

招标文件

(货物类)

采购项目名称：教学实训基地建设项目I

采购项目编号：**SZT2023-SN-SC-ZC-HW-0514**

陕西机电职业技术学院

陕西中技招标有限公司共同编制

2023年08月02日

第一章 投标邀请

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西机电职业技术学院委托，拟对教学实训基地建设项目I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：SZT2023-SN-SC-ZC-HW-0514

二、采购项目名称：教学实训基地建设项目I

三、招标项目简介

教学实训基地建设

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

采购包2：

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

采购包3：

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

采购包4：

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

采购包5：

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

采购包6:

1、法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）

五、电子化采购相关事项

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

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

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

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

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-服务专区-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

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

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

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

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

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

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

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

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

十、联系方式

采购人： 陕西机电职业技术学院

地址： 宝鸡市宝福路56号

邮编： 721000

联系人： 严老师

联系电话： 0917-3633829

代理机构： 陕西中技招标有限公司

地址： 西安市高新四路1号高科广场A座1001室

邮编： 710000

联系人： 王馨、李文俊

联系电话： 029-88364979-807

采购监督机构： 财政厅政府采购管理处

联系人： 柴老师、张老师

联系电话： 029-87611715、029-68936154

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1：548,000.00元 采购包2：1,000,000.00元 采购包3：500,000.00元 采购包4：600,000.00元 采购包5：600,000.00元 采购包6：250,000.00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 采购包5：综合评分法 采购包6：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 采购包5：不接受 采购包6：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）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。 （2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。 （3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。

5	落实节能、环保、无线局域网、信息安全产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</p> <p>5. 本项目采购无产品属于信息安全产品，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的要求，供应商应当提供由中国网络安全审查技术与认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书和销售许可证，否则其投标文件将被视为无效投标处理。具体详见《信息安全产品强制性认证目录》。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>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。</p>
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>

8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：10,000.00元</p> <p>采购包2保证金金额：20,000.00元</p> <p>采购包3保证金金额：10,000.00元</p> <p>采购包4保证金金额：10,000.00元</p> <p>采购包5保证金金额：10,000.00元</p> <p>采购包6保证金金额：5,000.00元</p> <p>缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西中技招标有限公司</p> <p>开户银行：中国银行西安高新四路支行</p> <p>银行账号：102846245822</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：不缴纳</p> <p>采购包2：不缴纳</p> <p>采购包3：不缴纳</p> <p>采购包4：不缴纳</p> <p>采购包5：不缴纳</p> <p>采购包6：不缴纳</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）收费标准。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许

18	是否组织潜在供应商现场考察	<p>采购包1：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包2：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包3：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包4：组织现场踏勘：是</p> <p>踏勘时间：2023-08-14 10:00:00</p> <p>踏勘地点：陕西机电职业技术学院</p> <p>联系人：杜老师</p> <p>联系电话号码：13892781992</p> <p>采购包5：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包6：组织现场踏勘：否</p>
19	特殊情况	<p>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：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>

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陕西机电职业技术学院和陕西中技招标有限公司享有。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，评标细则及标准由陕西机电职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中技招标有限公司负责解释。

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陕西机电职业技术学院。

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

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西中技招标有限公司。

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（实质性要求）

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（实质性要求）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权（实质性要求）

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

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

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

2.4.5 投标文件的组成

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

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

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

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

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

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

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-服务专区-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60分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

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

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

构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

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

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

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

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

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

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

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

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

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

采购包1：不允许合同分包；

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；

采购包5：不允许合同分包；

采购包6：不允许合同分包；

2.6.2.2 合同转包

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

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的的权利

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

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

2.6.5 履约验收方案

采购包1:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范

采购包2:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范

采购包3:

1.招标文件、投标文件、澄清表(函) 2.本合同及附件文本 3.国家相应的标准、规范

采购包4:

1.招标文件、投标文件、澄清表(函) 2.本合同及附件文本 3.国家相应的标准、规范

采购包5:

1.招标文件、投标文件、澄清表(函) 2.本合同及附件文本 3.国家相应的标准、规范

采购包6:

1.招标文件、投标文件、澄清表(函) 2.本合同及附件文本 3.国家相应的标准、规范

2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 纪律要求

2.7.1 评标活动纪律要求

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

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

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

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

2.8 询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由陕西中技招标有限公司负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中技招标有限公司负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由陕西中技招标有限公司负责答复。

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

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

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

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

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

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

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

答复主体：代理机构

联系人：李工

联系电话：029-88364979-846

地址：西安市高新四路1号高科广场A1001室

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二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

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

3.1 采购项目概况

教学实训基地建设项目

3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：548,000.00

采购包最高限价（元）：548,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	智慧黑板项目	1.00	548,000.00	批	工业	是	否	否	否

采购包2:

采购包预算金额（元）：1,000,000.00

采购包最高限价（元）：1,000,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	网络及信息安全项目	1.00	1,000,000.00	批	工业	是	否	否	否

采购包3:

采购包预算金额（元）：500,000.00

采购包最高限价（元）：500,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
----	------	----	-------------	----------	----------	------------	--------------	--------------	----------------

1	思政课虚拟仿真体验 教学中心项目	1. 0 0	500,000. 00	批	工业	是	否	否	否
---	---------------------	--------------	----------------	---	----	---	---	---	---

采购包4:

采购包预算金额(元): 600,000.00

采购包最高限价(元): 600,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	网络营销与直播实训 基地建设项目	1. 0 0	600,000. 00	批	工业	是	否	否	否

采购包5:

采购包预算金额(元): 600,000.00

采购包最高限价(元): 600,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金 额(元)	计 量 单 位	所 属 行 业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	汽车类技能大赛智能网联汽车 技术实训平台建设项目	1. 0 0	600,000 .00	批	工业	是	否	否	否

采购包6:

采购包预算金额(元): 250,000.00

采购包最高限价(元): 250,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	无人机实训室 建设项目	1. 0 0	250,000.0 0	批	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 智慧黑板项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p style="text-align: center;">智慧黑板 (核心产品)</p> <p>购置20台智慧黑板。</p> <p>一、整体设计</p> <ol style="list-style-type: none">1. 整机采用全金属外壳, 三拼接平面一体化设计, 主副屏过渡平滑并在同一平面, 中间无单独边框阻隔。整体外观尺寸: 宽$\geq 4200\text{mm}$, 高$\geq 1200\text{mm}$, 厚$\leq 95\text{mm}$。2. 主屏支持普通粉笔直接书写, 整机两侧副屏可支持以下媒介 (普通粉笔、液体粉笔、成膜笔) 进行板书书写。每台设备配备可擦洗液体粉笔100支, 合计2000支。规格: 长145mm、书写粗细3mm。▲3. 整机采用超高清LED液晶屏, 显示比例16:9, 液晶屏显示尺寸≥ 86英寸, 分辨率$\geq 3840*2160$; 可视角度$\geq 176^\circ$, 提供相关功能证明材料 (不限于测试报告、官网和功能截图等)。4. 整机采用防眩光玻璃, 屏幕支持防眩光功能, 钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。5. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。6. 整机内置多通道扬声器, 位于设备边框, $\geq 10\text{W}$ 高音扬声器不少于2个, $\geq 20\text{W}$ 中低音扬声器不少于2个, 总功率不小于60W。7. 支持Windows系统中进行20点或以上触控, 支持在Android系统中进行10点或以上触控。8. 整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和sRGB模式。 <p>二、接口及按键</p> <ol style="list-style-type: none">1. 整机支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。2. 支持经典护眼模式, 可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。3. 支持通过前置按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。4. 支持自定义前置“设置”按键, 通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具、快捷开关 (节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。5. 外接电脑设备通过Type-C或USB数据线连接至整机, 可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器, 可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。6. 前置Type-C接口, 支持通过不带转换转置的外部线缆, 实现外接电脑HDMI信号的接入显示。7. 侧置输入接口具备不少于2路HDMI、1路RS232、1路USB。侧置输出接口具备不少于1路音频、1路触控USB。前置输入接口不少于3路USB (包含1路Type-C、2路USB)。8. 采用内置摄像头、麦克风, 无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 不占用整机设备端口。 <p>三、整机功能</p> <ol style="list-style-type: none">▲1. 整机内置非独立摄像头, 可拍摄≥ 1200万像素数的照片, 摄像头视场角≥ 135度。具备摄像头工作指示灯, 摄像头运行时, 有指示灯提示。提供相关功能证明材料 (不限于测试报告、官网和功能截图等)。2. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人, 可识别镜头前的所有学生, 并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于60人。3. 整机采用硬件低蓝光背光技术。

4.整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。

5.通过视觉舒适度评价体系测试，并达到视觉舒适度A+级或以上标准。

6.可纳入学校现有智慧黑板、交互智能平板集中控制平台统一管理，能够实现硬盘分区保护、远程控制、文件下发、关机、重启等功能。

7.整机使用寿命 ≥ 10 万小时。

四、嵌入式系统：

1.Android系统下，互动白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。

2.无PC状态下，Android系统内置白板支持手写笔书写及手掌擦除。

3.嵌入式系统版本,内存 ≥ 2 GB，存储空间 ≥ 8 GB。

五、PC系统配置：

1.处理器：Intel Core i5 CPU十代及以上，内存： ≥ 16 G DDR4 笔记本内存，硬盘 ≥ 512 G SSD 固态硬盘

2.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。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥ 10 Gbps。

3.具有独立非外扩展的电脑USB接口： ≥ 3 路USB， ≥ 1 路 HDMI OUT；

4.每台设备配无线鼠标、无线键盘1套，合计20套，兼容系统Windows。

六、设备附件（需与智慧黑板配套使用）

1.每台设备配置1支智能笔，合计20支。智能笔参数：

采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。

采用2.4G无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。

无线接收器采用微型nano设计，并能收纳在笔上。

使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。

单接收器设计，android、windows双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。

支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。

功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能。

支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。

2.每台设备配置2台便携式扩音器，合计40台。便携式扩音器参数：

额定输出功率 ≥ 5 W（THD 1%），峰值功率 ≥ 8 W（THD 10%），频率响应：310-20kHz。

电池容量 ≥ 2200 mAh；室内音效模式，最大音量续航 ≥ 5.5 小时；室外音效模式，最大音量续航 ≥ 4.5 小时；播放音频文件最大音量续航 ≥ 4.5 小时。

信噪比（S/N） ≤ -74 db，麦克风灵敏度 ≤ -54 dB，音箱喇叭最大声压级 ≥ 86 dB。

配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，屏幕尺寸 ≥ 1.2 英寸，支持显示音量、收音频道、录音时间等信息。

具备蓝牙5.3，可直连电脑、平板、手机等设备进行音频播放，支持MP3/WMA/WAV/APE/FLAC等音频编码格式的文件。

支持3.5mm音频线连接播放音频具备 ≥ 1 路电源、1路Line in、1路 3.5 Mic in、1路USB接口、1路TF内存卡接口。TF内存卡可对扩音器固件进行升级。

支持 ≥ 2 种音效模式，支持室内扩音模式、室外扩音模式具备录音功能。卡扣两段式肩带，可调节松

紧，具备FM收音机功能，支持自动搜台。

3.每台设备配置1台蓝牙麦克风，合计20台。蓝牙麦克风参数：头戴式专用，与现有教室音箱匹配；无指向性；拾音灵敏度>25mV/Pa2.4G；频率范围 20-20000Hz；内部有咪头防震架。

采购包2:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：网络及信息安全项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

技术要求及采购清单

(一) 项目概述:

为保障两个校区网络及信息安全，拟在原网络环境基础上，新购网络安全相关设备一批，包含上网行为管理、数据中心防火墙（含WAF功能）、堡垒机、漏洞扫描、数据库审计、态势感知、终端安全等，相关校区网络拓扑示意图见图1。

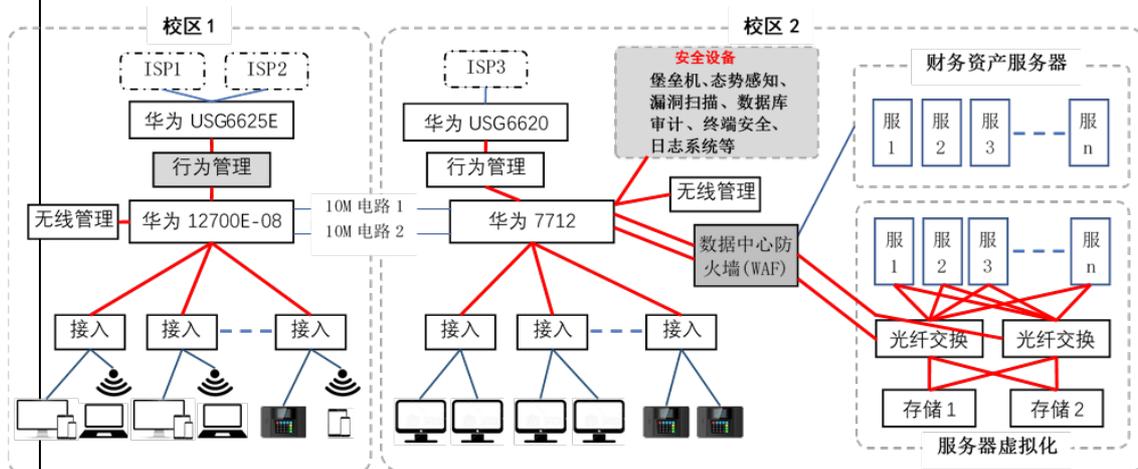


图1：网络拓扑示意图

相关说明:

(1) 本项目为交钥匙工程，应提供含与现有设备的连接和调试，以及安装所需的连接模块、线缆等。

(2) 拟将新购上网行为管理部署于校区1，原校区1行为管理挪到校区2，其余新购设备主要部署在校区2，安全探针分别部署于两个校区。

(3) 本项目应包含1年由主要安全设备提供商提供的安全服务，包括并不限于以下事项：网络资产管理维护、整体安全策略检查与优化、安全现状评估与处置（调试完后进行一轮全网漏洞扫描和处置，并在交付后的第6、12月时完成重要设备及应用系统的漏洞扫描和处置）、安全事件预警和重大安全隐患响应处置、每月安全运维报告，培训2名校内安管人员等。

(4) 本项目应包含原有的2台防火墙（威胁防护）3年特征库授权,以及日志系统资产建立和日志归集。

(二) 项目清单

序号	设备	数量	单位
1	上网行为管理	1	台

2	数据中心防火墙（含WAF功能）	1	台
3	堡垒机	1	台
4	漏洞扫描	1	台
5	数据库审计	1	台
6	态势感知（核心产品）	1	台
	探针	2	台
7	终端安全管理系统	1	套

（三）详细技术参数

序号	设备	技术参数
1	上网行为管理	<p>▲1、设备参数：网络层吞吐量≥12Gbps，应用层吞吐量≥4Gbps，适用带宽≥4G，最大用户数≥10000，最大并发连接≥60万，内存≥2G，硬盘≥1T（SAS或SSD），本次配置用户数≥5000。（提供相关证明材料）</p> <p>2、接口配备：千兆电口≥4，千兆光口≥4，万兆光口≥2。</p> <p>3、支持网关模式、路由模式、网桥模式等，支持硬件bypass。</p> <p>4、支持基于用户/组/终端类型/时段的上网及策略及流量管控。</p> <p>5、支持IPv6行为管控。</p> <p>6、多维度分析展示数据，如接入人数、入网设备数、流量分析、上网行为分析、工作效率分析等。</p>
2	数据中心防火墙（含WAF功能）	<p>▲1、设备参数：网络层吞吐量≥35Gbps，应用层吞吐量≥20Gbps，防病毒吞吐量≥3.5Gbps，IPS吞吐量≥2.5G，全威胁吞吐量≥1.8G，并发连接数≥400万，每秒新建连接数≥18万。（提供相关证明材料）</p> <p>2、接口配置：千兆电口+千兆光口≥12，万兆光口≥6。</p> <p>3、本次配置反病毒、入侵防御、URL识别、应用识别及流控等功能。</p> <p>4、支持并开通内置WAF功能，具备检测防御漏洞攻击、抵御包括SQL注入攻击和跨站脚本攻击等针对web的攻击的能力。</p> <p>5、支持和态势感知设备联动，检测到用户危险行为能阻断并报告。</p>
3	堡垒机	<p>▲1、支持最大图形会话并发≥100路，或字符会话并发≥200路，本次配置授权≥100个。（提供相关证明材料）</p> <p>2、机架式，内存≥8G，硬盘≥2T SATA，千兆电口≥6。</p> <p>3、支持多种方式认证，包括手机令牌、短信、USB Key等。</p> <p>4、支持角色划分、用户导入，可根据角色、用户等设定管理权限，并生成角色、用户运维分析报表。</p>

4	漏洞扫描	<p>1、包括并不限于：系统扫描、Web扫描、安全基线扫描、弱口令扫描等功能，不限资产管理，支持资产自动发现，扫描并发≥50个。</p> <p>2、机架式，硬盘≥1T（SAS或SSD），千兆电口≥6。</p> <p>3、漏洞库涵盖CVE、CVSS、CNVD、CNNVD、CNCVE、Bugtraq等多种漏洞标准。</p> <p>4、支持不同维度查看扫描结果，关联显示漏洞和风险信息，展示漏洞名称、类型、发现时间、影响资产、影响程度和修复建议等信息，支持导出扫描报告。</p>
5	数据库审计	<p>1、网络层吞吐量≥2G，SQL处理流量≥400M，SQL处理能力≥16000SQL/S，硬盘≥4TB。</p> <p>2、接口配置：千兆电口+千兆光口≥6。</p> <p>3、支持国际主流数据库：Oracle、MySQL、SQL Server、DB2、Sybase、Informix、Teradata、PostgreSQL、Cache等。</p> <p>4、支持扫描网络中的开放的服务，自动发现网络中存在的数据库系统。</p> <p>5、支持旁路阻断功能。</p> <p>6、系统兼容性：能够与VMware、Hyper-V、OpenStack、Cloud Stack、KVM、Fusion等云平台管理系统或第三方的云管理平台集成。</p> <p>7、内置包含疑似SQL注入、跨站脚本攻击、字段猜测、代码更改等的多种危险操作风险审计规则库（提供规则清单）。</p> <p>8、提供用户界面告警、Syslog告警、SNMP告警、邮件告警、短信多种告警方式。</p> <p>9、支持角色划分，根据用户组/用户设定权限，指定可管理的数据库。</p>
	态势感知	<p>▲1、机架式，双电源，双路CPU，内存≥96G，硬盘SSD≥240G，可用存储≥20T，在带宽性能1Gbps时存储时长≥365天。（提供相关证明材料）</p> <p>2、千兆电口≥4。</p> <p>3、具备攻击者分析功能，能对攻击行为溯源取证，包括其IP地址、地理位置、国家信息、攻击手段、被攻击对象等。</p> <p>4、具备威胁告警功能，可选电话、短信、邮件、微信等方式。</p> <p>5、支持大屏展示网络攻击态势，多维度展示网络风险、告警总数、攻击次数、攻击IP、攻击源、攻击态势等。</p> <p>6、具备攻击处置建议功能。</p>

		6	探针	<p>1、吞吐量≥1Gbps，应用层吞吐量≥300Mbps，并发连接数≥50万。</p> <p>2、接口配置：千兆（光口或电口）≥6。</p> <p>3、具备检测Web应用攻击功能，包括并不限于命令注入、PHP代码、XSS攻击、WebShell上传、JS代码、SQL注入、PHP反序列化等。</p> <p>4、支持常见协议识别并还原网络流量，用于取证分析，包括并不限于http、dns、smtp、pop3、imap、Oracle、MySQL、Sql Server、FTP、SNMP、telnet、nfs、ICMP、SSL、SSH等。</p> <p>5、具备端口监测功能，包括并不限于20、21、22、25、53、80、110、143、443、3389、8080等。</p> <p>6、支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包括APT、僵尸网络、勒索软件、流氓软件、木马、蠕虫、黑市工具及其他恶意软件。</p> <p>7、具备挖矿行为检测。</p> <p>8、支持多台探针同时部署于用户网络不同位置并将数据传输到同一套分析平台。</p> <p>9、支持旁路阻断功能，能在镜像流量中发现恶意IP并实时阻断。</p>
		7	终端安全管理系统	<p>1、▲终端数量≥2000点，配置服务器端授权许可≥100点。（提供相关证明材料）</p> <p>2、支持多（≥3）个杀毒引擎混合查杀，提高病毒检出率。</p> <p>3、支持勒索软件检测与防护。</p> <p>4、支持控制台定制策略，控制终端病毒库更新。</p> <p>5、支持全网终端进行威胁事件风险性评估，支持一键响应处置。</p> <p>6、具备病毒防护展示功能，展示各终端基础信息、病毒库版本、发现病毒数、未处置病毒数、最后查杀实际、防护状态等。</p> <p>7、提供3年软件及特征库升级。</p>

采购包3： 备注：1、要求上网行为管理、数据中心防火墙、态势感知平台（含探针）同一品牌并配置联动，检测到用户危险行为能阻断并报告。

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。

2、1-6项提供3年硬件质保、3年软件及特征库升级。

标的名称：思政课虚拟仿真体验教学中心项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标			
		产品/服务名称	技术规格及功能要求	数量（台/套）	备注

技术需求	1.	(1) 三面玻璃隔断（局部磨砂，双层隔音，厚度15mm以上），对开玻璃门（厚度12mm以上钢化玻璃）；红色文化挂图设计展示；	1
	修	(2) 顶部木质框架基础轻钢龙骨吊顶（50上人龙骨），党徽造型灯1个；嵌入式射灯10W 30个，嵌入式筒灯12W 20个；	1
	施	(3) 多媒体教室排椅，写字板、座板、脚盘统一采用原生料玻纤柔韧料组合注塑成型；	50
	工	(4) 智慧讲台，讲桌采用钢木结合构造，钢板厚度1.2-1.5mm，关闭尺寸： $\geq 1100*780*1000\text{mm}$ ，内置功能：上层推拉板下方预留显示器、中控面板安装位；	1
	及辅材（三面玻璃隔断、对开玻璃门、红色文化挂图、吊顶、灯、写字板、排椅、	(5) 立式空调柜机（ $\geq 3\text{P}$ 、1级能耗）。	2

座板、脚盘、讲台、讲桌、立式空调柜机)			
	2.L	▲(1) 思政教学、展示、会议大屏, 像素间距: $\leq 2.0\text{mm}$; (2) 显示尺寸: 10m^2 , 安装尺寸: 长 4.4m *宽 2.3m (3) 单元板分辨率: $172*86$; 物理像素密度: $\geq 288900\text{点}/\text{m}^2$; 显示单元亮度 $\geq 600\text{Nits}$; 整屏像素失控率和区域像素失控率符合国家标准。	1
	ED	配套LED大屏的:驱动计算机配置不低于i7 16GB内存 512SSD 显存 $\geq 2\text{G}$ 键鼠;	1
	全彩显示屏及配件(核心产品)	配套LED大屏套件:12吋主扩全频音箱单12吋二分频全频音箱; 8吋辅助全频音箱; 系统类型 :单8吋二分频全频音箱; 主扩纯后级功放、辅助纯后级功放、调音台、U段手持无线话筒。	1

▲	1	技 术 需 求	3. VR 一体机	(1) 显示镜片: ≥5.5 英寸x 1 SFR TFT; (2) 分辨率: ≥3664x1920, PPI: ≥770; (3) 视场角: ≥98°; ▲(4) 近视调节: 支持配戴眼镜, 无需手动调节; (5) 处理器: 高通骁龙XR2处理器8核64位; (6) 操作系统Android 10; 内存: ≥6GB RAM, LPDDR4X; 闪存: ≥UFS3.0 128GB; 电池: ≥3500mAh连续视频工作≥3h; 传输: 支持USB3.0数据传输。	2 5	
			4. VR 充电消毒柜	1.0-3.0mmSPCC冷轧碳素钢与环保ABS工程塑料相结合; 支持VR眼镜位数不小于25位; 外型三方整体大圆弧过度, 静音脚轮(四轮万向, 两轮带刹车)和左右人体工学把手; 能满足多品牌和型号的VR设备储放; 配有管理控制单元, 配有消毒功能。	1	
			5. 无线路由器	无线速率: ≥3000M; 无线协议: Wi-Fi 6 (802.11ax); 传输速率: 支持2.4G和5G频段; 内存容量: ≥128MB; 天线: 内置天线; 供电方式: POE/DC供电; LAN输出口: 千兆网口; WAN接入口: 千兆网口	2	
			6. 思想政治虚拟仿真实践平台	(1) 支持思政8大主题实践教学活动的开展: 理想信念、中国精神、爱国主义、重大节日、中国梦、中国特色社会主义、道德与法治、社会主义核心价值观;	1	
				(2) 以思政实践活动流程为基础, 满足实践活动策划(活动策划书)、实践活动任务发布(任务书)、任务受理、实践活动操作步骤、实践报告编写提交、实践报告考核评定等活动开展的流程和模式;	1	
				(3) 结合思政实践教学实际需求提供8大主题的实践活动策划书, 平台自带策划书不少于80个。同时支持教师根据实际教学需求自主设计编辑策划书, 编辑过程中教师可自由选择平台自带的策划书模板进行创意设计;		
		(4) 平台必须提供任务时间预警提醒功能, 平台对教师任务发布的时间段提前3天进行实践预警提醒, 提供精品分享功能, 教师可将学生的优秀实践报告进行公开分享, 支持学生分享学习; 提供考勤打卡签到功能。				

技
术
需
求

7. 思政VR体验平台

(1) 自由设置展示端（学生体验端）的主推参观资源内容；(2) 展示端（学生体验端）必须支持按照全国省份地图快速导航参观VR资源；(3) 平台资源要求支持思想道德与法治、习主席新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论三门课程；(4) 支持用户在体验过程中对所体验的资源进行点赞评价，平台可即时统计各个资源的体验次数；(5) 支持开展爱国主义专题教学活动。借助平台提供风景、地质地貌、人文建筑、伟大工程，爱国主义实践教学基地等场景让学生切身感受祖国壮美河山，激发学生的爱国情怀，促进学生的爱国主义教育培养；(6) 支持开展中国精神专题教学活动。通过平台提供的相关VR虚拟仿真素材让学生深入体验到以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；(7) 支持开展理想信念专题教学活动。通过平台所展示的重大历史事件以及革命遗址、伟人故居等场景开展理想信念主题教学，如黄花岗的民族献身精神、焦裕禄的无私奉献精神等，进一步加强学生新时代理想信念的确立；(8) 支持开展弘扬传统文化的专题教学活动。通过平台提供的专题教学资源让学生全面了解中国历史文化的厚重与其重要意义，能够在提升学生自身文化素养的同时使其更好地在新时代承载并弘扬祖国优秀的传统文化，是树立学生文化自信、民族自信的重要途径；(9) 支持开展道德与法治专题教学活动。通过平台提供的人物历史事件的展示，深刻体验感知时代人物的思想境界、法治教育以及个人品德修养对整个社会发展的影响（包括党性教育、廉政教育、法治教育等），将立德树人的德育落到实处，促进人才培养目标的实现；(10) 结合思政实践教学需求以及人才培养要求借助VR技术进行开发。要求所提供的的体验资源必须采用720°全景拍摄的实景格式，不得采用三维虚拟景点，同时每个景区必须自带专业讲解词以及专业导游讲解音频，针对展示点对应提供热点图片，支持漫游模式。(11) 所提供的每个体验资源的VR展示均可支持VR体验模式以及720°实景展示两种模式，具体效果及模式可支持自由选择建筑视角、鱼眼视角、超广角镜头、小行星视角等不同操作模式；(12) 支持开展弘扬传统文化的专题教学活动的VR体验资源8个；(13) 支持开展道德与法治专题教学活动的VR体验资源10余个；

(14) 支持开展理想信念专题教学活动的VR体验资源10余个；(15) 支持开展中国精神专题教学活动的VR体验资源10余个；(16) 支持开展爱国主义专题教学活动的VR体验资源10余个；

1

技 术 需 求	7. 思 政 VR 体 验 平 台	(17) 要求平台必须有宝鸡本地特色红色景区包含：凤县革命纪念馆、扶眉战役纪念馆、改革先锋何载事迹展VR资源，制作虚拟仿真校史馆资源。	1	
	8. 四 史 教 育 虚 拟 仿 真 平 台	单机版：支持VR眼镜终端设备应用，支持投放大屏3D播放（裸眼观看）。对党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史运用VR虚拟技术，通过图文、视频、塑像献花等多种形式的展现方式。	1	
	9. 中 国 精 神 虚 拟 仿 真 平 台	单机版：支持VR眼镜终端设备应用，支持投放大屏3D播放（裸眼观看）。五四精神虚拟展厅、红船精神虚拟展厅、建党精神虚拟展厅、长征精神虚拟展厅、抗疫精神虚拟展厅、脱贫攻坚精神虚拟展厅、三牛精神虚拟展厅、丝路精神虚拟展厅、两弹一星精神虚拟展厅、新时代北斗精神虚拟展厅、科学家精神虚拟展厅、井冈山精神虚拟展厅、延安精神虚拟展厅、改革开放虚拟展厅等。	1	
	10. 电 子 沙 盘 实 训 平 台	以专题学习和省份资源为分类，运用3D建模等形象生动的技术，实现信息化技术与思政教育内容的有效融合，通过长征4条线路专题学习资源、经典线路资源等专题资源和省份红色事件、红色人物和红色景点资源的深入学习，进一步增强党员干部的理想信念教育。	1	

11 .思政 研 读 活 动 实 践 平 台	<p>思政研读活动实践平台要求思政专业师生以思政研读实践活动流程为基础，以高校新版思政教材为标准梳理出的8大主题为框架，以提高学生理论素养，从而促进研读实践活动目标的实现。平台支持开展任务研读、自由研读两大模式，满足老师和学生独立或互动完成研读任务操作，将研读实践活动的流程和思政研读内容有效结合，为高校思政研读实践活动提供针对性资源的基础上实现了线上线下混合式实践教学以及对整个活动的全过程动态可视化管理，提升实践效率，促进教育教学目标的实现。主要包括：爱国主义、改革开放、革命精神、理想信念、社会主义核心价值观、思想道德、法律、毛泽东思想等。</p>	1	
---	---	---	--

--	--	--

采购包4:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 网络营销与直播实训基地建设项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标				
		网络营销与直播实训基地建设配置清单				
		序号	设备名称	参数	数量	单位
		1	云主机	机架式服务器 CPU: 配置≥1 颗处理器, 每颗 CPU≥8 核心 16 线程, 主频≥3.0Ghz内存: 服务器提供≥4 个内存插槽, 配置≥32G 硬盘: 硬盘支持 4 个 2.5/3.5 英寸 SATA 热拔插插槽, 2 个 m.2 SSD插槽 (m.2 仅用于系统盘); 标配整机配置硬盘≥2 块 3.5 寸 4TB 7200 转 SATA III, 整机配置≥1 块 480G 固态硬盘+1 块 240G M.2 SSD 网口: 提供≥4 个千兆网口;≥1 个千兆管理口电源: 提供 1 个 CRPS 规格电源 虚拟化平台: 管理平台采用 B/S 架构, 中文图形化操作界面, 同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作 采用超融合架构, 在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署, 不可以使用多套软件或产品叠加实现 支持在集群中添加、移除服务器主机节点, 提供强大的横向扩展能力 支持将服务器主机节点添加为计算集群, 为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度, 形成基础计算平台支撑 采用分布式存储架构, 可以将服务器集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间, 具备在线扩展能力, 任一节点故障, 都不会影响数据的正常访问	1	台

		<p>，存储系统仍然保证数据 100%的完整，并且不会停机中断服务。</p> <p>6.支持按需创建多个存储池，并且可以按需指定每个存储池所需使用的冗余策略。同时还可以根据具体需求选择每个存储池对应的容量盘，容量盘可以选择服务器集群中任意几个节点中的一块或多块未被使用的磁盘。</p> <p>7.存储池可以设置的冗余策略至少包括：单副本、2 副本、3 副本、纠删码等冗余策略，纠删码可以按照 2 数据 1 校验的方案部署并实际使用，磁盘空间的利用率超过 66%。</p> <p>支持多级缓存技术，可以智能化地预先将热点数据从机械盘缓存到 SSD 和内存中，从而让这些热点数据的 IO 更加高效</p> <p>支持数据均衡负载策略，当存储池扩容或者节点/容量盘出现故障时可以触发数据重分布，数据均衡的过程不会导致业务中断、也无需人工干预</p> <p>要求支持并且可以实际使用局部超融合方案，每个节点上启动的虚拟桌面都可以在本节点上以单副本的方式运行，其它用户数据</p> <p>（如：镜像模版、作业等）依然采用相应的冗余策略存储在多节点上</p> <p>为保证云桌面的使用体验，要求三节点集群模式下 4KB 块大小全随机 100% 读 IOPS 大于 170 万。</p> <p>为保证硬盘故障后，数据可以快速重构，要求所投产品在分布</p>		
		<p>式存储的方案下，1T 数据重构时间不超过 15 分钟。</p> <p>支持创建虚拟交换机，可创建≥64 个虚拟机交换机，每个虚拟交换机默认创建 256 个端口，可根据需要自动创建/删除端口；最多可创建≥16384个端口</p> <p>支持查询、下载系统管理员的操作日志，日志包括：管理员账号、IP 地址，操作时间、操作内容</p>		
2	教师机终端	<p>1、所有终端均需采用 x86 架构。</p> <p>2、配置处理器性能不低于 Intel 第十代 i5 六核十二线程处理器（处理器主频≥2.9GHz）；内存容量≥8GB；显卡性能不低于 Intel UHD 630；本地存储容量≥256 GB SSD。</p> <p>3、USB 接口≥8 个（包含 USB 3.0 接口≥4 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 对，且支持 4 段式耳机音频输入及输出。</p> <p>4、额外配置内存扩展槽≥1 个。额外配置硬盘扩展槽≥2 个。</p> <p>5、设备平均故障间隔时间（MTBF）≥30 万小时。</p>	1	台

3	学生终端	<p>1、所有终端均需采用 x86 架构。</p> <p>2、配置处理器性能不低于 Intel I3-6100 二核四线程（处理器主频 $\geq 3.6\text{GHz}$）；内存容量 $\geq 8\text{GB}$；本地存储 $\geq 256\text{GB SSD}$；配置 802.11ac 无线网卡。</p> <p>3、USB 接口 ≥ 8 个（其中 USB 3.0 接口 ≥ 2 个），千兆网口 ≥ 1 个，VGA 接口 ≥ 1 个，HDMI 接口 ≥ 1 个，音频输入输出接口 ≥ 1 对。</p> <p>4、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥ 300000 小时。</p>	48	台
4	键鼠	云桌面有线键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。	49	套
5	显示器	液晶显示器， ≥ 21.5 寸，VA 屏幕。	49	台
6	教学管理	要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。	1	套
	理软件	<p>通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面；</p> <p>为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等，</p> <p>支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定，</p> <p>为保证正常教学使用，教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播；为方便在老师屏幕广播时，学生可以根据老师的演示同步进行学习操作，需提供窗口化广播模式，即在使窗口化广播时，学生可以调整老师广播屏幕大小，以便自由操作学生云终端的系统进行自由跟学，在屏幕广播的同时，老师可以选择是否广播声音给学生。</p> <p>为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。</p> <p>教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持各种文件格式。老师可以对作业上交截止时间进行设置；</p> <p>支持老师在个人空间选择要布置的班级和年级，可以上传附件，完成作业布置后，学生账号登陆后立即能看到老师布置的作业，无延时。针对此功能需提供功能截图并加盖厂商公章或这投标专用章。支持老师在线打开学生作业，格式至少包括 txt、图片。在线查看学生作业后，可以在个人空间中打分。</p> <p>老师将学生作业标记为公开作业，学生可以通过学生端软件查看本年级所有老师标记的公开作业。</p>		

		<p>分组教学：支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值，同一组内的学生可以相互传送文件，账号灵活管理，老师、学生可以自助注册账号，也可以由管理员导入到班级内。学生、老师需要在登陆个人空间时通过账号密码登录，同时学生账号支持密码登陆和无密码登陆方式，</p> <p>个人空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用，网盘支持上传和下载，</p> <p>互动游戏：为促进课堂互动效果，提升课堂活跃度，需提供实用课堂互动小游戏。</p> <p>班级模型自动创建，为简化班级管理维护工作，支持通过标识码邀请方式来创建班级，老师可以通过唯一的标识码邀请学生加入，</p> <p>微课中心：支持微课的上传、浏览及删除。</p> <p>随堂测试：为方便老师快速出题，支持老师通过教师端导入 word、pdf、txt 等题库文件，也可以通过截屏方式快速出题。老师可以通</p>		
		<p>过全班答题、抢答、随机答题多种方式发起测试，发起测试时为防止作弊老师可选择全屏答题或窗口答题。</p> <p>随堂测试出题可支持单选、多选、判断、填空、问答等多种课堂测试，对于客观题老师可以设置答题卡录入正确答案并赋分，方便快速评分批改。</p>		
7	48 口交 换机	<p>交换容量$\geq 430G$</p> <p>包转发率$\geq 80Mpps$</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 48，固化 1G SFP 光接口≥ 4 个；整机最大可用千兆口≥ 52</p> <p>支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng</p>	1	台
8	千 兆光 模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km，单模	4	台
9	24 口千 兆交 换机	<p>交换容量$\geq 330G$包转发率$\geq 50Mpps$</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，固化 1G SFP 光接口≥ 4 个；</p> <p>支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng</p>	1	台

10	功放机	输出功率: 2 × 250W 8ohm 2 × 400W 4ohm 频率范围: 20Hz-20KHz -0.5dB信噪比: 82dB 输入灵敏度: 0.18V总谐波失真: ≤0.05%输入阻抗: 20KΩ	1	台
11	音箱	系统类型 8"二分频全频音箱 频率响应 60Hz-19KHz±3dB灵敏度 101dB/1W/1M@±2dB额定功率 200W/8Ω 峰值功率 400W/8Ω高音 1.36"×1 低音 8"×1 声压级 106dB Continuous 112dB Peak连接器 NL4 × 2 箱体材料 15mm/BB 级板材	1	对
		表面处理 黑色浮点耐磨喷漆 覆盖角度 80°×50°		
12	无线话筒	1.可调 UHF 频率一拖二无线系统, 200 个高频通道任意选择. 2.红外对频式锁定频点, 接收机采用双液晶显示屏, 更清楚系统工作状态, 金属手持且配备加强型钢化网罩. 3.接收机与发射机通过 IR 红外对频技术, 一键同步对码. 4.专业演出级别的相位锁定电路, 配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术, 当发射器关闭时, 导频控制将 AF 信号静音以抑制噪声, 同时将对应的接收机静音。保证了对干扰信号的有效阻隔. 5.背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度, 电池状态, 通道指示(A/B), 频率, 频率组/频道等工作状态. 6.金属手持且配备加强型钢化网罩。系统稳定接收距离约达: 50M-80M	1	套
13	机柜	24U 服务器弱电机柜 钢板厚度: ≥1.5mm	1	个

14	无线 AP	<p>1、最高传输速率：2.4GHz 频段：450Mbps/5GHz 频段：1300Mbps</p> <p>2、覆盖范围：推荐覆盖距离（开阔环境）：2.4G：180 米 5G：300米（配合不同无线终端时，实际覆盖距离可能有所差异）</p> <p>3、频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）</p> <p>4、网络接口：1 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口</p> <p>5、天线：内置全向天线、天线增益 5dBi、天线覆盖角度：360°</p> <p>6、网络管理：FIT AP 模式：由 TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理，FAT AP 模式：独立 web 页面管理</p> <p>7、电源电压：53.5VDC/0.7A Passive PoE 供电，</p> <p>12、环境保护：IP66 等级防尘、防水</p> <p>13、无线功能：SSID 广播：支持；SSID 数量：8（支持中文 SSID）；网络类型：访客网络、员工网络；无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK；用户隔离：无线网络间隔离、AP 内部隔离；无线 MAC 地址过滤：支持白名单(50)；VLAN 设置：支持 SSID 和 Tag</p> <p>VLAN 绑定；发射功率设置：支持 1dBm 线性调节；WDS 功能：支持；无线客户端数量限制：支持；QoS：WMM；踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持</p> <p>14、系统管理：设备管理：全中文 WEB 管理；系统日志：支持；恢复出厂设置：支持；备份配置：支持；导入配置：支持；软件升级：支持；Ping 看门狗：支持</p> <p>15、推荐无线带机量：≥30（2.4G）+50（5G）</p>	1	台
15	产教融合信息化资源平台	<p>一、平台要求</p> <p>1.平台以产教融合为导向，通过线上课程、技能提升、任务实践对接三个核心脉络，糅合上班级、任务化作业支撑、学习讨论，为教师提供互联网化的线上教学平台，为学生们提供专注于提升就业能力的学习成长型互动平台；实现企业、学校、教师、学生之间的深度互动与合作，平台账号可支持绑定 15 个认证教师账号，结束后非 VIP 永久使用，账户可以实现平台的各项功能。</p> <p>2.平台能够帮助教师提高教学效率，为教师提供大量基础教学素材，同时教师可以借助平台直接展开课程化教学工作，也可自定义教学内容，完成教学组织，获得教学结果和学生实践与成长数据。</p>	1	套

<p>台 (核 心产 品)</p>	<p>3.平台可以帮助教师便捷地掌握学生学习与作业成果，并基于此完 备地陈列学生技能综合成长过程，细化专项技能发展路径，并能够通过学生技能 对比，细致掌握每个学生成长状况。</p> <p>4.平台班级包含课程模块，共计本地上传/资源模块/教学包模块/其他班级共享四 种添加方式，支持下载/倍速播放/进度条拖拽/弹幕等 设置。</p> <p>5.平台班级内含作业模块，作业类型共计个人作业/小组作业两种类型，点评设置 支持班级教师批阅/助教/管理员批阅三种方式。</p> <p>6.平台支持测验实时监控，教师可以在学生能作答期间监控学生的状态，查看学 生是否作答，作答时长等，可实时监控学生作答状态。</p> <p>7.平台班级内内设考勤功能，与移动端同步使用，共计传统/数字/手势/二维码四 种考勤模式，支持班级内学生考勤统计/VIP 用户还支持 GPS 定位考勤；</p> <p>8.平台班级内含抢答及提问功能，提问共计点名提问及随机提问两种方式。抢答 共计口头抢答/线上抢答两种方式，抢答人数数量教师可点击给出选项数字，也可 以自定义数量。</p> <p>9.平台班级内课堂互动拓展，支持试题互动、课件互动、头脑风暴、投票四种 玩法。</p> <p>10.班级内含资料模块，支持文本资料、链接发布两种资料类型 (VIP 用户支持文档资料上传)。</p> <p>11.平台班级内含成绩模块，支持线下成绩上传。</p> <p>12.平台班级内含教学评价功能，教师发起评价后，学生可对教师进行教学评价， 教师可根据院校要求的教学评价内容修改学生评价模板，查看教学评价状态及评 价详情，也可一键导出所有学生的教学评价，贯穿教学建设，促进教学质量。</p> <p>13.平台支持教学模块自定义，教师可根据实际的教学内容对班级的模块进行自定 义设置，对于没有教学内容的模块可以设置为隐藏，教师和学生端均无法看到该 模块，也可对教学模块进行排序，帮助教师更方便的进行教学管理，学生也可以 更快找到内容。</p> <p>▲14.平台班级内置错题库功能，主要用于收集学员在班级练习测验或者参加考试 后的错题，学员可在个人中心进入错题库以班级进行不断的训练，巩固错题，减 少同类题型或同一知识点的犯错。(提供证明材料)</p> <p>▲15.平台支持班级结课功能，教师在一学期结束后，如果不再进行教学活动，点 击班级结课后，学生在班级内的学习不会再产生记 录，方便教师管理成绩以及数据。(提供证明材料)</p> <p>16.平台班级内含数据分析功能，可以实现对班级及学生相关数据进 行分析，其中班级数据中可呈现课程发布次数、作业发布次数、测验发布次数、 资料发布次数、互动发布次数、直播发布次数、教学内容分析、教学资源占比、 考勤等相关数据分析情况，便于教师开展教学。</p> <p>17.平台账号可提供免费观看电子商务大类课程，免费使用官方推出的独享课程包 、慕课。</p>		
-------------------------------	--	--	--

16	实训	1.嵌入式电脑桌，可支持 19 寸-24 寸液晶显示器。显示器采用自动翻转设计，开锁即弹出翻转器，手动关闭即成平面桌面；	48	位
	桌	2.参考尺寸：电脑桌长 $\geq 800\text{mm}$ ，宽 $\geq 500\text{mm}$ ，(600mm)，高 $\geq 750\text{mm}$ ； 3.材质：台面基材采用环保高密度板，甲醛释放量 $\leq 9\text{mg}/100\text{g}$ ，达到国家 E1 级环保要求，面材采用环保防火板饰面；桌架选用 1.2mm-1.5mm 厚度冷轧钢板； 4.主机放置方式采用隐藏式主机箱并带锁，放置于后背板； 5.具体尺寸及颜色需根据客户实际需求进行定制。		
17	实训椅	1、面料：采用优质阻燃毛麻布料，经防虫、防腐、脱层等数十道工序处理，透气性好，耐磨性强。 2、海棉：坐垫采用高密度海棉(密度 ≥ 30)，高回弹性，耐用度高，达到国家阻燃标准 3、钢架：优质钢架，表面经除锈、酸洗后喷涂。	48	张
18	智能黑板	1.整机采用一体化设计，主屏与副屏边框高度、外观一致，拼缝小于 2mm，可实现整块黑板统一屏幕书写，整机外观尺寸长度 $\geq 4200\text{mm}$ ，高 $\geq 1200\text{mm}$ 。 2.主屏采用电容触摸技术，86 英寸液晶屏，采用零贴合技术，可视尺寸 86 英寸，4K 分辨率，可视角度达 178°，最大可支持 20 点触控，采用保护玻璃具备防眩光效果。 3. 整机前置接口需包括 Type-c、TOUCH USB，HDMI IN，不少于 3 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。 4. 音响置于主屏上方，出音口正前方设计，让声音无阻碍传播，完全覆盖整个教室，无声音盲区，满足每个学生听课需求。 5. 所投产品具备智能护眼组合功能，可自主选择护眼书写、护眼光控等多种护眼模式，兼顾师生视力保护与使用习惯。 6. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，需要使用时插入 USB key 解锁。 7. 隐藏式菜单功能：整机在任意通道下，采用左右双侧边栏虚拟设计，可打开批注、运行列表、子菜单等，其中子菜单有音量+/-、亮度+/-、息屏、批注、主页、等功能。 8. 整机具有触控悬浮菜单，方便教学使用提供不少于 8 个快捷功能，可通过此触摸调用悬浮菜单到屏幕任意位置；悬浮菜单具有快速批注功能、快速切换到 ops 系统，并可根据教学需要自定义功能，悬浮菜单中主页且可一键直达安卓主页。 9. 人性化设计：为了适应不同身高操作人员的触摸操作，在不采用任何物理升降结构的前提下，智慧黑板支持 HDMI、VGA、TV、window 等信号源模式下，液晶显示屏窗口可通过触摸一键下移，来	1	套

1

适应不同身高老师的需求。

支持在各信号通道下的批注和保存功能，防止因 windows 电脑故障无法展开教学；支持所有信道下书写、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、二维码分享、保存等功能。

设备具备 PC 和安卓恢复原厂设置的双系统备份，且 PC 的

Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。

整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。

整机嵌入安卓 11.0 系统，内存≥2G，储存空间≥16G；方便教

学使用主页面提供 5 个应用程序：白板教学、内置电脑、更多应用、文件管理、设置。

整机嵌入安卓系统下，能对多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。

整机嵌入式安卓系统下互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除。

整机嵌入式安卓系统下互动白板软件支持页面内容二维码扫描分享。

嵌入式安卓操作系统下提供不少于三种方式开启屏幕录制功能，支持前置按键、悬浮菜单或隐藏菜单快捷打开录屏功能，录制完成自动保存到本地，可随时打开进行观看，方便老师录制精彩内容分享教学。

无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对 RTC、PC 模块、网络状况、WIFI 模组等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示。

二、内置插拔式电脑模块参数要求：1. 插拔式 OPS 微型 PC 设计，采用 Intel I5 -8 代处理器、8GB 内存、256G 固态硬盘；开放式可插接 INTEL 规范接口（OPS 接口），双面合计 80 针。

2. 支持 WIFI 无线网络，带双天线，带 RJ45 接口 100M/1000Mbps。

3. 接口：LINE OUT*1，MIC IN*1，HDMI*1，RJ45*1，WIFI*2，

USB*4。三，展台

硬件参数：

1. 箱体采用全金属冷轧钢材质箱体，壁挂式安装，内置拉手，整体厚度不超过 6.5CM；采用双侧液压拉杆底板；

	<p>2. 为了延长视频展台摄像头使用寿命, 保证教学过程中不受光源变化等因素影响, 防止镜头频繁聚焦使图像抖动闪烁, 导致体验感差, 使用不低于 800 万像素高清定焦镜头, 不少于 9 种分辨率可选择, 最高依次为 2592*1944、1080P 等, 高清像素不低于 30 帧, 可拍摄≥A4 画幅;</p> <p>3. 采用底部直出单根 USB 延长线实现供电、高清数据传输需求, 整机自带磨砂均匀光罩 LED10 粒补光灯, 光线不足时可进行亮度补充, 亮度均匀, 采用四级触摸调光设计;</p> <p>4. 解像度: ≥1000TV 线; 图像特技调节: 亮度、对比度、清晰度、饱和度、锐度、逆光对比、色彩调整、伽马、图像增益等; 5. 24 位图像真彩色, 自动补光; 多种获取图片格式 JPG, TIF, PNG, BMP;</p> <p>四、软件参数:</p> <p>1. 软件支持适屏显示和 1:1 显示、动态视频批注、白板、图像旋转、缩放、同屏对比、框选拍照、OCR 文字识别、录音录像等功能, 常用功能为一级菜单, 方便使用, 不常用的设置等功能隐藏至二级菜单。</p> <p>2. 动态视频和冻结画面批注, 批注内容与视频画面保持同步跟随旋转和缩小、放大功能。</p> <p>3. ▲OCR 文字识别, 可对中、英文拍照图片快速精准识别, 识别内容支持复制到 word、ppt 等应用。(提供证明材料)</p> <p>4. 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、删除等操作</p> <p>5. 支持 PDF 拍照, 直接将视频画面拍照成为 PDF 文档。</p> <p>6. 自带二维码识别功能, 扫描打开互联网课件链接或内容;</p> <p>7. 扫描类型支持原始、灰度、二值化, 可设置文件命名方式和自动拍照间隔时间。</p> <p>8. 聚光灯拍照功能支持区域画框拍照, 方便选取视频画面中主要内容并进行拍照。</p> <p>9. 白板功能, 支持任意手写、笔迹颜色和粗细设置, 可快速绘制矩形、椭圆形、三角形、星形。使用橡皮可快速双击两次擦除全部。关闭白板时, 自动切换到视频窗口。</p> <p>10. 同屏对比, 支持 2 分屏上下或左右分屏对比和 4 分屏对比, 每副图可单独设置放大缩小、自由画面角度调节、拖动显示区域、手写批注等功能。再点击“同屏对比”功能, 退出。</p> <p>11. 所有操作支持鼠标与触摸方式, 鼠标中间滚动实现放大与缩小。</p> <p>12. 文件管理, 一键打开所拍照存储的文件夹方便打开浏览与管</p>		
	<p>理。</p> <p>13. 支持故障检测功能, 可快速协助分析故障原因, 可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等功能; 当设备使用途中被拔掉, 再插上, 软件自动检测重联出图。</p>		

19	电子讲台	多功能电子讲台	1	台
20	空调	1、变频/定频：变频 2、冷暖类型：冷暖空调 3、商品匹数：3匹 4、能效等级：3级 5、空调类别：立柜式	2	台
21	综合布线及文化建设	定制，含文化建设和综合布线耗材，面积：约200m ² ，根据现场实际情况进行踏勘。	1	批
序号	设备名称	参数	数量	单位
1	直播相机	<p>传感器类型 Exmor RS CMOS</p> <p>有效像素 2000 万高像素</p> <p>光学变焦 2.7 倍</p> <p>数码变焦 静态影像：20m 约 11 倍，10m 约 16 倍，5m 约 23 倍，VGA 约 44 倍</p> <p>动态影像：约 11 倍</p> <p>高清摄像 4K 超高清视频（2160）焦距 24-70mm</p> <p>镜头结构 10 片 9 组（9 片非球面镜片/其中含 AA 镜片）</p> <p>对焦区域 广域，区域，中间，自由点（S/M/L），扩展自由点，追踪（广域/区域/中心/自由点(S/M/L)），可扩展自由点</p> <p>对焦点数 315 个相位检测自动对焦点，425 个对比检测自动对焦点对焦点越高对焦面积越广</p> <p>对焦范围 自动对焦：约 5cm 至无穷远（广角端） 约 30cm 至无穷远（长焦端）最大光圈 ≥</p> <p>F1.8 光圈显示屏类型 LCD 屏</p> <p>显示屏尺寸 ≥3 英寸快门类型 电子快门</p> <p>快门速度 30-1/2000s</p> <p>闪光模式 自动闪光，强制闪光，低速同步，后帘同步闪光，禁止闪光</p> <p>曝光补偿 ±3.0EV（1/3EV 步长）</p> <p>感光度 支持静态影像、动态影像、多帧降噪影像：</p>	1	台

		<p>防抖性能 光学防抖></p> <p>连拍功能 支持（约 24 张/秒）</p> <p>拍摄模式 单张拍摄，连拍，自拍定时(连拍)，连续阶段曝光，单拍阶段曝光，白平衡阶段曝光，DRO 阶段曝光</p> <p>存储卡类型 SD/SDHC/SDXC 卡 电池类型 锂电池</p> <p>续航能力 静态影像：约 260 张/约 130 分钟（显示屏），约 410 张/约 205 分钟（显示屏（当“自动显示屏关闭”设置为 2 秒时））</p> <p>动态影像：约 45 分钟（显示屏），连续拍摄约 75 分钟（显示屏产品接口 USB2.0</p> <p>无线功能 WiFi，蓝牙</p>		
2	直播专业补光灯	<p>补光灯（可调色温）*2</p> <p>专业直播太阳灯，200W，色温 3200k-6500K，柔光箱、30cm 柔光球，带灯架，可调色温</p>	1	套
3	电动 6 轴背景架	<p>背景宽度：3M</p> <p>调节方式：无线遥控调节材质：铝管电源电压：220V电轴转率：76 转/分</p> <p>含附件、横杆</p>	1	套
4	背景布	尺寸：3×5m 密度：78×53 145 克/平方米.每套有 5 种颜色	1	套
5	直播声卡麦克风	<p>线路输出 1/2 立体声 频率响应：22Hz~22kHz (+/-0.1dB) 动态范围：114dB（A 计权）</p> <p>信噪比：-114dB（A 计权）总谐波失真加噪音：-100dB（含直播麦克风）</p>	1	套
6	直播间附件	大号悬臂支架、防震架、卡农线、USB 连接线、监听耳机、手机转换器、美颜灯	1	套
7	直播电脑	<p>1、处理器：Intel I5-1155G7 处理器；4 核，主频 ≥2.5Ghz，≥睿频 4.5Ghz</p> <p>2、内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存</p> <p>3、硬盘：512G M.2 PCIe NVME SSD</p> <p>4、显示屏：14” LED 雾面防眩光液晶显示屏（1920x1080）180 度开合</p> <p>5、显卡：独立显卡，显存：≥2G</p> <p>6、网卡：千兆网口 配置 802.11 2x2 无线网卡，蓝牙</p> <p>7、键盘：防泼溅键盘</p> <p>8、定位设备：多点触控触摸板</p>	1	台

		<p>9、摄像头：720P 高清摄像头，支持物理防窥功能，保护个人隐私</p> <p>10、接口：2 USB3.2 Gen1, 2Type-C (含 1 个 USB3.2 Gen2 全功能+1 个雷电 4)；HDMI 接口、原生 RJ45 接口、电脑锁孔、读卡器</p> <p>11、电池：内置 45WHr 及以上锂电池</p> <p>12、体积：重量≤1.5KG (含电池)，厚度≤19.5mm</p> <p>13、操作系统 配置 ≥Windows 10 64 位正版操作系统</p>		
9	无线 AP	<p>1. 支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计,可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式</p> <p>支持 4 条空间流,单频最大接入速率 1.2Gbps,整机最大接入速率 1.775Gbps</p> <p>支持 mu-mimo 特性</p> <p>发射功率≤20dBm</p> <p>1 个 10/100/1000Base-T 以太网口,支持 PoE 供电</p> <p>支持≥IP41 防护等级。</p> <p>支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式,整机功耗小于 13w</p>	1	台
10	直播手机	<p>CPU 型号 联发科 天玑 920</p> <p>CPU 频率 2.5Ghz A78*2+2.0Ghz A55*6</p> <p>CPU 核心数 八核运行内存: ≥8 GB,机身容量: ≥128GB</p> <p>电池容量: ≥4500mAh摄像头总数: 四摄像头</p> <p>后置摄像头 1.08 亿像素主镜头+800 万像素超广角镜头+200 万像素微距镜头</p> <p>前置摄像头 1600 万像素</p> <p>传感器类型 1/1.52 英寸 CMOS闪光灯 LE D 补光灯</p> <p>广角 后置 120°</p> <p>网络类型 5G, 4G, 3G</p> <p>有线充电 120w(疾速模式下 15 分钟充满,支持 QC3+/PD2.0/PD3.0快充协议)</p>	1	台
11	直播产品展示柜	定制	1	个

12	直播桌椅	定制	1	套
13	辅助桌椅	定制	1	套
序号	设备名	参数	数量	单位
	称			
1	拍摄背景幕	电动 6 轴+3 米钢管+下轨道	1	套
2	静物拍摄箱	470*470*100, 含拍摄转台	1	套
3	补光灯套装	60*90 柔光箱 X2, 60 球形灯 X1	1	套
4	手持拍摄云台	1/1.7 英寸 CMOS, 有效像素 6400 万, 照片最大分辨率: 9216*6912, 录像模式: 延时摄影、轨迹延时、运动延时、慢动作、 HDR 视频、普通视频	1	套

5	单反 相机	<p>传感器类型 Exmor CMOS sensor</p> <p>传感器尺寸 APS-C 画幅 (23.5*15.6mm)</p> <p>有效像素 大于等于 2400 万高像素更多同价位高像素相机>数码变焦 8 倍</p> <p>最高分辨率 6000×4000图像分辨率 3:2 (全画幅)</p> <p>L (24M) : 6000×4000 M (12M) : 4240×2832 S (6M) : 3008×2000</p> <p>16:9 (全画幅)</p> <p>L (20M) : 6000×3376 M (10M) : 4240×2400 S (5.1M) : 3008×1688</p> <p>高清摄像 4K 超高清视频 (2160) 4K 超高清更多 4K 超高清视频相机></p> <p>对焦方式 增强型混合自动对焦(相位检测自动对焦+快速智能自动对焦)</p> <p>对焦区域 广域/区/中间/自由点 (L, M, S)对焦点数 425 点对焦点越高对焦面积越广</p> <p>变焦类型 外变焦显示屏类型 旋转屏</p> <p>显示屏像素 ≥90 万像素液晶屏取景器类型 电子</p> <p>快门类型 电子控制纵走式焦平面快门快门速度 1/4000-30 秒</p> <p>笑脸快门 支持闪光灯类型 内置</p> <p>闪光模式 自动, 不闪光, 强制闪光, 防红眼, 慢速同步</p>	1	台
---	----------	---	---	---

		<p>曝光模式 自动曝光, 程序自动曝光 (P), 光圈优先 (A), 快门优先 (S), 手动曝光 (M)</p> <p>曝光补偿 $\pm 5EV$ (1/3EV 步长)</p> <p>测光方式 多重测光, 中央重点测光, 点测光</p> <p>白平衡 自动, 预设 (日光, 阴影, 阴天, 白炽灯, 荧光灯 (暖白色), 荧光灯 (冷白色), 荧光灯 (日光白色), 荧光灯 (日光), 闪光灯, 水中自动, 色温/滤光片), 自定义 (1, 2, 3), 自定义设置感光度 ISO 100-32000 (可扩展至 ISO 102400)</p> <p>场景模式 肖像, 运动, 微距, 风景, 黄昏, 夜景肖像, 夜景, 手持夜景, 动作防抖</p> <p>短片拍摄 XAVC S 4K:</p> <p>MP4:</p> <p>1920×1080 (全高清): 50p 28M</p> <p>1920×1080 (全高清): 25p 16M</p> <p>1920×1080 (全高清): 25p 6M</p> <p>连拍功能 支持 (最高约 11 张/秒)</p> <p>拍摄模式 单张拍摄, 连拍, 速度优先连拍, 自拍定时:10 秒/5秒/2 秒, 自拍定时 (连拍):10 秒 3 张影像/10 秒 5 张影像/5 秒 3张影像/5 秒 5 张影像, 2 秒 3 张影像/2 秒 5 张影像, 连续阶段曝光, 单拍阶段曝光, 白平衡阶段曝光, DRO 阶段曝光</p> <p>存储卡类型: 内存: $\geq 256G$ SD/SDHC/SDXC</p> <p>文件格式 RAW, JPEG, XAVC S 4K, XAVC S HD, AVCHD, MP4</p> <p>电池类型 充电电池 (NP-FW50) 电源性能 USB 充电</p> <p>自动关机: 10 秒, 1 分钟, 2 分钟, 5 分钟, 30 分钟后关闭续航能力 约 350 张 (取景器), 约 400 张 (LCD)</p> <p>产品接口 Micro HDMI视频接口</p> <p>USB2.0</p> <p>Micro USB</p> <p>无线功能 WiFi, NFC</p> <p>产品功能 遥控功能, VLOG 拍摄></p> <p>麦克风/扬声器 支持</p> <p>其它性能 支持删除模式电源适配器 x1</p> <p>Micro USB 连接线 x1</p> <p>可重复充电电池(NP-FW50) x1肩带 x1 机身盖 x1 眼罩 x1</p>		
6	三脚架	<p>云台类型 球形云台</p> <p>脚架节数 4 脚架收缩高度$\geq 50mm$脚架最低高度$\geq 475mm$</p> <p>脚架最高高度 伸中轴$\geq 1320mm$, 不伸中轴$\geq 1120mm$</p>	1	个

备注: 1、现场踏勘 联系人: 杜老师 联系电话: 13892781992

为保证后期设备维护及管理便捷，平台联动的顺畅，所投云主机、云终端、教师机、教学管理软件、云桌面超融合平台、网络数通设备需兼容、可靠。

采购包5:

3. 本项目中超过融合平台、云终端、云主机、教师机、管理软件等所涉及的所有使用授权需满足项目实际需要
 供应商报价不允许超过标的金额
 要
 （招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：汽车类技能大赛智能网联汽车技术实训平台建设项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标			
		产 品/ 服 务 名 称	技术规格及功能要求	数 量 （ 台 / 套 ）	备 注
		自 动 驾 驶 软 件 仿 真 系 统 平 台	<p>一、概述</p> <p>自动驾驶软件仿真系统运行在计算机中搭建预设的交通环境，并在仿真软件提供的环境下开展车辆行为决策、路径规划等仿真实验。学生可自行设计进行仿真实验，用于学习智能车辆行为决策、约束条件、路径规划等核心内容。</p> <p>二、主要功能</p> <p>1.提供虚拟仿真软件，软件中提供搭建好的交通情景环境，也可通过情景搭建软件自行搭建交通环境进行仿真实验；可以仿真任意晴天、雨天、雪天等不同天气、光照条件的场景进行测试；可生成随机或预设的交通流，可输出各种传感器数据。</p> <p>2.提供自动驾驶系统，自动驾驶系统包含感知、定位、规划、控制等模块，各模块可常工作并演示；可通过点云地图或者高精地图，控制仿真软件中的仿真车自动驾驶。</p> <p>3.提供地图制作工具，可控制虚拟仿真系统中的仿真车行驶于模拟场景，通过仿真系统的激光雷达数据制作点云地图；可根据搭建的场景制作高精地图。</p> <p>4.可提供多种实验的控制模型，可修改或自行设计控制模型进行多种实验，包括LKA、ACC、AEB、主动超车、无信号灯交叉口通过决策、全局及局部路径规划、变道避障决策等功能实验。</p> <p>三、平台配置</p> <p>1.显示器</p> <p>≥2台23.8寸高清显示器，分辨率1920x1080，99% sRGB广色域。</p> <p>2.计算机平台</p> <p>（1）CPU:≥6核12线程，主频不低于2.9G，三级缓存不低于12M；</p> <p>（2）GPU: 基础频率1550MHz，CUDA® 核心数量2304，显存类型不低于 8G DDR6；</p> <p>（3）内存: ≥于16GB LPDDR4x2666MhZ</p> <p>（4）存储: 固态硬盘≥250GB</p>	1 台	

1

自动驾驶车辆（核心产品）

一、概述

1.自动驾驶车辆采用全套自主开发的自动驾驶软件，传感器应用涉及摄像头、激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达、GPS/IMU；功能算法主要为感知算法及障碍物行为预测；定位算法采用激光定位为主，RTK定位为辅的方式，避免楼宇、树木对信号遮蔽进而影响车辆运行；可满足人车混流路况的定制化规划控制算法，能实现完成主动循迹、障碍物识别、主动刹车、站点停靠、局部路径规划、自动泊车等功能。满足智能汽车技术课程实训教学任务。

二、车辆功能

1.多传感器融合计算平台，主要功能包括以下几个方面：

- (1) 满足多路摄像头输入和自动驾驶视觉识别计算需求、自动泊车数据处理能力；
- (2) 满足激光点云处理计算能力；
- (3) 满足多路毫米波雷达输入和数据处理能力；
- (4) 满足12路超声波雷达输入和数据处理能力；
- (5) 内置IMU处理能力；
- (6) 满足目标融合、组合定位、决策规划处理能力；
- (7) 满足车辆数据接入和数据处理能力；
- (8) 满足车辆控制的多通道控制总线及处理能力；
- (9) 系统设置、标定功能；
- (10) 系统故障诊断功能；
- (11) 系统及软件升级功能。

2.自动驾驶算法软件包括全套感知、融合、规划、控制软件，并有大量相关功能性软件。功能软件通过模块化的方式编写，并用API接口相互联系，构成整体自动驾驶软件系统。开放相关的API接口，高校可自由编写相关功能模块的代码，替换原代码后在仿真平台或实车验证。算法原型使用matlab或python来编写，于仿真平台上验证，并在最后转化成C/C++代码，并编译运行。

三、配置清单

- 1.线控电动车辆：采用全线控底盘，可控制油门、转向、刹车。
- 2.域控制器：嵌入式的控制器方案，自然风冷，整机功耗低于50W；内置车规8核ARM芯片，算力不少于80000 MPIS，AEC-Q100 认证，ASIL-B功能安全等级；含国产AI处理芯片，算力不少于4TFLOPs，可支持像素速率不低于800Mpixel/s；含功能安全芯片，不少于3个RISC实时高性能核，不少于2个锁步核，ASIL-D，支持AUTOSAR；运行AGL (Automotive Grade Linux)操作系统；千兆网口并支持TSN数据交换。
- 3.前视摄像头 Sensor IMX291，lens Size 1/2.8;USB3.0接口;最高有效像素硬件200万像素 1920 (H) *1080(V);输出图像格式MJPEG/YUV2(YUVY) ;支持最高帧率 1920*1080p 50帧/YUV/MJPEG;探测目标类型车辆、行人、交通标志、红绿灯等。
- 4.16线激光雷达 激光波长905nm，测距能力150m，精度 ±2cm，帧率最高20Hz，工作温度-30°C ~ +60°C。
- 5.组合定位单元 支持 RTK 模式、 GNSS 单点模式、三模七频定位方式（GPS、 BDS、 GLANESS）；内置6轴IMU；内置4G通信板卡；ARM A7 4核主处理器。
- 6.支架及线束 安装激光雷达，摄像头等。
- 7.自动驾驶软件 集成深度学习物体识别算法、组合定位算法、高精地图数据采集软件、车辆行驶决策规划算法等；主要实现功能为能避障停车，识别交通灯，人员接驳。

1台

		<p>一、概述</p> <p>该产品可与自动驾驶车辆各智能传感器无损互联，断开线束插头车辆可正常工作，通过智慧互联平台，可对车辆各智能传感器工作状态、电气信号等进行动态抓取，完成智能传感器检修教学。</p> <p>二、主要功能</p> <p>1.平台可与自动驾驶车辆激光雷达、视觉传感器、毫米波雷达、超声波雷达、组合导航系统等系统智慧互联，对各智能传感器性能进行动态检测。</p> <p>2.平台在不破坏原车电路情况下，可以轻松的串联在各智能模块和原车线束之间。各智能传感器功能齐全，可正常运行。</p> <p>3.平台前面为各智能传感器检测面板，检测面板上喷绘有各智能传感器插头模块端和线束端，面板上的图形与插头形状、布置方式等相一致。</p> <p>4.检测面板采用4mm厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板为基底，各插头检测信号端子采用4mm香蕉插座，可直接用万用表、示波器在面板上实时测量电压、电流、电阻、频率、波形信号等。</p> <p>5.平台背面部分为机械故障设置终端，采用隐藏式机械故障设置系统，可设置断路、短路、线束反接等故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象。</p> <p>6.平台采用航空插头设计，可无损与自动驾驶车辆快速进行连接。</p> <p>7.平台框架采用一体化钣金型材搭建，耐油耐腐蚀并易于清洁，配置万向脚轮。</p> <p>三、智慧教学一体机</p> <p>1.触屏一体机，内置各智能传感器检修资料，包括各类文本资源和视频资源等。。</p> <p>2.一体机可根据需求进行角度调整。</p> <p>3.一体机参数如下：</p> <p>显示屏尺寸：≥43英寸；</p> <p>分辨率：≥1920*1080；</p> <p>处理器：INTEL CORE I5及以上；</p> <p>内存≥4G。</p>	1台	
<p>采购包6:</p> <p>供应商报价不允许超过标的金额</p> <p>(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价</p>				

标的名称：无人机实训室建设项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p style="text-align: center;">无人机实训室建设项目</p> <p>一、本次采购实用无人机：</p> <p>1、实用无人机（含充电器、电池、动力套装）（核心产品）：数量4套；起飞重量（无配件）$\leq 1000g$、信号有效距离（无干扰、无遮挡）$\geq 15km$、飞行时间≥ 45分钟、可抗风速$\geq 10m/s$；</p> <p>2、教学机配置一整套：数量1套；该教学机包括</p> <p>2.1 多旋翼无人机（10个）；</p> <p>2.2 《无人机组装与调试》教材（20本）、</p> <p>2.3 耗材包（2个）、备用电池（30个）、电池保姆（3个）、</p> <p>2.4 组装维修工具包（5个）、原理教学套件（5个）、</p> <p>2.5 测量工具包（5个）、课程资源包（1套）；</p> <p>3、无人机超视距驾驶员训练系统：数量1套；</p> <p>二、为原有组装无人机配备锂电池充电器和锂电池：</p> <p>1、无人机锂电池充电器：数量2套；支持双路同时输出，双路充电互不干涉，支持对不同电压、不同容量、不同品牌的电池充电；配置升级接口；</p> <p>2、锂电池：$\geq 12S32000mAH$数量4套；标称电压：$\geq 44V$。</p> <p>3、大载重无人机动力套件：数量1套；包含：电机$\geq XA180$（2台）、电调$\geq EP-200A-HA$（2套）、\geq螺旋桨（2支，适配上述电机、电调）。</p>
--	---	--

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45日

采购包2：

自合同签订之日起45日

采购包3：

自合同签订之日起90日

采购包4：

自合同签订之日起30日

采购包5：

自合同签订之日起60日

采购包6：

自合同签订之日起30日

3.4.2 交货地点

采购包1：

陕西机电职业技术学院指定交货地点。

采购包2：

陕西机电职业技术学院指定交货地点。

采购包3：

陕西机电职业技术学院指定交货地点

采购包4：

陕西机电职业技术学院指定交货地点

采购包5:

陕西机电职业技术学院指定交货地点

采购包6:

陕西机电职业技术学院指定交货地点

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

采购包2:

一次付清

采购包3:

一次付清

采购包4:

一次付清

采购包5:

一次付清

采购包6:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 验收合格后, 于30日之内支付合同总额的95%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 95.00%。

采购包1: 付款条件说明: 试运行一年后无任何问题支付5%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

采购包2: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%。 , 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包3: 付款条件说明: 验收合格后, 60日内一次性付清, 达到付款条件起 60 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包4: 付款条件说明: 验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包5: 付款条件说明: 验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包6: 付款条件说明: 验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

- 1、在发货前, 乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验, 并出具产品生产产地证明材料 (加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收, 如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符, 甲方有权拒绝接收。

采购包2:

- 1、在发货前, 乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验, 并出具产品生产产地证明材料 (加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收, 如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符, 甲方有权拒绝接收。

采购包3:

- 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

采购包4:

- 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

采购包5:

- 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

采购包6:

- 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

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。

采购包5:

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6:

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:

质保期不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包2:

质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算

采购包3:

质保期要求不低于5年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包4:

质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包5:

质保期要求不低于三年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包6:

质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。 2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。 4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。 5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。 6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。 8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包2:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。 2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。 4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。 5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。 6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。 8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包3:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。 2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。 4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。 5、保修期内因产品质量问题，乙

方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金。7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包4:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金。7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包5:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金。7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包6:

一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。6、乙

方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款**10%**的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款**10%**的违约金。 8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的**10%**违约金。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

3.5其他要求

1.招标代理服务费具体收费标准：中标人应向采购代理机构按包交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）收费标准，按照预算金额差额定率累进法计算后计取（不足伍仟元收伍仟元），在领取中标通知书时向采购代理机构一次性交纳。此招标代理服务费应计入投标中，但不需要单独开列。 2.在开标解密环节时，若供应商投标文件在规定时间内没有成功解密的，按无效响应处理。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表
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

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表
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

采购包3：

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

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表
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

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表
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

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表

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
---	---	---------------------------------------	-----

采购包6:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 资格响应表 商务应答表 投标文件封面
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表
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

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表

2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表
---	-------------	----------------------------------	-------

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表

采购包6:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，（投标主体为单一供应商，无需提供声明函）	资格响应表

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包6:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

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

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

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

5.2 评标委员会

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

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

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

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

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

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

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

采购包5：综合评分法

5.4 评标程序

5.4.1 熟悉和理解招标文件和停止评标

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

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

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

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

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

5.4.2 符合性审查

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

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

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表
2	交货安装期	合同签订之日起 45 日	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于 3 年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 95% ，试运行一年后无任何问题，达到付款条件起 30 日内支付合同总金额的 5% 。	商务偏离表和技术偏离表

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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</p> <p>.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表
2	交货安装期	合同签订之日起 45日 。	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于 3年 。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	本项目验收合格后，达到付款条件起 30日 内，支付合同总金额的 100% 。	商务偏离表和技术偏离表

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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</p> <p>.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表

2	交货安装期	合同签订之日起90日。	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于5年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	达到付款条件起，60日内支付合同总金额的100%。	商务偏离表和技术偏离表

采购包4:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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。</p>	开标一览表
2	交货安装期	合同签订之日起30日	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100%；	商务偏离表和技术偏离表

采购包5:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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</p> <p>.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表
2	交货安装期	合同签订之日起 60日	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于三年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	验收合格后，达到付款条件起 30日 内，支付合同总金额的 100%	商务偏离表和技术偏离表

采购包6:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。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</p> <p>.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表

2	交货安装期	合同签订之日起30日	商务偏离表和技术偏离表
3	质保期	质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表和技术偏离表
4	付款方式	验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100%。	商务偏离表和技术偏离表

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

5.4.3解释、澄清有关问题

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

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

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

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

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

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

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

5.4.5复核

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

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

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

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。

采购包5： 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6： 按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

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

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

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

5.5 评标争议处理规则

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

5.6 评标细则及标准

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

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2 评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>产品技术参数表 商务偏离表和技术偏离表 投标人应提交的相关资格证明材料 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	9.00	主观	技术及实施方案

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8分 ，每有一项缺项扣 2分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9分 ，每有一项缺项扣 3分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，最高得 10分 。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分= $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

采购包2:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>商务偏离表和技术偏离表 投标人应提交的相关资格证明材料 产品技术参数表 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任何一种情形。</p>	9.00	主观	技术及实施方案

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8分 ，每有一项缺项扣 2分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9分 ，每有一项缺项扣 3分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，最高得 10分 。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)× 30	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

采购包3:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>产品技术参数表 商务偏离表和技术偏离表 投标人应提交的相关资格证明材料 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任何一种情形。</p>	9.00	主观	<p>技术及实施方案</p>

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8分 ，每有一项缺项扣 2分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9分 ，每有一项缺项扣 3分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，最高得 10分 。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分= $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

采购包4:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>投标人应提交的相关资格证明材料 产品技术参数表 商务偏离表和技术偏离表 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	9.00	主观	技术及实施方案

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8 分，每有一项缺项扣 2 分，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5 分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9 分，每有一项缺项扣 3 分，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2 分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020 年 1 月 1 日至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1 个得 2 分，最高得 10 分。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)× 30	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

采购包5:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>投标人应提交的相关资格证明材料 产品技术参数表 商务偏离表和技术偏离表 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任何一种情形。</p>	9.00	主观	技术及实施方案

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8分 ，每有一项缺项扣 2分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9分 ，每有一项缺项扣 3分 ，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2分 ，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，最高得 10分 。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)× 30	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

采购包6:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>参数完全满足招标文件要求得10分，标▲参数有一项不满足扣2分，非▲参数有一项不满足扣1分，扣完为止。标▲参数供应商应提供充足的佐证材料（佐证材料不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件正本中），供应商自行承担因证明材料不全而被视为技术参数负偏离的风险。技术参数正偏离或负偏离应在技术响应表中注明佐证材料的页码。</p>	10.00	客观	<p>投标人应提交的相关资格证明材料 产品技术参数表 商务偏离表和技术偏离表 技术及实施方案</p>
	系统技术、配置	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、操作系统技术先进、配置标准；2、兼容性和扩展性强、操作简便、便于维护；对后期兼容性、扩展性考虑充分；3、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得9分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	9.00	主观	技术及实施方案

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。包括但不限于：1、实验室教学设备的安装调试；2、实验室教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施、质量；5、安全控制方案及措施；6、备品备件更换使用率低；7、组织机构人员配置、协调能力等。</p> <p>方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得21分，每有一项缺项扣3分，每有一项内容存在缺陷，扣1-2分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	21.00	主观	技术及实施方案
	质量保证	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，质量保证完善，符合相关标准或行业标准，能够提供质量保证承诺，承诺函内容齐全得3分，内容有缺陷扣1-2分，未提供不得分。</p>	3.00	主观	技术及实施方案

	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于： 1、 售后服务内容及承诺； 2、 现有服务体系； 3、 服务网点固定场所； 4、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 8 分，每有一项缺项扣 2 分，每有一项内容存在缺陷，扣 0.5-1.5 分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	8.00	主观	技术及实施方案
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于： 1、 提供详尽的培训方案及培训计划； 2、 列出培训的具体内容及方式； 3、 确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 9 分，每有一项缺项扣 3 分，每有一项内容存在缺陷，扣 1-2 分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.00	主观	技术及实施方案 供应商认为需要提供的其他资料
	业绩	提供供应商 2020年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1 个得 2 分，最高得 10 分。	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)× 30	30.00	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

说明：

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

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

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

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

5.8 定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2 定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

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

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

5.9 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

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

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

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

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

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

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

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

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

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：资格响应表

详见附件：业绩一览表

详见附件：商务偏离表和技术偏离表

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

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：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：资格响应表

详见附件：业绩一览表

详见附件：商务偏离表和技术偏离表

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

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：投标人应提交的相关资格证明材料
详见附件：产品技术参数表
详见附件：商务应答表
详见附件：开标一览表
详见附件：标的清单
详见附件：资格响应表
详见附件：业绩一览表
详见附件：商务偏离表和技术偏离表
详见附件：技术及实施方案
详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

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：投标人应提交的相关资格证明材料
详见附件：产品技术参数表
详见附件：商务应答表
详见附件：开标一览表
详见附件：标的清单
详见附件：资格响应表
详见附件：业绩一览表
详见附件：商务偏离表和技术偏离表
详见附件：技术及实施方案
详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

采购包5：

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：投标人应提交的相关资格证明材料
详见附件：产品技术参数表
详见附件：商务应答表
详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：资格响应表

详见附件：业绩一览表

详见附件：商务偏离表和技术偏离表

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

采购包6：

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：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：资格响应表

详见附件：业绩一览表

详见附件：商务偏离表和技术偏离表

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商认为需要提供的其他资料

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同（参考）.docx

