注：“缺陷”是指：标准规范等描述错误的内容；存在套用其他项目方案不适用本项目实际情况的情形；存在项目名称、实施地点与本项目不一致；内容明显错误情形；内容不符合相关国家或行业规范要求、内容不完整或缺少关键节点、前后内容互相矛盾的情形；存在不可能实现的夸大情形；内容简略或简单复制本项目采购需求、表述不清不符合采购需求的情形。】	20.0000	主观	02投标方案.docx
	业绩	供应商自2023年1月1日至今类似项目业绩，每提供一个业绩得2分，最多得10分；（以合同签订日期并加盖公章的合同复印件为准；弄虚作假者取消其中标资格） 注：证明材料为合同首页、双方签字盖章页以及能够反映合同内容的部分。	10.0000	客观	02投标方案.docx

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 02分项报价表.docx
价格分	价格分	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。投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

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

采购包3:

评审内容		**评审标准**			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	**评审内容**	**具体标准和要求**	**分值**	**客观/主观**	**关联投标（响应）文件格式文件**

详细评审	技术响应	投标产品的技术指标参数清楚、明确有相应齐全的技术资料，根据技术指标响应情况评审； 1、技术指标中标“▲”项技术参数：满分36分，每有1项负偏离扣2分，需提供证明材料（包括但不限于产品彩页、测试报告、官网截图、软件功能截图、技术说明书等技术支持性文件资料），未提供不得分。技术偏离表与证明资料文件中不一致的，以证明资料文件为准。2、除“▲”“★”项技术参数外，其他参数完全满足技术指标并提供承诺函得2分，未提供或参数有负偏离不得分。	38.0000	客观	03技术参数偏离表.docx 03投标方案.docx
	节能环保产品	供应商所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，应按照《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）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得1分，满分2分。政府强制采购产品不予计分。 备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据。	2.0000	客观	03投标方案.docx
	渠道证明资料	提供核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明某一项产品为制造商自己生产），提供的材料完整计2分，未提供或提供不全不计分。	2.0000	客观	03投标方案.docx

详细评审	实施方案	根据供应商提供的实施方案进行打分，包含但不限于以下内容：①提供详细作业流程计划(包括订货、配送、安装调试等)及服务响应时效；②质量控制方案（包括所投产品质量控制方案、运输途中及送达后的质量控制方案等）；③验收措施、应急措施④培训方案（包含培训内容及方式、培训计划安排等）⑤售后服务方案（包括售后人员配置、响应时间、备品备件、服务承诺等）。以上内容专门针对本项目且阐述明晰、全面、合理、无缺陷能有效保障本项目实施得20分，每缺一项内容扣4分，若上述内容存在缺陷，每存在1处缺陷扣0.2分，扣完为止。【注：“缺陷”是指：标准规范等描述错误的内容；存在套用其他项目方案不适用本项目实际情况的情形；存在项目名称、实施地点与本项目不一致；内容明显错误情形；内容不符合相关国家或行业规范要求、内容不完整或缺少关键节点、前后内容互相矛盾的情形；存在不可能实现的夸大情形；内容简略或简单复制本项目采购需求、表述不清不符合采购需求的情形。】	20.0000	主观	03投标方案.docx
	业绩	供应商自2023年1月1日至今类似项目业绩，每提供一个业绩得2分，最多得8分；（以合同签订日期并加盖公章的合同复印件为准；弄虚作假者取消其中标资格） 注：证明材料为合同首页、双方签字盖章页以及能够反映合同内容的部分。	8.0000	客观	03投标方案.docx

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 03分项报价表.docx
价格分	价格分	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。投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

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

采购包4:

评审内容		**评审标准**			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	**评审内容**	**具体标准和要求**	**分值**	**客观/主观**	**关联投标（响应）文件格式文件**

	技术响应	投标产品的技术指标参数清楚、明确有相应齐全的技术资料，根据技术指标响应情况评审； 1、技术指标中标“▲”项技术参数：满分34分，每有1项负偏离扣2分，需提供证明材料（包括但不限于产品彩页、测试报告、官网截图、软件功能截图、技术说明书等技术支持性文件资料），未提供不得分。技术偏离表与证明资料文件中不一致的，以证明资料文件为准。2、除“▲”“★”项技术参数外，其他参数完全满足技术指标并提供承诺函得2分，未提供或参数有负偏离不得分。	36.0000	客观	04技术参数偏离表.docx 04投标方案.docx
	节能环保产品	供应商所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，应按照《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）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的有效的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得1分，满分2分。政府强制采购产品不予计分。 备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据。	2.0000	客观	04投标方案.docx
	渠道证明资料	提供核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明某一项产品为制造商自己生产），提供的材料完整计2分，缺一个扣1分，未提供不计分。	2.0000	客观	04投标方案.docx
详细评审					

详细评审	实施方案	根据供应商提供的实施方案进行打分，包含但不限于以下内容：①提供详细作业流程计划(包括订货、配送、安装调试等)及服务响应时效；②质量控制方案（包括所投产品质量控制方案、运输途中及送达后的质量控制方案等）；③验收措施、应急措施④培训方案（包含培训内容及方式、培训计划安排等）⑤售后服务方案（包括售后人员配置、响应时间、备品备件、服务承诺等）。以上内容专门针对本项目且阐述明晰、全面、合理、无缺陷能有效保障本项目实施得20分，每缺一项内容扣4分，若上述内容存在缺陷，每存在1处缺陷扣0.2分，扣完为止。【注：“缺陷”是指：标准规范等描述错误的内容；存在套用其他项目方案不适用本项目实际情况的情形；存在项目名称、实施地点与本项目不一致；内容明显错误情形；内容不符合相关国家或行业规范要求、内容不完整或缺少关键节点、前后内容互相矛盾的情形；存在不可能实现的夸大情形；内容简略或简单复制本项目采购需求、表述不清不符合采购需求的情形。】	20.0000	主观	04投标方案.docx
	业绩	供应商自2023年1月1日至今类似项目业绩，每提供一个业绩得2分，最多得10分；（以合同签订日期并加盖公章的合同复印件为准；弄虚作假者取消其中标资格） 注：证明材料为合同首页、双方签字盖章页以及能够反映合同内容的部分。	10.0000	客观	04投标方案.docx

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 04分项报价表.docx
价格分	价格分	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。投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

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

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：01供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：商务应答表

详见附件：01技术参数偏离表.docx

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：01分项报价表.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：01投标方案.docx

详见附件：01供应商声明.docx

采购包2：

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：02供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：商务应答表

详见附件：02技术参数偏离表.docx

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：02分项报价表.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：02投标方案.docx

详见附件：02供应商声明.docx

采购包3：

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：03供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：商务应答表

详见附件：03技术参数偏离表.docx

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：03分项报价表.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：03投标方案.docx

详见附件：03供应商声明.docx

采购包4：

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：04供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：商务应答表

详见附件：04技术参数偏离表.docx

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：04分项报价表.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：04投标方案.docx

详见附件：04供应商声明.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订合同文本.docx