

长垣职业中等专业学校2017年度全民技能振兴
工程建设项目（A包）

招标文件

（项目编号：长交采 2018ZB032 号）

采 购 人：长垣职业中等专业学校

采购代理机构：河南省天舜工程招投标代理有限公司

二〇一八年七月

目 录

<u>第一部分招标公告</u>	<u>3</u>
<u>第二部分投标人须知前附表</u>	<u>6</u>
<u>第三部分投标人须知</u>	<u>9</u>
<u>(一) 总则</u>	<u>9</u>
<u>(二) 招标文件</u>	<u>10</u>
<u>(三) 投标文件</u>	<u>11</u>
<u>(四) 投标文件的递交</u>	<u>15</u>
<u>(五) 开标</u>	<u>16</u>
<u>(六) 评标步骤和要求</u>	<u>17</u>
<u>(七) 签订合同</u>	<u>20</u>
<u>(八) 中标服务费</u>	<u>21</u>
<u>(九) 处罚、询问和质疑</u>	<u>22</u>
<u>(十) 保密和披露</u>	<u>24</u>
<u>(十一) 诚实信用</u>	<u>25</u>
<u>第四部分合同（样本）</u>	<u>26</u>
<u>第五部分采购需求</u>	<u>32</u>
<u>第六部分评标办法和评标细则</u>	<u>68</u>
<u>一、评标原则</u>	<u>68</u>
<u>二、评标程序和办法</u>	<u>68</u>
<u>三、评标纪律</u>	<u>69</u>
<u>四、评审打分标准细则</u>	<u>70</u>
<u>第七部分投标文件格式</u>	<u>73</u>
<u>商务标文件</u>	<u>74</u>
<u>一、投标函</u>	<u>74</u>
<u>二、法定代表人授权书</u>	<u>75</u>

<u>三、投标保证金缴纳证明</u>	<u>76</u>
<u>四、关于资格的声明函</u>	<u>77</u>
<u>五、商务要求响应情况表</u>	<u>78</u>
<u>六、采购项目承诺书</u>	<u>79</u>
<u>七、反商业贿赂承诺书</u>	<u>80</u>
<u>八、政府采购节能/环保产品汇总表</u>	<u>81</u>
<u>九、中小企业声明函（格式，如是）</u>	<u>82</u>
<u>技术标文件（格式）</u>	<u>83</u>
<u>一、开标一览表</u>	<u>83</u>
<u>二、投标报价明细表</u>	<u>84</u>
<u>三、设备详细技术配置及参数偏差表</u>	<u>85</u>
<u>四、售后服务</u>	<u>86</u>
<u>其他部分</u>	<u>87</u>
<u>1、企业信誉证明材料；</u>	<u>错误！未定义书签。</u>

第一部分 长垣职业中等专业学校2017年度全民技能振兴 工程 建设项目招标公告

长垣职业中等专业学校 2017 年度全民技能振兴工程建设项目已经相关部门批准，现对该项目进行公开招标，欢迎符合相应资格条件的供应商参加。

一、**采购人：**长垣职业中等专业学校

二、**采购项目名称：**长垣职业中等专业学校 2017 年度全民技能振兴工程建设项目

三、**采购项目编号：**长交采 2018ZB032 号

四、**采购项目内容：**该项目划分三个包

A 包：计算机专业实训室建设项目（174.6586 万元）

B 包：机电工程专业实训室建设项目（185.864 万元）

C 包：电子商务专业实训室建设项目（169.98 万元）

五、**资金来源：**财政资金

六、**供应商资格要求：**

1、具有独立法人资格和独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务制度；

3、有依法缴纳税收和社会保障资金的能力；

4、参加政府采购活动前三年内，在经营中没有重大违法记录；

5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

6、供应商须具备有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照；

7、供应商须提供企业注册所在地或项目所在地检察机关出具的有效力的供应商、法定代表人及委托代理人的无行贿犯罪档案查询结果证明（出具日期自公告发出之后）；

8、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）的规定，对列入失信被执行人、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的投标单位，拒绝参与本项目招标投标活动；【查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、河南省政府采购网 (www.hngp.gov.cn)】附公司在以上任意一个网站上的查询记录；

9、本项目不接受联合体投标，不允许转包、分包；

10、本项目采用资格后审；

七、投标报名和招标文件的获取：

7.1 网上报名及下载招标文件时间：2018年07月16日上午8：00至2018年07月20日下午18：00（法定公休日、法定节假日除外）。

7.2 投标单位报名方法：本项目只接受长垣县公共资源交易系统网上报名，不接受其它形式报名。潜在投标人报名需通过CA证书登录长垣县公共资源交易管理中心网站首页（网址：www.cyxggzy.cn）左侧“进入会员系统”进行网上报名；潜在投标人若不是公共资源交易平台会员，请仔细阅读长垣县公共资源交易管理中心网站首页《关于投标人会员注册事项通知》（链接地址：<http://www.cyxggzy.cn/ggtz/17073.jhtml>），按照要求完成会员注册（详见长垣县公共资源交易管理中心网首页《会员注册操作手册》）、现场审核、CA证书办理及绑定等程序。

7.3 本次招标项目如有变更或延期，投标人均可在长垣县公共资源交易管理中心网站直接查看相关公告，投标人应随时关注网站，如有遗漏，后果自负。

7.4 潜在投标人网上报名后，登录会员平台自行下载招标文件（详见《投标人报名及文件下载操作手册》）。若因为自身原因错过文件下载时间，造成损失由潜在投标人自行负责。

7.5 招标文件费：人民币500元，投标人应在开标当天，投标文件递交截止时间前，在开标现场以现金形式向招标代理公司缴纳招标文件费，未缴纳采购文件费的供应商，不具备本项目的投标资格。

报名及下载招标文件咨询电话：0373-8868988

报名及获取招标文件咨询时间：每日上午8：00时至12：00时，下午15：00时至18：00时（法定公休日、法定节假日除外）。

备注：1、《会员注册操作手册》、《投标人报名、缴费绑定及文件下载操作手册》在“长垣县公共资源交易管理中心网”首页右下角文档下载中查看。

（按以上要求领取了招标文件并不视为通过资格审查，资格审查工作在开标后由评标委员会独立负责，未通过资格审查的投标视为无效投标）

八、投标文件递交截止时间及开标时间：2018年08月06日上午09:00。

九、投标文件递交及开标地点：长垣县财审大厦八楼8002房间第二开标室。

十、发布公告的媒介：

本次招标公告同时在《中国采购与招标网》、《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易公共服务平台》、《长垣县公共资源交易管理中心》网站同时发布。

十一、监督单位及电话：

长垣县财政局：0373-8883625

十二、招标联系方式：

采 购 人：长垣职业中等专业学校

联 系 人：张先生

联系电话：0373-2157266

采购代理机构：河南省天舜工程招投标代理有限公司

联 系 人：尹先生

报名联系电话：0373-8868988

长垣职业中等专业学校

河南省天舜工程招投标代理有限公司

2018年07月13日

第二部分 投标人须知前附表

序号	内 容 规 定
1	<p>采购人：长垣职业中等专业学校</p> <p>联 系 人：张先生</p> <p>联系电话：0373-2157266</p> <p>采购代理机构：河南省天舜工程招投标代理有限公司</p> <p>联 系 人：尹先生</p> <p>联系电话：0373-8868988</p> <p>项目名称：长垣职业中等专业学校 2017 年度全民技能振兴工程建设项目</p> <p>项目编号：长交采 2018ZB032 号</p> <p>项目内容：详见招标文件第五部分</p> <p>交 货 期：签订合同后 30 日内完成本项目的交货、安装、调试工作；</p> <p>交货地点：长垣职业中等专业学校</p> <p>采购方式：公开招标</p> <p>资金来源：财政资金</p>
2	合格供应商应具备的条件：见招标公告
3	投标有效期：自投标文件递交截止之日起 60 日历天。
4	<p>A 包投标保证金的金额：34000.00 元</p> <p>大写：叁万肆仟元整</p> <p>投标保证金缴纳形式：潜在供应商缴纳投标保证金须通过单位银行基本存款账户(请勿使用账户结算卡转账，以免无法绑定)采取电汇、转账支票、网上银行形式之一转账至指定账户，非基本存款账户缴纳的投标保证金，视同缴费失败。备注中需注明所投项目编号。</p> <p>账户名称：长垣县公共资源交易管理中心投标保证金往来账户</p> <p>开 户 行：中国工商银行长垣县支行</p> <p>账 号：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(以系统生成子账号为准)</p> <p>保证金账号（即系统生成子账号）获取方式：供应商用 CA 登录交易平台——网上报名——费用缴纳指南及注意事项——费用缴费说明单，按照系统产生的虚拟子账户进行保证金缴纳</p> <p>缴纳截止及绑定截止时间：2018 年 08 月 03 日 16:30 时（以到账时间为准）</p> <p>特别提醒：</p> <p>1、投标保证金缴纳截止时间和投标保证金绑定时间为同一时间，请供应商合理安排</p>

	<p>投标保证金到账及绑定时间。</p> <p>2、保证金缴纳后需要绑定到标段，绑定操作流程可以在“长垣县公共资源交易管理中心网”首页右下角文档下载中查看（http://cyxggzy.cn/dcqjy/15101.jhtml）</p> <p>3、交纳保证金的开户银行及账号必须和供应商信息库中基本存款账户信息一致，如果不一致会导致系统无法识别保证金交纳情况。</p> <p>4、如投报多个标段必须按标段分别交纳投标保证金。每个标段的保证金必须一次性全额转账，多交或少交或一个标段分次转账的保证金无法合并无法绑定。</p> <p>5、保证金交纳成功后，请务必到系统保证金交纳页面查询投标保证金到达交易中心账户情况；如未查到基本账户交纳保证金的信息，请及时查看本单位名称与账号注册情况，或与办理业务银行联系解决；</p> <p>6、经查询系统显示保证金已到账，请务必进行该标段保证金绑定，并打印保证金支付回执单。供应商应将打印的保证金支付回执单做为投标保证金交纳证明。保证金支付回执单须附在投标文件中。</p> <p>7、如供应商未按上述要求交纳及绑定保证金，视为未交纳投标保证金并按无效标处理，由此造成的一切后果由供应商自行承担。</p> <p>8、如果项目需要进行再次招标，供应商需要按照上述步骤重新缴纳和绑定保证金。</p>
5	<p>投标报价：总报价包含货物费用、税金、项目实施过程中所发生的装卸、仓储、分装、运输、劳务、管理等运杂费和税金、保险、协调、安装、售后服务以及所有的不定因素的风险等其他费用。</p> <p>招标控制价： 174.6586 万元</p>
6	<p>中标服务费：中标供应商按计价格[2002]1980号、发改办价格[2003]857号、发改价格[2011]534号文规定作为参考向采购代理机构缴纳中标服务费。</p>
7	<p>投标文件份数为：正本壹份、副本肆份，电子U盘壹份，副本可以是正本的复印件。</p>
8	<p>投标文件递交截止时间及开标时间：2018年08月06日上午09:00</p> <p>投标文件递交地点：长垣县财审大厦八楼8002房间第二开标室</p>
9	<p>装订要求：投标文件不得使用活页或散页装订，必须采用胶装。</p>
10	<p>注意事项：</p> <p>1、如本项目中涉及“政府采购节能清单”中规定的属实行政府强制采购产品的，无论招标文件是否特别指明，投标人均应投报当期《政府采购节能产品目录》内的产品。</p> <p>2、政府采购节能环保清单以财政部、国家发展和改革委员会最近时期公布的清单内容为准，清单在中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)上予以公布，敬请投标人及时浏览。</p>

3、除本招标文件中特别约定可以投报进口产品货物外，其他货物均不得投报进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验收进入中国境内且产自关境外的产品，包括已进入中国境内的进口产品），投标供应商提供的产品（设备）必须是在中国境内生产的产品，否则，将视为无效投标。

4、投标供应商应优先采用“环境标志产品政府采购清单”，“环境标志产品政府采购清单”在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、中国绿色采购网、国家环境保护部网发布。“环境标志产品政府采购清单”以国家最新发布的为准

第三部分 投标人须知

（一）总则

1、本次招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述采购的长垣职业中等专业学校2017年度全民技能振兴工程建设项目。

1.1 本次招标文件的解释权属于长垣职业中等专业学校和河南省天舜工程招投标代理有限公司。

2、定义：

2.1 “采购代理机构” 河南省天舜工程招投标代理有限公司。

2.2 “采购人” 名称指长垣职业中等专业学校。

2.3 “招标货物” 指本招标文件中第五部分所述所有货物及相关服务。

2.4 “投标人” 指符合本文件规定并参加投标的供应商。

2.5 “服务” 指本次招标文件规定投标人应承担的与提供货物和服务有关的辅助服务，比如运输、保险提供技术援助、培训、配合措施及合同中规定投标人应承担的其它义务。

3、合格投标人的条件：

投标人应遵守国家的有关法律、法规和条例，还须具备《中华人民共和国政府采购法》和本招标文件中规定的条件：

- (1) 具有独立法人资格和独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 投标人应具有的其他资质详见招标公告中第七条中的供应商资格要求。

4、只有在法律上和财务上独立运作的供应商才能参加投标。

5、投标人领取招标文件时应登记备案，并按照规定要求登记有关资料。

6、如投标人代表不是法定代表人投标的，须持有《法定代表人授权委托书》。

7、投标费用：

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

8、通知：

对与本项目有关的通知，采购代理机构将以书面（包括书面材料、电子邮件、传真等，下同）形式，向投标人发出，电子邮件以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人应以书面方式立即予以回复确认，但投标人未回复或采购代理机构未收到回复时，并不应当被理解为采购代理机构知道、应当知道或不应当被理解为采购代理机构应当推定投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人，除非有适当的证据表明采购代理机构已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达且采购代理机构认为仍有条件和必要及

时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

（二）招标文件

9、招标文件由招标文件目录所列内容组成，投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求提交投标文件，并保证所提交的全部资料的真实性，不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。投标人请仔细检查所收到的招标文件是否齐全、是否有表述不明确或缺（错、重）字等问题。

10、投标前招标文件的澄清、修改。

10.1 任何已登记备案并领取了招标文件的投标人，对招标文件有疑问的，应在收到招标文件后 7 个工作日内，按招标文件中的联系地址以书面形式送达采购人或采购代理机构，否则，将视为对本招标文件无任何异议。

10.2 采购人或采购代理机构无论出于何种原因，均可对招标文件用补充文件的方式进行澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足 15 日的，采购人应当顺延提交投标文件的截止时间。澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

10.3 为使投标人有足够的时间按招标文件的修改要求修正投标文件，采购人可酌情决定是否推迟投标的截止日期和开标日期，并在提交投标文件截止时间三日前，以书面方式或电话等方式向所有登记备案并领取了招标文件的潜在投标人发出相关通知。此变更对所有潜在投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到该通知。采购人和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

10.5 招标文件的约束力：投标人一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为对本招标文件中的所有条件和规定均无异议。

（三）投标文件

11、投标文件的语言和计量单位。

11.1 投标人提交的全部及任何投标文件，包括技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及投标人与采购人就有关采购的所有来往函电等，均应使用中文简体字。

11.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但必须提供翻译文件，必要时采购代理机构可以要求提供附有公证书的翻译文件。

11.3 对违反上述规定情形的，评标委员会有权不予认可。

11.4 所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

11.5 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

12、投标文件的组成及相关要求。

12.1 投标文件分为三部分：**商务标部分**、**技术标部分**以及**其他部分**组成。商务部分指投标人提交的证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件；技术部分是能够证明投标人提供的货物及服务符合招标文件规定的文件（其中报价是指包括完成本次采购项目所需的所有费用）；其他部分是指投标人按要求自行提供的资料文件。

13、投标文件按照招标文件规定的要求，统一编目编码装订。

14、**投标保证金**：投标人应提供的投标保证金额详见投标人须知前附表第4条，投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失，采购代理机构可在因投标人的行为使采购人受到损害时，投标人的投标保证金将不予退还。

14.1 交纳方式及时间：见投标人须知前附表第4条。

14.2 保证金的退还：保证金绑定成功，招标结果公告发布并公示期结束后，无需投标人办理，由本项目交易中心负责人提交退费申请，财务予以审核退费。

14.3 未按前述各款要求提交投标保证金，或所提交保证金不完全符合各项要求的投标，将被视为无效投标。

14.4 中标人的投标保证金将在签订合同后 5 个工作日内退还，未中标投标人的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。

15、投标报价

15.1 投标人应在《开标一览表》、《投标报价明细表》中标明拟提供货物和服务的单价、总价以及分项报价。请投标人认真测算所投全部货物（工程、服务）价款、安装调试、测试、验收、培训、税金、运输、售后服务以及其他有关的交付使用前所必需的所有费用。包括采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，及采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和费用。投标报价应包括上述各项费用。一旦中标，合同签定后合同价格将不得变动。报价应以人民币为结算货币。投标人只要投报了一个确定数额的总价，无论单价是否全部填报了相应的金额或免费字样，该投标报价将被视为已经包含了购买该项货物的所有价格（含运送、验收、保险和相关服务、税、费等的费用），并且该报价被视为已经扣除所有同业折扣以及现金折扣的报价。在其它情况下，投报货物的单价或总价不允许出现两个，采购人将不接受任何有选择报价的投标，由此产生任何不利的后果均应当由投标人自行承担，并且不应当因此而提出异议。

15.2 投标人对投标报价若有说明应在《开标一览表》显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑，采购人不接受可选择的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

15.3 投标人要按采购清单(统一格式)的内容填写货物单价(包括货物报价，装箱、包装、包装物料、送货保险、税费等费用)、总价及其他事项，并由法定代表人或投标人代表签署。

15.4 投标人应对招标文件内所要采购的全部内容进行报价，只投其中部分内容者，其投投标文件将被拒绝。

15.5 本次招标采用总承包方式，本项目不允许投标人将项目的主体及非关键性工

作交由他人完成。

16、本项目的最低报价不能作为中标的保证。

17、投标内容填写说明

17.1 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能导致投标被拒绝。

17.2 投标文件应按照招标文件规定、要求装订成册并编制目录，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，是投标人自身的责任。

17.3 投标文件应严格按照招标文件的要求提交相关附件表格，并按规定的统一格式填写。投标文件未按规定提交、填写的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

17.4 开标一览表为在开标会上唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

17.5 投标人应对招标文件中的技术性能逐项做出实质性响应，否则该投标将可能被拒绝。

17.6 投标人的产品质量及服务承诺书应按不低于招标文件中的服务要求标准做出响应。

17.7 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

18、投标文件的有效期

18.1 本项目投标文件的有效期详见投标人须知前附表第3条，有效期短于此规定

的投标文件将被视为无效。

18.2 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。此时，按本须知规定的投标保证金的有效期也相应延长。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收保证金。同意延长有效期的投标人除按照采购代理机构要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

19、投标文件的签署及其他规定，组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

20、投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的技术规格偏差表（格式附后），均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在技术规格偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在技术规格偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在技术规格偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在负偏离或被认定为属于负偏离，评委会将按照文件中有关规定进行处理。

21、投标人应按投标人须知前附表**第7条**规定的份数提交投标文件正、副本，副本可以是正本的复印件，并在投标文件封面上清楚标明“正本”或“副本”字样。

21.1 投标人应保证投标文件正本与副本的内容严格一致，如果正本与副本不一致，以正本为准，由于正、副本内容不一致致使投标文件被误读或被视为无效等不利后果由投标人自己承担。如投标人提供电子文档的应与投标文件正本纸介质的全部内容一致并按照正本的顺序编排，有关资格证明文件和证书、检验报告等应依原样扫描为电子文档，且清晰易读。

22、投标文件的正本必须用不褪色的钢笔填写或打印，并注明“正本”字样，并由投标单位的法定代表人或投标单位代表签字。由投标人单位代表签字的，投标人代

表须将书面形式的《法定代表人授权委托书》（按照招标文件格式填写）原件附在投标文件中，否则按投标无效处理。

22.1 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有投标人公章及法定代表人或其授权的投标人代表签字。

22.2 因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

（四）投标文件的递交

23、投标文件的密封及标记。投标文件应投标人须知前附表规定的制作方式进行装订，并按以下方法分别装袋密封。

23.1 投标文件正副本及投标人认为有必要提交的其他资料应采用不透明的密封袋进行密封。密封要求如下：

23.1.1 密封袋封口处应有投标单位公章。

23.1.2 密封袋封面上写明项目编号、项目名称、投标人全称、地址，并注明“开标前不得启封”字样。

23.2 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及书写标记，采购代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责，对由此造成提前开封的投标文件，采购代理机构有权予以拒绝，并退回投标人。

24、投标截止时间前投标人有下列情况之一的，采购代理机构将拒绝接收投标人的投标文件：

24.1 未按招标文件要求交纳投标保证金的；

24.2 未按招标文件要求密封和标记的；

24.3 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的等。

投标文件须按照招标文件规定的投标时间、地点送达，在投标截止时间止采购人收到的投标文件少于三份，采购人或评标委员会有权宣布本次招标失败。

25、投标文件的补充、修改和撤回

25.1 投标人可以在投标截止时间前，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并以书面形式通知采购人。

25.2 投标人撤回投标的要求应由投标人法定代表人或投标人代表签署，补充、修改投标文件的书面材料，应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分，开标前密封送达采购代理机构，同时应在封套上标明“修改投标文件(并注明项目编号)”和“开标时启封”字样。

25.3 在投标截止时间之后，投标人不得撤回投标。

(五) 开标

26、开标

26.1 采购代理机构按招标文件规定的时间、地点主持公开开标大会，采购监督部门代表、采购人代表、投标人代表及有关工作人员参加。

26.2 投标方应委派授权代表参加开标活动，参加开标的授权代表须持**本人身份证**签名报到以证明其出席。

26.3 开标时将由投标人或其推选的代表检查投标文件密封情况，确认无误后由采购代理机构工作人员当众拆封唱标，宣读投标人投标文件正本中“开标一览表”内容、以及认为合适的其他内容并记录，唱标完毕后由授权委托人当场签字确认。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

26.4 投标人法定代表人或授权委托人未准时参加开标会的视为同意此次评审结果。

26.5 开标大会结束后，授权委托人应在指定地点等待采购代理机构的安排，不得擅自离开，否则，因此产生的一切不利影响由投标人自行承担。

26.6 采购人将邀请长垣县财政局等有关部门对本项目进行监督，监督部门将视情况到现场进行监督。

（六）评标步骤和要求

27、组建评标委员会

27.1 评标委员会由河南省综合评标专家库中随机抽取的技术、经济专家 5 名组成，评标工作将在监督部门的共同监督下在依法产生的评标委员会内部独立进行，评标委员会负责审议所有投标文件并按招标文件的要求确定中标候选人。评审委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

28、开标后，评标委员会将首先对投标文件进行资格性和符合性审查，审查的内容详见“第六部分”评标办法和评标细则。

28.1 重大偏离（负偏离）或保留系指投标货物的质量、数量和交货期限明显不能满足招标文件的要求或无效的；或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购人的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响，出现下述情况的评标委员会将予以拒绝。包括但不限于：

28.1.1 应当交纳投标保证金的投标人未提交投标保证金或金额不足的；

28.1.2 投标文件未按招标文件的规定签署、盖章的；

28.1.3 投标有效期不足的；

28.1.4 投标货物数量、交货时间、售后服务承诺不满足招标文件中要求的；

28.1.5 未按照招标文件规定报价的；

28.1.6 投标人以他人名义投标，串通投标，以行贿手段牟取中标或以其他弄虚作假方式投标的；

28.1.7 投标文件附有采购人不能接受的条件；

28.1.8 投标人所提交的报价明细表中某项产品单价或总价出现两个报价的；

28.1.9 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

28.2 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

28.3 审查中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

28.3.1 如果正本与副本不一致，以正本为准。投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

28.3.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.4 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

29、投标的澄清

29.1 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正，该要求应当采用书面形式，并由评标委员会全体人员签字。

29.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或投标人代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补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。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

29.3 如评标委员会一致认为某个投标人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权决定是否通知投标人限期进行书面解释或提供相关

证明材料。若已要求，而该投标人在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

29.4 并非每个投标人都将被要求做出澄清和答复。

30、对投标文件的详细评审

30.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；具体评审原则、方法详见招标文件第六部分“评标标准和评标办法”。

30.2 评标应严格按照招标文件规定和评标细则、方法进行，投标人可对任何擅自改变本招标文件中所公布的规则、评标标准、方法的行为进行质疑或投诉。

31、确定中标人

31.1 评标委员会根据详细评审的结果按评标总得分由高到低的顺序确定 1-3 名投标人为中标候选人。

31.2 采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人或重新招标，同时，对构成违约的供应商采购单位有权追究其违约和赔偿责任。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人将把合同授予排名第三的中标候选人或重新招标。

32、评标过程保密

32.1 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不向投标人或其他与评标无关的人员透露。

32.2 在评标期间，投标人企图影响采购人或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

33、关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则：

33.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则政府采购监督部门或采购人均有权随时视情形决定是否取消该投标人的此前评议结果，或随时视情形决定是否对该投标予以拒绝，并有权决定采取相应的补救或纠正措施。一旦该投标人被拒绝或被取消该投标人的此前评议结果，其现有的位置将被其他投标人依序替代，相关的一切损失均由该投标人承担。

33.2 但若已经超过质疑期限而没有被发现且已经签署了相关的合同，之后才发现存在上述情形，经采购人再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，且若一旦取消该投标人的此前评议结果或采取类似的处理措施将对本次采购更为不利的情形除外，该情形包括：一旦予以拒绝或采取类似的处理措施将使本次采购的成本大幅上升、延误期限以至可能给采购人造成较大损失、采购人或主要用户出具明确要求维持既定结果的书面意见等。

33.3 在上述考虑维持结果的情形下，采购人有权要求该存在瑕疵的投标人提供特别担保金用以承担可能产生的赔偿责任，若其拒绝提供该担保或实际提供的担保金额不足要求金额，政府采购监督部门或采购人有权并且应当决定取消该投标人的此前评议结果或采取类似的处理措施。

34、评标委员会宣布废标的权利出现下列情况之一时，采购人有权宣布废标，并由采购代理机构将废标理由通知所有投标人：

34.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；

34.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

34.3 投标人的报价均超出招标控制价的；

34.4 因重大变故，采购任务取消的。

（七）签订合同

35、中标通知

采购人根据评标委员会提供的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人，中标人确定后，采购代理机构将在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告并同时向中标人发出中标通知书，招标投标人对中标公告有异议的，应当在中标公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向招标采购单位（采购人或采购代理机构，下同）提出质疑。招标采购单位应当在收到招标投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

35.2 采购人对未中标的投标人不作未中标原因的解释，不退还投标文件。

35.3 中标通知书、招标文件、投标文件是合同的重要组成部分。

36、签订合同

36.1 中标人在签订合同前，采购人要求交纳履约保证金的，中标人应按招标文件规定向采购人提交履约保证金，如果中标人没有按规定办理履约保证金手续的，采购人将取消该中标决定，没收其投标保证金，在此情况下采购人将合同授予排名第二或第三的中标候选人或重新招标。

36.2 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

36.3 采购人如需调整合同标的货物，须经政府采购监督部门的批准，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购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金额的百分之十。

36.4 投标人一旦中标及签订合同后不得对采购项目转包、分包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让，否则将被视为严重违约，采购人有权决定按照中标人中标后毁标、终止或解除合同等违约处理。中标人的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标人还应承担相应赔偿责任。

36.5 不按约定签定或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

36.6 中标人应当自合同或补充合同签订之日起五个工作日内，将合同副本报县政府采购监督管理部门备案。

（八）中标服务费

37、中标服务费

中标供应商按计价格[2002]1980号、发改办价格[2003]857号、发改价格[2011]534号文规定作为参考向采购代理机构缴纳招标代理服务费。请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

（九）处罚、询问和质疑

38、发生下列情况之一，投标人的投标保证金将被没收，并被列入不良记录名单，投标人今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响：

- (1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- (2) 中标人未按本招标文件规定签约；
- (3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；

- (4) 在投标文件中有意提供虚假材料的；
- (5) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同的；
- (6) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金的；
- (7) 未按招标文件规定的时间向采购代理机构交纳中标服务费的；
- (8) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的。

- (9) 投标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

38.1 在投标、评标过程中，如有投标人联合故意抬高报价或其他不正当行为，采购人有权中止招标或评标。

39、询问和质疑

39.1 投标人对采购事项有疑问的，可以按照《政府采购法》的相关规定向采购人或采购代理机构提出询问。

39.2 若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的合法权益受到损害，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，将质疑书原件送达采购人或采购代理机构。提出质疑期限的计算，依照下列规定办理：

- (一) 对招标文件提出质疑的，自投标人获得招标文件之日起计算。
- (二) 对采购过程提出质疑的，应当在评审工作结束之日起计算。
- (三) 对中标、成交结果提出质疑的，自中标、成交结果公告之日起计算。

39.3 质疑书应当包括下列主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，采购人或采购代理机构不予受理：

- (一) 质疑供应商全称、地址、法定代表人、联系人及联系电话、邮政编码等；
- (二) 被质疑采购项目的名称、编号；
- (三) 质疑的具体事项、明确的请求和主张；

（四）质疑所依据的法律依据（具体条款）、具体事实和具体理由。质疑书依据、理由部分只有主观陈述、推理、猜测等，而没有提供客观事实依据、法律依据的；

（五）质疑事项按照有关法律、法规和规章规定及招标文件要求属于保密或者处于保密阶段的事项，供应商必须提供正常的信息来源或有效证据，供应商不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的；

（六）充足有效的相关证明材料；如果涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件；

（七）质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

（八）提起质疑的日期。

39.4 供应商质疑实行实名制并须在质疑书上署名。供应商不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为手段获取不当得利、实现非法目的。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人的，应当由法定代表人签字或盖章并加盖公章；投标人为其他组织的，应当由主要负责人签字或盖章并加盖公章。投标人其他工作人员或代理人员在质疑书上的署名不具有法律效力。

投标人委托代理人办理质疑事宜，应当提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。授权委托书应当由委托人签字并加盖单位公章。

39.5 提交质疑书时，投标人应同时提交本人身份证，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证。

投标人是法人的，应一并提交法人营业执照和法定代表人身份证；投标人是其他组织的，应一并提交其他组织营业执照和主要负责人身份证。

投标人应当提供上述证明材料的原件及复印件，原件经采购人或采购代理机构核对无误后返还。

39.6 质疑书提交方式。投标人或者其委托代理人应当当面提交质疑书及相关证明材料。投标人以电子邮件、传真等其他方式提交质疑书及相关证明材料的，或者不是

投标人或者其委托代理人提交质疑书及相关证明材料的，采购人或采购代理机构可以拒收。

39.7 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招标投标活动正常进行的，属于严重不良行为，交易管理中心将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

39.8 采购人或采购代理机构将在收到符合上述条件的书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及招标制度或程序，将被转交政府采购的管理部门审查。遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。

39.9 质疑投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意以及采购人或采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门投诉。

(十) 保密和披露

40、保密和披露

40.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

40.2 采购人有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审投标文件的有关人员披露。

40.3 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人/中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标人的名称及地址、采购内容

的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

（十一）诚实信用

41.1 投标人之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

41.2 投标人不得向采购人、评标委员会成员进行商业贿赂或者采取其他不正当手段谋取中标。即使在签订合同后，如果有证据表明投标人有此行为的将按照《政府采购法》有关规定处理

第四部分 合同（样本）

（采购人可根据采购项目的实际情况增减条款和内容）

项目名称及包号：

项目编号：

甲方：（采购人）

乙方：（中标供应商）

甲、乙双方根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，按照_____（招标编号）的招标结果签订本合同。

1. 货物内容

1.1 货物名称：

1.2 型号规格：

1.3 技术参数：

1.4 数量（单位）：

2. 合同金额

本合同金额为人民币（大写）：_____元（¥_____元）。

3. 技术资料

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4. 知识产权

乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5. 产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6. 质量保证金

6.1 扣除合同总价的5%作为质量保证金。

6.2 在质保期内中标供应商提供的货物质量和服务符合合同约定，经验收合格，质保期满后10个工作日内该款无息退还。

7. 转包或分包

7.1 本合同范围的货物，由乙方直接供应，不得转让他人供应。

7.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

8. 交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期：

8.2 交货方式：

8.3 交货地点：

9. 货款支付

付款方式：签订合同后货到安装调试并经验收合格后付至合同价款的 95%，剩余 5%作为质保金一年后无任何质量问题时一次性付清。

10. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

11. 货物包装、发运及运输

11.1 乙方在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

11.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

11.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

11.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

11.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

12. 质量保证及售后服务

12.1 乙方提供的货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和招标文件规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

12.2 乙方提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

12.3 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同或样品及样品小样不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

如果乙方在收到通知后日内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

12.4 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起个月，在质保期内，因人为因素出现故障外，乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5 合同项下货物免费保修期为质量保证期满后个月，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。对超过保修期的货物终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6 在使用过程中发生故障，乙方在接到甲方通知后在小时内到达甲方现场，小时内解除故障。

13. 调试和验收

13.1 乙方交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2 货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准在3个工作日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。初步验收不合格的不予签收。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收并签署验收意见。

13.4 对大型或技术复杂的货物，甲方应邀请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。验收费用由乙方负责。

14. 索赔

14.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同或样品及样品小样不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

14.2 在根据合同第12条和第13条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，甲方将货物款退还给乙方，乙方按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方方应按合同第 12 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.4 如果在甲方发出索赔通知后日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 14.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

15. 违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的，乙方按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理

16.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关权威机构出具的证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

17. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

17.1 向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

17.2 向合同签订地人民法院提起诉讼。

18. 违约解除合同

18.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

18.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供全部或部分货物，按合同第 15.3 的规定可以解除合同的。

18.1.2 乙方有转让和未经甲方同意的分包行为，按合同第 7.3 的规定可以解除合同的。

18.1.3 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

18.1.4 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.2 在甲方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 其他约定

19.1 本采购项目的招标文件、中标供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

19.3 本合同正本一式份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份。自采购合同签订之日起 7 个工作日内，甲方按照有关规定将合同副本报同级财政部门备案。

19.4 签定地点：

甲 方：

乙 方：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

签订日期：二〇一八年 月 日

第五部分 采购需求

1、网络云课堂实训室

序号	产品名称	技术要求	数量
1	网络云课堂	<p>硬件参数：</p> <p>1. 为简化维护管理，要求云服务器为软硬一体化国产品牌设备，不接受软硬拆分方案。</p> <p>*2. 云服务器要求为 19 英寸工业标准 2U 机架式服务器，能够支持至少 60 用户虚拟桌面并发。</p> <p>3. CPU 配置不低于 2 颗 Intel Xeon E5-2650 V4 处理器，单颗 CPU 不低于 12 核心，主频不低于 2.2GHz，30MB 缓存；内存插槽数≥20 个，配置内存≥96GB DDR4，内存要求支持 ECC，速率不低于 2133MHz，支持最大内存≥600GB；可插拔硬盘槽位≥8 个，同时兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸尺寸硬盘，本次要求配置 SSD 容量≥700GB，配置机械硬盘≥1TB 7200 转 SATA3.0 企业级硬盘。</p> <p>4. 为便于管理，云服务器要求支持上电自启和远程唤醒功能，能够实现远程管理。</p> <p>5. 提供低静电、低噪音、高效率智能调节转速风扇≥3 个；配置≥550W 高效能服务器电源，标配滑动式机柜导轨。</p> <p>6. 云服务器管理平台支持服务器 CPU、内存、硬盘占用率数据。</p> <p>基本功能参数：</p> <p>*1. 云服务器要求出厂预装服务器虚拟化软件等桌面云组件，无需单独购买和配置虚拟化软件。</p> <p>2. 云服务器要求能够满足多种操作系统镜像发布，以满足学校教学使用，Windows 系统必须包含 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 10，Linux 系统必须包含 Ubuntu、Centos、Fedora 系统。</p> <p>3. 所有课程镜像要求通过云服务器后台管理界面实现统一管理，要能够实现镜像系统上传，镜像添加、快照、修改、复制、备份和删除等功能。</p> <p>4. 要求云服务器支持 SSD 固态+机械硬盘混合磁盘组合方式，在 SSD 阵列设置缓冲区进行模版的加速，获得较高 IO 性能，提升云桌面启动速度和运行效率。</p> <p>5. 要求满足 60 路虚拟云桌面点播 1080P 高清视频，运行至少 1 分钟，所有学生云终端无明显卡顿和延迟问题。</p> <p>6. 要求能够兼容主流的教学应用软件，如 Word、PowerPoint、Excel、金山打字通（带打字游戏版本）、方正飞腾排版等。</p> <p>7. 要求云服务器能够支持多种考试场景，如国家计算机一、二级等级考试，学业水平考试等。</p> <p>8. 用户数据首选保存在云服务器端，虚拟桌面需要有状态的连续性，当终端与服务器连接网络断开重连恢复后，云终端能够自动重连服务器，云终端连上云服务器之后，用户数据和状态不变，学生可继续教学或考试，不会出现学生终端重启导致数据丢失的问题。</p> <p>9. 为简化管理，系统提供云桌面的统一管理功能，能统一监控云桌面，包含但不限于以下参数：在线情况、IP 地址、终端 MAC 地址，并能进行批量生成、删除、踢出、刷新等操作。</p>	1 台

		<p>10. 提供内置账号管理功能，无需依赖第三方身份系统，能够实现学生和老师账号集中管理，包括账号创建、批量导入、修改、删除等操作。</p> <p>11. 在云服务器上要求能够实现共享磁盘自动挂载功能，学生与老师共享一块虚拟磁盘，为学生设置下载权限，老师设置上传和下载权限。</p> <p>12. 云服务器后台提供消息管理功能，能够对接收的消息进行存储和查看，当信息未读时能够在后台进行标识提醒。</p> <p>13. 为便于时间管理设置，云服务器时间能够实现多种配置方法，支持从网络NTP服务同步，手动设置，同步本地时间，NTP服务地址或URL地址能够进行手工配置。</p> <p>14. 云服务器要求支持设置定时任务，能够定时关闭云主机、重启云主机、关闭云终端，可按照每天或者每周设置周期性任务，具体时间点能够设置到时分秒。</p> <p>15. 提供课程镜像默认启动功能，每次开机时，云服务器能够自动加载设置好的默认课程镜像，老师可直接进入上课环境，该功能可选择是否开启，包括默认课程镜像也要求能够根据使用情况进行灵活配置。</p> <p>16. 提供虚拟桌面与终端硬件关联启动功能，每次启动虚拟桌面时，云终端盒子硬件也一并启动，无需对终端进行单独开机。</p> <p>17. 为保障桌面云系统能够快速上线使用，要求提供部署向导，至少含有网络、云终端参数、系统授权、云服务器集群配置向导，向导内容应至少包含但不限于部署模式、网络、云桌面的IP/主机名、系统授权、教师机部署等，简化虚拟桌面基础架构的环境搭建工作，缩短部署周期。</p> <p>18. 为简化管理，多云服务器集群部署时，要求在一个管理界面下就能实现虚拟教室创建管理功能，根据物理教室规模在云服务器上灵活创建虚拟教室，并进行统一管理和维护，能够设置云主机服务器资源分配和教室模式策略设置。</p> <p>19. 为满足可靠性和稳定性要求，云服务器需要提供集群功能，集群功能内置于云服务器中，无需另购服务器集群软件。</p> <p>20. 云服务器底层虚拟化系统必须为自主研发系统。</p> <p>21. 云服务器支持在线升级，云服务器可以检测更新可升级版本，可以对版本信息进行查看（包括但不限于升级包含的组件、升级包的版本号、版本描述、版本新特性等），对于检测到的升级版本，可以根据客户需要进行升级或删除。</p>	
2	云课堂终端一体机	<p>硬件参数：</p> <p>*1. 为简化管理维护，本次提供产品为国内自主品牌。</p> <p>2. 云终端要求内置虚拟桌面客户端程序，能够做到免身份验证登录虚拟桌面，避免使用时的麻烦问题。</p> <p>*3. 处理器不低于4核心，主频不低于1.44GHz，睿频可达1.84GHz，缓存2M；要求配置内存容量≥4GB，内置存储空间≥8GB。</p> <p>4. 配置USB 2.0口≥5个，USB3.0口≥1个，1个GE口，一个HDMI口，1对音频输入输出；要求配置显示器≥21.5英寸，屏幕最大分辨率不低于1920×1080@60Hz。</p> <p>5. 为简化管理，云终端要求为低功耗无风扇设计，平均功耗≤25W。</p> <p>6. 显示器视角可调节，调节范围不少于-3.5°到21.5°。</p> <p>7. 为保证设备存放安全，需提供Kensington标准锁孔，用于高级别防盗，提供设计说明图或产品照片。</p> <p>8. 为保证产品便于安装摆放，产品需提供支持VESA标准背挂装置，提供设计</p>	60台

		<p>说明图或产品照片。</p> <p>基本参数功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求通过教学管理软件能够实现所有云终端一键开启硬件设备和启动虚拟桌面。 2. 要求提供多场景功能要求，自由控制模式和上课模式，自由控制模式下学生可自行选择加载所需的操作系统，不同学生可以加载不同的教学镜像系统；上课模式下，老师通过教学管理软件控制所有云终端一键加载相同的教学镜像，该过程云终端硬件无需重新启动。。 3. 为方便教学，要求所有云终端可配置上电自启，同时要求能够通过教学管理软件实现所有终端实现一键开机功能（无需逐台手工开机）、关机，支持云桌面一键重启、重置等功能，断线后自动重连。 4. 云终端底层系统针对教学场景进行优化，能够配合云服务器实现视频重定向技术，在云终端上能够流畅播放1080P 高清视频，无明显卡顿也延迟问题。 5. 要求支持 USB 等多种外设重定向，能够很好的支持 U 盘、移动硬盘、投影仪、打印机、电子白板、高拍仪、电子大屏等外设。 6. 部署模式必须支持在 DHCP 环境下的即插即用模式部署，且支持手动配置网络接口地址和虚拟桌面平台的接入地址。 7. 要求提供云终端自动感知虚拟桌面运行功能，当虚拟桌面关闭之后，云终端能够自动探测并关闭云终端物理设备。 8. 虚拟机实例管理，必须支持对用户虚拟机还原、关机、重启等电源级别操作。 	
3	教学管理软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求提供 C/S 架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学。 2. 为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能。 3. 教学管理软件教师端能够根据教学需要选择相应的教学镜像，并可以通过镜像选择实现所有终端一键切换到教学镜像环境中，云终端无需重新启动，老师也无需登录服务器后台进行操作。 4. 为了简化教学管理和维护，在教学管理软件上要求能够实现一键关闭所有云终端（终端物理机和虚拟机），一键关闭教学云主机，不需要访问云主机后台进行繁琐操作，只需要在 C/S 教学管理软件上完成即可。 5. 可以在教学管理软件上指定部分或全部学生云终端进行开机或关机，开启学生云终端时可以直接进入指定的教学镜像。 6. 为保证课堂教学效果，教学管理软件要求提供对所有学生机屏幕监看的功能。同时能针对一个学生桌面进行放大监看，放大之后能够看到学生桌面打开的软件，操作鼠标的移动轨迹等 7. 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。 8. 支持老师对单一、部分、全体学生广播教师机屏幕，且网线断开不影响屏幕广播进行，并且可以选择是否将教师机的麦克风声音或系统声音广播给学生。 9. 支持老师将指定学生的屏幕转播给其他所有学生，老师也能看到该指定学生的屏幕，同时老师可以在该转播学生屏幕进行演示操作。 10. 支持老师将选中的文件分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生；同时支持学生直接将文件提交给老师，使用 100M 的 rar 文件，60 	1 套

	<p>台传输时间在 55s 以内，</p> <p>11. 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>12. 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，学生可以自由操作学生云终端的系统进行自由跟学，窗口大小和位置可以由学生自主调节，需提供实际操作视频。</p> <p>13. 为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止所有学生或部分学生上网，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>14. 为保证正常教学使用，当在学生端主动禁用网卡之后，终端不会断开连接，同时能够支持屏幕广播。</p> <p>15. 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打包下载，提供业务教学功能扩展模块，方便以后进行教学业务扩展，不需要访问云主机后台进行繁琐操作，只需要在 C/S 教学管理软件上完成即可。</p> <p>16. 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>17. 作业空间内置网盘功能，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。</p> <p>18. 支持学生通过学生客户端将作业交给老师，学生可以看到自己是第几名提交作业的人，第一个提交的学生可以看到表扬的提示语。</p> <p>19. 支持老师在线打开学生作业，格式至少包括 Word、Flash、Excel、PPT、图片。在线查看学生作业后，可以在作业空间中打分并录入评语，同时支持老师将学生作业标记为优秀作业，学生可以通过学生端软件查看本年级所有老师标记的优秀作业，并且可以对优秀作业留言点评。</p> <p>20. 账号灵活管理，支持管理员通过 EXCEL 导入学生和老师在作业空间的帐号，也可以单独修改、添加、删除帐号。学生、老师需要在登陆作业空间时，同时学生账号支持密码登陆和无密码登陆方式。</p> <p>21. 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分组，每个班可以保存分组信息。老师可以指定小组组长，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。</p> <p>22. 随堂测试：支持老师通过 EXCEL 导入试卷，可支持单选、多选、判断、问答等多种课堂测试题型；支持多种答题手段：支持抢答、全班统一答题、学生根据薄弱点选题，老师可以下发一道或同时下发多道题。抢答题支持老师手动给分，可以给满分、负分和部分分，客观题支持自动给分。支持答题结果统计：可以通过多种维度统计学生答题结果。按题统计：可以查看每道题学生选项分布情况；按人统计：可查看每个学生的总得分和正确率；按组统计：在分组状态下，可以查看每组得分和组内学生贡献值；按知识点统计：图形化方式显示学生对知识点是否掌握。</p> <p>23. 学生奖励机制：积分体系：学生在教学活动中可以获得虚拟积分，学生和教师端可以查看积分排名；学生勋章：促进学生更好的完成学习任务，预置不少于 5 任务目标，完成任务后获得荣誉勋章，荣誉勋章在学生端能统一展示。</p> <p>24. 班级模型自动创建，为简化账号管理维护工作，支持通过签到的方式自动</p>	
--	--	--

		<p>建立班级模型和账号。</p> <p>25. 年级一键升级：为简化账号管理维护工作，在每学年满了之后，所有的学生账号能够一键升级到高年级，不需要重新创建学生账号。</p> <p>26. 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>27. 为避免 U-Key 丢失和兼容性以及安全性问题，授权方式必须为文件授权方式，而非 U-Key 授权的方式。</p> <p>28. 微课中心：支持微课的上传、浏览及删除，并可以对微课进行互动点评。</p> <p>29. 语音广播：老师可以将教师机麦克风声音和所有系统声音广播给所有学生机或指定学生机。老师可以调节教师机麦克风音量。</p> <p>30. 语音对话：老师开启或关闭单个或多个学生麦克风，实现生生对话或者师生对话，并且学生可以在学生机上看到此时正在发言的学生。</p>	
4	PC 教学机	要求 CPU 为 I5 及以上, DDR4 4G 内存, 1T 硬盘, 1G 独显, 21.5 英寸显示器	1 台
5	交换机 1	<p>交换容量\geq336Gbps 转发性能\geq85Mpps</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口\geq48, 非复用 SFP 千兆光接口\geq4 个, 最大可用千兆口\geq52</p> <p>配置及日志存储等简化维护和管理, 支持 USB 端口</p> <p>支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由和组播功能</p> <p>支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust</p> <p>支持 IPv4 ACL, 配置支持源/目的 IPv6 地址、源/目的端口的硬件 IPv6 ACL, ACL80。</p> <p>支持 ARP 防欺骗功能, 能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文, 保护合法用户免受其害, 防止合法用户的数据被窃取。</p> <p>支持抗攻击, 支持 CPU 限速功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机工作的稳定性。</p> <p>所投设备能检测到攻击源, 并将攻击源隔离, 保护交换机工作的稳定性。</p> <p>支持同时开启 IPv4、IPv6 ACL、802.1X 认证、web 认证、防 ARP 欺骗, CPU 保护功能同时开启, 不会相互冲突、制约;</p> <p>符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>所投设备具有节能设计, 满载工作情况下功耗\leq49。</p> <p>要求所投产品支持防雷等级\geq6KV, 每多出 1KV。</p> <p>要求所投产品具备节能环保设计, 要求提供中国质量中心颁发的节能证书。</p> <p>支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1, 2, 3, 9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP</p>	1 台
6	交换机 2	<p>交换容量\geq336Gbps 转发性能\geq51Mpps</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口\geq24, 非复用 SFP 千兆光接口\geq4 个, 最大可用千兆口\geq28</p> <p>配置及日志存储等简化维护和管理, 支持 USB 端口</p> <p>支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由和组播功能</p> <p>支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust</p> <p>支持 IPv4 ACL, 配置支持源/目的 IPv6 地址、源/目的端口的硬件 IPv6 ACL, ACL80,</p> <p>支持 ARP 防欺骗功能, 能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文, 保护合法用户免受其害, 防止合法用户的数据被窃取。</p>	1 台

		<p>支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性。</p> <p>所投设备能检测到攻击源，并将攻击源隔离，保护交换机工作的稳定性，支持同时开启 IPv4、IPv6 ACL、802.1X 认证、web 认证、防 ARP 欺骗，CPU 保护功能同时开启，不会相互冲突、制约；</p> <p>符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>所投设备具有节能设计，满载工作情况下功耗≤27W。</p> <p>要求所投产品支持防雷等级≥6KV，每多出 1KV。</p> <p>要求所投产品具备节能环保设计，要求提供中国质量中心颁发的节能证书。</p> <p>支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1, 2, 3, 9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP</p>		
7	网线	国标超五类网线	10 箱	
8	机柜	机柜采用框架结构，静载承重达 500KG，不小于 600*900*1200mm	1 台	
9	系统集成	包含走强电，网线，PVC 线槽，水晶头，扎带	1 项	
10	路由器	硬件参数	<p>模块化结构设计，业务槽位数量≥5 个</p> <p>接口配置要求：千兆以太网光电口复用≥4 个、百兆以太网口≥1 个，高速同步串口（可同时支持 V35 和 V28）≥2 个，满足以上接口配置以后的剩余业务槽位数量≥5</p>	4 台
		广域网协议	PPP、Multilink-PPP、PPPoE(Client/Serv)、ISDN BRI/PRI、SLIP、X.25、LAPB、X25-TCP、XOT、X.25 Switch、X.29、Frame Relay、FR Switch、HDLC、LLC2、SDLC、DLSW-SSP	
		单播路由	静态路由、直连路由、默认路由、RIPv1/v2、OSPFv2，BGPv4，IS-IS，PBR 策略路由、FastSwitch、Load-Balance、兼容 EIGRP。	
		组播路由	支持 IGMP、PIM-SM、PM-DM、DVMRP 等	
		MPLS	支持 MPLS 及 MPLS VPN，支持 VPLS 等 L2 VPN 和 MPLS/BGP L3 VPN，支持三种跨域方式，支持 VRF、AtoM	
		IPV6	支持 IPv4 向 IPv6 的基本过渡技术：手工配置隧道、自动配置隧道、6to4 隧道、硬件实现 NAT-PT 等；支持 IPv6 ND，IPv6 PMTU，IPv6 ACL，IPv6 静态路由，RIPng，OSPFv3，BGP4+。	
		QoS	拥塞管理 PQ/CQ/WFQ/CBWFQ、流量分类 CAR、拥塞避免策略（RED、WRED）、流整形 GTS（Generic Traffic Shaping）、资源预留 RSVP，支持智能弹性带宽管理，支持 P2P 下载、IM 聊天等应用程序的一键过滤	

		安全性	支持 L2TP、GRE、IKE、IPSec、DMVPN、EZVPN，支持 DES，3DES，AES 等加密算法 支持访问控制列表，基于源地址、目的地址、源端口、目的端口和时间段的过滤	
		高可靠性	支持 BFD 快速链路检测，并能够同 RIP、OSPF、BGP、MPLS、VRRP 实现联动，实现路由的快速切换	
		3G 无线	支持 WCDMA、CDMA2000、TD-SCDMA 三种制式	
		管理功能	支持 SNMP V1/2/3、RMON、兼容 CDP，支持中英帮助切换。	
		产品资质	提供工信部进网许可证	
		其他要求	提供设备生产厂商针对本项目的 3 年免费产品质保服务承诺函原件并加盖设备生产厂商公章。	
11	路由器线缆	规格	配套路由器电缆。	6 条
12	三层交换机	硬件规格要求	端口配置：10/100/1000Mbps 电口 ≥ 24 个，复用千兆 SFP 光口 ≥ 24 个，10G SFP+光口 ≥ 4 支持 ≥ 1 个独立的告警专用端口（Alarm Port） 支持双热插拔冗余电源，配置电源模块 ≥ 1	2 台
		性能要求	*交换容量 ≥ 6.0 Tbps	
		一般特性	支持 RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+	
			支持 VRRP, VRRP v3	
			支持 IGMP v1/v2/v3, IGMP v1/v2/v3 Snooping	
			支持基本的 QinQ, 支持灵活的 QinQ	
		重要功能要求	支持 IPv4/IPv6 Vlan ACL 安全策略，可直接绑定到 Vlan 上，对进入该 Vlan 的 IPv4/IPv6 数据进行过滤，节省 ACL 资源。	
			支持灵活 QinQ 功能，可通过匹配具体的流来选择对进入的数据报文打外层 tag, 实现用户对多种业务实施不同的承载方案。	

			<p>支持多 Session 镜像功能，单台设备上可以同时配置多个镜像会话，且多个镜像会话能同时工作。</p> <p>支持 Ipv6 DHCP Server 功能。</p> <p>支持 Ipv6 SAVI 接入网源地址验证功能。</p> <p>支持生成树快速收敛功能。</p> <p>支持虚拟化功能，实现整个虚拟化系统中设备之间的信息共享及表项同步。</p> <p>支持增强型多 Vlan 子网流量工程 EMVTE，可以实现非环网条件下的快速收敛。</p> <p>支持 VRRP、静态路由、OSPF、BGP 等功能。</p> <p>支持优雅重启功能，可以实现协议层面的无间断转发，避免协议震荡，转发保证业务连续性。</p> <p>支持 sFlow 功能，该功能采用数据流随机采样技术对通过交换机的流量进行流信息采样。</p> <p>支持以太网 OAM 功能。</p> <p>支持 FullEAPS 功能。</p> <p>交换机抓包功能，可以将抓到的报文存在 Flash 中，后续可导出分析。</p>	
13	二层交换机	硬件及转发能力	端口配置：10/100/1000M 以太网电口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个，最大可用千兆口≥28	3 台
			交换容量≥256Gbps, MAC 地址表≥16K	
			前置电源接口	
		管理和维护	要求支持标准的以太网 OAM 功能	
			要求设备提供断电告警功能	
			要求设备支持 sflow	
		节能环保	端口 LED shutdown 功能	
要求设备支持能效以太网（ 802.3az ）				

		高可靠性	<p>要求设备支持生成树快速收敛, 要求广播收敛时间小于 30ms</p> <p>支持增强型多 VLAN 子网流量工程, 实现非环网条件下的快速收敛,</p> <p>要求设备支持 G. 8032。</p>	
		安全特性	<p>要求支持 ARP 自动防御、防 Dos 攻击、CPU 安全防护、动态 ARP 检测、DHCP Snooping per vlan 等安全特性</p> <p>要求设备支持 IPV6 SAVI 特性</p>	
		功能	<p>要求设备支持 IPV6 DHCP Server 特性。</p> <p>要求设备支持灵活 QINQ\选择性 QINQ。</p>	
		产品资质	提供工信部进网许可证	
14	无线接入点	硬件要求	<p>设备形态: 实配瘦 AP 模式, 放装式部署, 内置天线。</p> <p>10/100/1000BASE-T 端口\geq1 个, 外置 USB 2.0 接口\geq1 个</p> <p>基于 802.11a/b/g/n/ac 标准, 支持 802.11ac Wave2 标准, 可同时工作在 802.11a/n/ac、802.11b/g/n 模式</p> <p>支持 2 条空间流工作方式</p> <p>实配基于不同 SSID 同时支持本地转发数据和集中转发数据, 在此条件下可实现用户在不同 AP 下无缝漫游, 并保持客户端应用不中断, 不需要重新认证</p> <p>AP 能存储两份 image, 当前启动失败后切换到备份 image 启动;</p> <p>支持标准 PoE 供电, 兼容支持 802.3af, 802.3at 标准。</p>	2 个
		功能要求	<p>支持频谱分析功能, 实现对 2.4G 的频谱分析功能, 能识别微波炉、无绳电话、蓝牙、单音、多音干扰等非 wifi 干扰;</p> <p>加密协议: 实配 WEP、TKIP、CCMP、SMS 支持能力。</p> <p>支持 wifi 定位功能和 wifi 探针功能</p> <p>实配检测到某 AP 失效况下周围 AP 的自动信号补偿功能。</p>	

			<p>WAPI 认证：实配 WAPI 的加解密功能、支持 WAPI 认证方式；</p> <p>实配支持 IPV6 接入和转发功能：支持在 IPv4 网络中构建 IPv6 的 WLAN 接入服务；支持在 IPv6 网络中提供 IPv4 的 WLAN 接入服务；支持在 IPv6 网络中构建私有的 IPv6 的 WLAN 网络服务；</p> <p>支持 AP 向 AC 注册的如下安全接入方法：支持 AP mac 地址的认证；支持 AP 口令密码的认证；支持 AP、AC 双向数字证书的认证；</p> <p>基于 SSID 分权管理：基于每个 SSID，可以配置不同的管理员，设置不同的配置、查看权限，保证不同 SSID 网络之间的管理安全。</p>	
		相关资质	无线电发射设备型号核准证	
15	多核防火墙	功能要求	*具备：SSL VPN 功能、防火墙功能、入侵防御（IPS）功能、防病毒（AV）功能、带宽（流量）管理功能、上网行为管理功能的纯硬件网络安全设备。	2 台
			所有功能必须满足下面的性能要求指标项	
		硬件要求	采用非 X86 多核架构，处理器为多核心以上并行处理 CPU	
			提供千兆电口≥9 个，所有端口必须能够自定义局域网口和广域网口	
		性能要求	防火墙吞吐量≥2Gbps	
			最大并发会话数≥20 万	
			每秒新建会话数≥20000	
			入侵防御（IPS）吞吐量≥250Mbps	
			防病毒（AV）吞吐量≥100Mbps	
			IPsec VPN 吞吐率 ≥ 500Mbps，（采用 AES256+SHA-1）	
最大 IPSEC VPN 隧道数≥512 条				
SSL VPN 用户最大支持 128 个并发用户				
端口镜像	支持将任意接口数据完全镜像到设备自身的其余接口，用于抓包分析。			

接入模式	支持透明、路由、混合、旁路四种工作模式
链路负载均衡	支持出站就近负载均衡技术，可动态探测链路响应速度并选择最优链路进行转发；基于多出口的 DNS 透明代理；支持 SmartDNS，ISP 动态探测，
支持服务器的负载均衡	支持链路 ping、应用端口等方式探测服务器状态
DNS 防护	必须支持 DNS 透明代理；必须支持 DNS 代理黑白名单功能，用户可通过该功能过滤域名查询请求，保护 DNS 服务
VPN 支持	支持支持 GRE 和 GRE over IPsec、IPSEC VPN、SSL VPN、L2TP VPN，智能终端支持 Android 版 APP，支持苹果和安卓系统的 Xauth VPN。
ARP 欺骗防护	支持免费 ARP 广播，ARP 客户端认证（基于 PKI 技术）防止 ARP 攻击和 ARP 病毒
路由协议	支持静态路由
	必须支持 OSPF、OSPFv3、BGP、BGP+、RIPv1/v2、RIPng（动态路由协议非透传）支持策略路由、支持 ISP 路由并内置多运营商路由表
	支持 BFD for Static/OSPF/BGP
	必须支持基于会话的原路回包功能，可设置优先于路由策略而通过会话表中的入接口进行回包。必须支持基于角色、用户、用户组的策略路由。支持基于非固定端口的应用决定下一跳的策略路由（应用引流）
	支持 VRouter 功能，同时系统支持 2 个 VRouter（多 VR）
	支持 ISP 服务商路由（提供预定义和自定义的）
高可用性（HA）	支持 AP 模式，AA 模式，且透明模式下可支持 AP 模式
802.3ad 链路聚合	透明、路由模式下支持将多条链路带宽进行捆绑
Virtual wire	支持虚拟线技术 (Virtual wire) 和 Vlan 标签转换技术。
访问控制（防火墙）功能	可抵御 DNS Query Flood、Synflood、udpflood、icmpflood、ping of death、smurf、winnuke、等攻击，会话控制(基于源 / 目的 /Service)，基于安全区段和

		Profile 的安全防护
		可按照应用、时间、用户帐号、IP 地址、服务端口、物理端口等方式对数据进行访问控制
		支持对防火墙策略命中次数的统计功能
		支持 Radius 认证、LDAP 认证和 MS AD 认证，并支持 LDAP 和 AD 用户的批量自动导入
	SSL VPN 功能	用户认证：支持双因素认证(用户名/口令+USB-Key)
		支持客户端硬件特征码绑定认证
		支持在 Android 移动终端上通过 APP 远程接入。
		必须支持对登录 SSL VPN 的客户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等方面。
		支持登陆 SSLVPN 后自动打开可客户化定制的网页
	IPSEC VPN 功能	严格遵循 RFC 国际标准，支持的算法：DES、3DES、AES128、AES192、AES128、AES256，SHA-256、SHA-512 等，并支持 NAT 穿越。
		支持速连 VPN 部署技术，中心端自动下发配置到分支设备而无需手工配置
	入侵防御（IPS）功能	具有自主知识产权的检测引擎，具备基于协议异常、会话状态和七层应用行为等的攻击识别功能
		内置 IPS 特征库，特征规则数量超过 3000 条。
		支持对 HTTP、SMTP、POP3、FTP、Telnet、VLAN、MPLS、ARP、TCP、UDP、RPC、GRE 等多种协议的分析
		在保障合法应用正常运转的前提下，提供对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、刺探扫描、暴力破解等恶意流量的检测和阻断
	防病毒（AV）功能	内置病毒（AV）特征库，病毒库可以在线更新、本地更新
		支持路由、透明、混合等各种工作模式下的网络病毒检测，支持无 IP 地址的透明桥下

			<p>的网络病毒检测模式，支持 VPN 模式下的病毒扫描</p> <p>可对 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP 等协议的应用进行文件的病毒扫描和过滤</p>	
		带宽（流量）管理功能	<p>可按照应用分类进行流量监控并提供实时的图形化监控报表</p> <p>必须支持基于安全域、用户、ip 地址以及 7 层应用进行保证带宽，最大带宽的控制，支持针对 7 层应用的优先级转发控制</p> <p>多层 QoS 功能要求包含应用 QoS 和 IP QoS 是两个独立的数据流控制功能，应用 QoS 下可以嵌套 IP QoS 策略；IP QoS 可以嵌套应用 QoS。</p> <p>内置应用特征库，要求可升级。应用程序特征库不少于 1300 种，智能终端应用不少于 200 种。</p> <p>必须支持弹性带宽功能，可自定义阈值来上弹或回收带宽，充分利用网络带宽资源</p>	
		上网行为管理功能	<p>支持 2000 万以上分类 web 页面库，且支持自定义 URL 分类过滤</p> <p>实名制审计：可实现与外置第三方认证计费系统对接。</p> <p>支持网页关键字、邮件关键字、QQ 帐号、WEB 论坛等过滤和审计</p>	
		管理功能	<p>支持 SNMPV1/V2/V3</p> <p>支持 http 和 https 两种方式 web 管理，console、telnet、SSH 管理，支持针对电信的 TR069 管理口</p> <p>中、英文操作界面</p>	
		资质 其他要求	<p>具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》</p> <p>中国信息安全测评中心颁发《信息技术产品安全测评证书》</p> <p>中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》</p>	
16	无线交换机	硬件	接口配置： 10/100/1000BASE-T 端口≥24 个，1000BASE-X SFP≥4 个，不低于 24 个电口支持 POE 供电	1 台
		功能特性	*支持 802.11a/b/g/n 无线 AP 集中管理功能，配置不少于 8 个 AP 管理许可。	

			支持基于 ASIC 硬件的 IPv6 转发方式, 支持 IPV4/V6 双栈、6to4 隧道、IPv4 over IPv6 隧道	
			支持 1+1, N+1, N+N 冗余方式	
			支持 CAPWAP 协议、WDS	
			支持不少于 32 组 SSID, 实现基于不同 SSID 下的用户身份验证, 无线加密, 访问控制, 上下行链路速率限制、VLAN 等安全功能, 不同 SSID 能够弹出不同的 Portal 页面, 并能使用不同的认证方式, Portal 页面能够定制。	
			支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、支持 Captive Portal 认证, 且支持 Captive Portal 界面客户自定义, 能够侦测用户下线, 并在交换机端实现强制用户下线。	
			支持 OSPF、BGP 等路由协议	
			交换机内置 DHCP Server, 可对用户分配 IP 地址	
17	POE 模块	规格	10/100/1000Mbps 单端口 802.3at PoE 模块	3 个
18	办公笔记本电脑	要求第七代智能英特尔酷睿 i5 处理器, CPU 速度 ≥ 2.5 GHz; 内存 ≥ 8 G, DDR4 2133; 硬盘 ≥ 1 T; 独立显卡 ≥ 2 G; 屏幕尺寸 ≥ 14 英寸		10 台

2. 自动录播室

	序号	名称	技术要求	单位	数量
自动录播教室	1	摄像头	1. 信号系统: 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, NTSC, PAL 2. 采用 1/3 英寸、212 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器, 可实现最大 1920x1080 高分辨率的优质图像, 输出帧频最高 30fps。 3. 超高性噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声, 同时应用 2D 和 3D 降噪算法, 大幅降低了图像噪声, 即便是超低照度情况下, 依然保持画面干净清晰, 图像信噪比高达 55dB 以上。 4. 支持 HDMI 高清输出, 另配备 HD-SDI 接口, 有效传输距离最高长达 100 米。同时支持 CVBS 标清输出。 5. 20x 光学变焦+12x 数字变焦 6. 使用 RS232/485 串口, 可对摄像机进行控制。 7. 网口控制支持网口版本升级。 8. 最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON) 9. 快门: 1/25s ~ 1/10000s 10. 数字降噪: 2D&3D 数字降噪, 信噪比 ≥ 55 dB 11. 水平转动范围 $\pm 170^\circ$, 垂直转动范围 $-30^\circ \sim +90^\circ$ 12. 输入输出接口 高清输出 1 路, HDMI: 版本 1.3; 1 路, HD-SDI: BNC	台	10

		类型, 800mV _{p-p} , 75 Ω, 遵循 STMPTE 292M 13. 标清输出 1 路, CVBS: RCA 接口, 1V _{p-p} , 75 Ω 14. 网络接口 1 路, RJ45:10M / 100M 自适应以太网口 15. 音频输入 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口 16. USB 接口 1 路, USB 2.0, A 型插座 17. 通讯接口 1 路, RS-232: 8 针小型 DIN, 最大距离: 30 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议 1 路, RS-485: 2 芯蜂窝口, 最大距离: 1500 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议 *提供国家广播电视产品质量检测中心出具的可靠性检测报告		
2	吊麦	1. 单体: 背极式驻极体 2. 指向性: 心型指向/超心型指向 3. 频率响应: 50Hz-16kHz 4. 灵敏度: -45dB±2dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 灵敏度高, 失真小, 动态范围大 5. 输出阻抗: 500 Ω / 1600 Ω ±30% (at 1kHz) 6. 负载阻抗: ≥1000 Ω 7. 使用电压: 48V 幻象电源 8. 清晰的人声拾音 9. 幻象电源供电方式 10. 内置晶体管放大器 11. 配弹簧传输线 12. 连接端: XLRM 三针公卡侬	个	12
3	音频处理器	1. 数字音频处理器具有摄像联动功能, 可实现话筒与摄像机的联动。 2. 矩阵功能: 输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合, 分配到指定输出通道中, 可通过 PC 软件或外部控制实现场景切换功能。 3. 模拟音频输入/输出通道 (MIC/LINE): 不少于 12 路输入/6 路输出, 支持选择多种电平的音源输入, 支持幻像供电功能。 4. AGC 自动增益控制: 自动提升和压缩话筒音量, 使之以恒定的电平输出。 5. AVC 回声消除: 全新的自适应式回声消除功能, 无需人工调试。 6. AFC 声反馈啸叫消除: 采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除 7. ANC 自动噪声消除: 自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。 8. 模拟音频输入通道 (MIC/LINE): 不少于 12 路。 9. 模拟音频输出通道: 6。 10. 转换器类型: 24bit。 11. 采样率: 48K。 12. 频率响应: 20~20 kHz。 13. 信噪比: ≥70dB, 1kHz at 1Pa。 14. 失真度: ≤0.1% (1KHz)。 15. 模/数动态范围 (A-计权): 114dB。 16. 数/模动态范围 (A-计权): 114dB。 17. 输入至输出 动态范围: 96dB。 18. 幻象电源 (每输入): 48V。 19. AGC 控制范围: ≥40dB; τ=3S。	台	2

		<p>20. 通道隔离度、1kHz: 100dB。</p> <p>21. 二进制（开关信号）输入/输出：8/8。</p> <p>22. RS-232/RS-485 控制端口：1。</p> <p>23. 以太网控制：1。</p>		
4	录播一体机	<p>*1. 为了保证系统的稳定性以及使用的便捷性。要求采用工业级别嵌入式 ARM+DSP 架构，嵌入式 linux 操作系统；（不拒绝采用 Windows+PC 工控机+采集卡架构）</p> <p>*2. 根据国家精品课程录制环境建设要求及国家现行噪声标准 GB/T17249.1-1998《声学——低噪声工作场所设计》要求，防止设备噪音对课程录制产生影响，要求背景噪声在 30 分贝左右情况下，所测试设备噪声+背景噪声应小于 40 分贝。</p> <p>*3. 为了便于部署与维护，要求采用不大于 1U 标准机箱设计，为了保证教学活动的用电安全，要求采用 12v 直流供电，主机功率 ≤ 70W，轻便环保；支持机架式安装。</p> <p>*4. 为满足精品课程录制系统拍摄要求，需支持 ≥ 6 路 3G-SDI 高清视频（教师特写、教师全景、学生特写、学生全景、学生巡视、板书特写等）。为满足教学展台、笔记本电脑、台式电脑等多媒信号的输入需支持 ≥ 3 路高清 HDMI 输入，≥ 3 路 VGA 接口输入。为便于系统兼容标清信号输入如 DVD、DV、模拟摄像机等信号，需支持 ≥ 3 路 CVBS\ YPbPr\ S-Video；为满足现场课程录制及互动教学需求视频输出接口不少于 3 路 HDMI 输出（本地导播画面、电影模式预监画面、远端互动视频画面），不少于 1 路 VGA 输出；视频信号可直接输出到大屏、非编等设备中，无延迟、非网络接口；</p> <p>5. 音频输入：不少于 2 路双声道线性输入+2 路 MIC 输入，DSP 硬件智能混音；音频输出：不少于 2 路双声道线性输出；</p> <p>6. 其它接口：支持不少于 2*usb 接口（USB 存储设备、鼠标、键盘等），1*千兆网口，不少于 5*控制端口（教师摄像机、学生摄像机、板书摄像机、中控主机、键盘控制器等控制设备）；</p> <p>7. 支持图像输入包括 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50</p> <p>8. 支持网络摄像机或编码器通过网络输入网络视频流；</p> <p>9. 视频格式：H.264 high profile 视频编码，AAC 音频编码，支持不少于 mp4, flv 两种文件格式；</p> <p>10. 录播主机采用双 SATA 接口，支持 2TB 专业监控级硬盘，并后期可扩充至 4TB 硬盘；</p>	台	2
5	智能导播系统	<p>1. 为嵌入式管理系统，支持直接通过网页访问录播系统，兼容 IE、火狐、360 等浏览器。</p> <p>2. 为满足录播教室操作人员的各种需求，需支持 B/S 网络导播方式，以及本地导播方式两种导播方式。两种导播方式都至少支持 9 路预览框实时预览（包括 6 路高清摄像机信号以及 3 路计算机信号）</p> <p>3. 主机本地无延时可以直接通过本地 USB 外接鼠标、键盘、显示器控制导播切换视频，控制云台及设置录播系统参数；</p> <p>4. 外接 usb 存储设备可以直接从录播主机复制课件视频。</p> <p>5. 网页导播界面全 flash 架构，无需安装任何 ActiveX 插件，更安全便</p>	套	2

		<p>捷；</p> <p>6. 支持多种图像拼接模式，可实现多路视频源结合成为单视频电影模式；</p> <p>7. 为保证现场视频录制效果，根据录制现场的环境情况，无需单独配置设备，只需在导播界面上调节每路摄像机图像的亮度、增强度等</p> <p>嵌入式系统和功能软件无法被任何人或程序访问、修改、删除或添加任何其它程序，避免任何误操作造成的系统破坏，也不存在任何网络病毒感染风险；</p> <p>9. 支持资源模式和电影模式录制，并且可以同时录制；在资源模式下录制的视频，可根据需要随时切换主次画面。</p> <p>10. 支持双码率同时直播；</p>		
6	图像定位系统	<p>硬件：1. 集合教师跟踪，学生定位，板书定位，导播切换于一体，并集合在一台主机内，综合分析拍摄要求；采用图像跟踪技术，辅助定位摄像机安装高度不低于 2.2 米，以防学生损坏。</p> <p>2. 云台控制口：RS-232*4 复用云台控制端口 (PTZ)，云台控制码可设定。</p> <p>3. 网络接口：千兆网络接口*2。</p> <p>4. USB：接口*4。</p> <p>5、视频输出接口：VGA*1\HDMI*1。</p> <p>软件：1. 系统采用全自动智能拟人化拍摄，老师、学生无需佩戴任何跟踪设备，整个跟踪拍摄过程无需人工干涉。</p> <p>2. 多模块智能分析系统：系统实现对教师区、学生区、板书区等多个应用场景进行模块化智能分析，并控制摄像设备进行自动化拟人摄像。</p> <p>3. 先进的全面防抖动技术；在大特写景位，完全屏蔽教师肢体动作造成的镜头晃动；</p> <p>4. 支持学生巡视定位功能，图像跟踪一体机可以全自动扫视每个学生的特写镜头；配合录播一体机可以实现学生随堂视频录制，方便教师课后了解学生学习状态；</p> <p>5. 为满足学校师生以及督导、教研人员的各种观看习惯与要求，支持教师检测跟踪功能，并具备跟拍模式和切换模式两种模式，并支持两种模式之间一键切换；</p> <p>6. 支持抗干扰模式，可根据现场情况人工添加屏蔽区域，避免其他活动对正常教学产生影响，适用于复杂教室环境和授课过程。</p> <p>7. 支持切换规则定制，精确调整切换时间；</p> <p>8. 支持人脸检测，使教师镜头始终处于景位的合适位置，保证合理构图；</p> <p>9. 支持 web 界面访问，远程操控跟踪系统；</p> <p>10. 开放 http 协议请求，便于整合管理平台；</p> <p>11. 为保证板书拍摄效果，板书摄像机需采用伴随式跟踪方式，教师写板书实时跟踪拍摄，拒绝采用枪机拍摄固定景别。</p> <p>12. 为便于未来教室、翻转课堂等新的教学模式的应用，系统需支持操作台、板书检测、学生巡视全自动跟踪定位拍摄等模式设置</p> <p>13. 教师身份认证功能：为了便于完善课程信息的建设，要求支持教师身份认证功能。用户进行首次人脸验证注册后，便可在老师授课时通过人脸识别技术自动识别授课老师并弹出姓名。</p>	套	2
7	中控	1. 采用触摸式控制面板，采用 6 位真彩色 RGB 显示 (64K 色)，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用	套	2

		<p>2. 支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA 锁定、手自动切换等操作；</p> <p>3. 支持对录播系统进行台标与字幕的添加；</p> <p>4. 支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行画中画、师生对话、三分屏等画面布局的选择；</p> <p>5. 支持一键开启，与一键关闭的操作；</p> <p>6. 支持对摄像机进行预置位选择；</p> <p>7. 支持左右、上下滑动切换屏幕；</p>		
8	千兆交换机	<p>*交换容量$\geq 256\text{Gbps}$；转发性能$\geq 50\text{Mpps}$；固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，非复用 SFP 千兆光接口≥ 4 个，最大可用千兆口≥ 28 ；*支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，提供国家级权威机构测试报告作为证明；*要求所投产品支持防雷等级$\geq 8\text{KV}$。</p>	台	2
9	讲台	<p>1、多媒体钢制讲台在符合标书技术要求的基础上，设计新颖、美观、合理；</p> <p>2、要求是国内知名的讲桌品牌，不的侵犯第三方的知识产权；</p> <p>结构和材质</p> <p>1、钢木结合材料一体成型；桌体采用 1.2-1.5mm 冷轧钢板；附锁钥匙 3 只；</p> <p>2、*桌面采用木耐划木质材料，扶手采用橡木扶手，L 型橡木装饰板；</p> <p>3、*一把钥匙，通过独立的弹簧锁片，打开上层讲桌盖板，键盘抽屉，中控抽屉及展示台抽屉；</p> <p>4、适合打开 15-21 寸液晶宽屏 ；</p> <p>5、提供左右扶手让演讲者握扶，尺寸 60x600mm；前置活动 L 型板，方便学校 LOGO 安装。；</p> <p>6、隐藏式滑轨抽屉，可容纳键盘、鼠标、控制面板 ；</p> <p>7、键盘架下方隐藏储物抽屉；</p> <p>8、桌面集成笔记本接口模块（VGA 一个、AUDIO 一个、USB 两个、网络接口一个、电源接口一个、话筒接口一个）；</p> <p>9、右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台，承重 6 公斤 ；</p> <p>10、讲桌下层采用国际标准机架式设计，带隔板；</p> <p>11、可扩展 IC 卡电锁一卡通功能、可扩展 2*30W 扩音器,防盗报警器。</p> <p>商务部分</p> <p>讲桌生产厂要求：</p> <p>1、商标品牌注册证；</p>	个	2
10	云录播管理系统	<p>1. 通过网络远程实时同步采集教室内教师的图像、声音、计算机屏幕内容，同步生成课件。</p> <p>2. 课件文件格式为 mp4 格式，支持三分屏课件样式播放。 课件模版为 FLASH 格式。</p> <p>3. 课件音频采用 AAC 编码，视频采用 H264 编码，视频采集带宽范围在 128Kbps - 8Mbps 之间任意设置调整。</p> <p>4. 生成的课件通过浏览器即可播放，无须安装任何插件。支持多种浏览器，如：IE、Safari、谷歌、火狐等，支持 Andriod 移动设备、iOS（ipad、iphone）移动设备收看。</p> <p>5. 播放课件时，视频和屏幕窗口可互换，且每个窗口都能放大全</p>	套	2

		<p>屏观看。</p> <p>6. 支持软、硬件两种方式采集教师计算机屏幕内容，采集帧率为30 帧每秒。</p> <p>7. 硬件采集：最高支持 1600*1200 分辨率。 软件采集：h264 视频编码，rtmp 直播流发布，码流 1M-10M 之间任意设置。</p> <p>8. 提供课件上传功能，可手动上传和自动上传，支持自动转码技术，可将 WMV\ASF\FLV\AVI 等格式视频文件，自动转换为 MP4 格式，便于网络点播观看。</p> <p>9. 无需安装客户端软件，通过浏览器即可收看直播，延时不超过 1 秒。</p> <p>10. 直播过程中，如果网络发生网络故障，故障排除后会自动重连。</p> <p>11. 支持远程云台控制，通过浏览器，可以在任何地点对教室的云台进行调节。可以控制所有教室内摄像机的转动和焦距变化，从多方位监控教室的视频图像。</p> <p>12. 支持自动课表功能：可导入自动课表以方便区域大规模录课。</p> <p>13. 多种课件预览模式：前端录播教室录制格式支持电影模式以及资源模式，支持在云录播平台进行录制视频预览，支持三分屏模式预览，预览过程中可随时切换主次画面。</p> <p>14. 具备各种用户权限：支持设置各种用户权限，不同的用户具备不同的权限，方便教师管理操作。</p> <p>15. 教师电脑 VGA 信号支持网络采集：支持无需连接 VGA 线至主控室，仅通过网络即可采集教室电脑 VGA 画面，减少了 VGA 信号的损耗并且可以打破地域布线的局限。</p> <p>16. 为保证系统稳定性，支持负载均衡、双机热备功能：当某一台服务器发生故障或网络断开时，系统自动跳转到另一台服务器，并自动匹配负载承受量。</p> <p>17. 系统支持国际标准流媒体协议：RTSP、RTMP</p>		
11	流媒体直播模块	<p>1. 支持多种浏览器（IE、Safari、谷歌、火狐），多种 PC 终端、移动终端（Android、ISO）收看直播，</p> <p>2. 无需安装客户端软件或插件即可收看，直播延时不超过 1 秒</p> <p>3. 具有手动直播控制功能，可以对直播进行人数控制和密码控制。</p> <p>4. 具有预约自动直播控制功能，可以通过设置课表对某一个教室到时间自动开始直播。</p> <p>5. 支持跨网段直播功能，无论是局域网还是广域网，都可以实现高清直播。</p> <p>6. 支持单画面电影模式和多画面模式的直播。多画面直播时，视频和屏幕窗口可互换，且每个窗口都能全屏观看，还可调整窗口的大小和位置。</p> <p>7. 进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除后会自动重连。</p> <p>8. 支持在线巡课、校长评估功能，通过网络同步监听与监看所有教室内教师授课声音、图像及电脑屏幕画面，根据不同教室，显示多路音视频和屏幕画面。</p> <p>9. 支持远程云台控制，通过浏览器，可以在任何地点对教室的摄像机云台进行调节，调节摄像机的转动和焦距变化。</p> <p>10. 实时在线直播：平台支持大规模网络直播，支持在直播过程中进行提问、评论打分、线上互动等功能并与直播画面在同一界面显示；</p>	套	2

12	资源管理平台软件	<p>教学视频资源管理功能：</p> <p>1) 个人空间平台：用户注册后，可拥有个人空间，并允许在空间中管理个人视频资源、添加收藏以及修改个人信息等，还能在空间中管理其他用户的提问及回复。</p> <p>2) 优质资源点播：平台可以在点播视频界面生成教学知识点、教学环节要点、学生巡视视频。学生点播视频时，可打开教学知识点以方便快速快进至所需观看的视频片断进行课后复习；教研人员对视频教研时，可打开教学环节要点以观看师生交互情况；教师课后反思时，可打开学生巡视视频以观看讲授具体知识点时学生听课状态。以上功能均在播放器内呈现，而不是在网页上与视频分开呈现，让用户点播时方便选择。3) 支持多分屏模式点播，可随时切换主次界面。点播界面显示课件索引信息，索引时间在播放进度条上有对应</p> <p>3) 图像行为分析：要求实行量化评估，并采用国际国内较为成熟的弗兰德行为分析自动获取课堂视频的教学行为数据，形成饼图及曲线数据图表，为评课专家的教学行为分析提供客观数据；</p> <p>4) 实时在线直播：平台支持大规模网络直播，支持在直播过程中进行提问、评论打分、线上互动等功能并与直播画面在同一界面显示；</p> <p>5) 网络教研：平台支持网络教研功能，可随时组织教研人员针对上课视频进行教研，教研组人员可随时登陆平台进行评论打分，打分规则支持自定义。</p> <p>6) 多终端访问：支持 windows、IOS、Android 等跨平台访问，同时可在手机或平板点播视频，支持在苹果 APP Store 中搜索。</p> <p>7) 快速搜索功能：为确保视频能更快更精准被搜索，可直接通过页面搜索框，找到相关视频并选择观看；</p> <p>8) 提供在浏览器中在线非编功能：平台可以实现对教学视频进行格式转换、视频截取、视频合并、字幕编辑等非编操作</p> <p>9) 支持学校列表功能：用户通过本校资源平台可直接访问其他省、市、区学校的资源平台，通过访问其他学校的平台可观看该校录制的的所有优质视频，可实现优质教学视频资源共享以及教育资源互动，对教育教学具有重大意义；</p> <p>10) 平台支持 WORD、PPT、EXCEL 文件在浏览器内预览，无需安装任何插件。</p> <p>11) 强制播放功能：点播直播视频时可以插入设定视频片段，可以在观看时强制播放该段视频。</p> <p>12) 随堂实录：平台支持随堂实录功能，所录制的课程可自动发布到前台供师生点播观看，无需任何人工操作。</p> <p>13) 自动课表：平台可导入课表，可自动按照课表进行录制并自动上传。</p> <p>提供资源管理平台软件登记证书、著作权证书及检测报告和非线性编辑系统软件登记证书、著作权证书及检测报告。</p> <p>教务管理功能：</p> <p>1) 支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。</p> <p>2) 可按年级、课程、主讲老师等分类设置，其中具备课程专辑整理</p>	套	2
----	----------	---	---	---

		<p>功能, 优秀文档展示与评价: 展示校内优质的课件、教案、习题等资源, 并可按照学科、年级、主讲人等关键字进行搜索操作, 并可对文档进行评价打分等操作。</p> <p>3) 提供学校发布公告通知的接口, 通知信息以公告的形式显示在校平台首页。</p> <p>提供教务管理平台软件登记证书、著作权证书及检测报告</p> <p>校长评估功能:</p> <p>可以为教研组提供实时的监看校内所有的高清录播教室的授课情况, 利用网络教研开展教学督导工作, 是强化教育教学管理, 加强教学质量监控, 提高教师教学水平。</p> <p>1) 支持用户对所有录播课室进行管理。能同时浏览多路录播课室的直播图像, 可有选择地同时浏览监看每一路信号。</p> <p>2) 支持从树状课室列表中监视录播课室系统的开机状况, 同时可通过远程方式对每个录播课室系统进行包括唤醒、摄像机控制等远程操作。</p> <p>3) 可查看每个录播课室中的每一路信号, 进行自由切换以及视频录制功能, 录制文件保存在客户端本机自定义目录中。</p> <p>4) 对于不同用户可以划分不同权限范围。管理员拥有所有权限, 可添加普通用户, 设置用户操作权限, 对系统监控实现技术性操作。普通用户, 包括教学督导、教研员、领导可实现权限范围内的浏览操作, 不同角色有适应相关应用的操作界面。</p> <p>5) 支持查看服务器状态, 包含正在直播数, 正在录制数以及可用数。</p> <p>6) 支持关键词管理, 可以对某些敏感词进行替换。</p> <p>7) 为了适应不同的年级评估, 支持多套评估方案的添加</p>		
13	平台服务器	<p>*品牌要求: 国内知名品牌</p> <p>规格:标准机架式 2U, 含机柜安装套件</p> <p>*处理器:配置单颗 Intel Xeon E5-2603V4 (1.7G 15M 6C), 单颗处理器物理内核 6 核;</p> <p>*内存:当前配置 16G DDR4 内存; 最大支持 24 个内存插槽, 最高可支持 1.5TB 内存</p> <p>*存储:配置 1 块 1T SATA 热插拔企业级硬盘; 最大支持 8 块 3.5 寸或者 24 块 2.5 寸热插拔硬盘</p> <p>电源:服务器专用电源</p> <p>网络:双千兆网卡, 支持网络唤醒, 网络冗余, 负载均衡等网络特性; 集成独立管理网卡</p> <p>插槽:最大支持 8 根 PCI-E 扩展插槽</p>	个	2
14	智能触控一体机	<p>显示部分</p> <p>屏幕尺寸: 65 吋;</p> <p>1. 显示技术: LED 背光源, 液晶屏屏体达到 A 级标准, 无坏点; 屏幕分辨率 1920*1080, 亮度 450 cd/m², 对比度 5000:1, 可视角度 178° ,</p>	套	2

		<p>灰度分辨率等级达到 128 灰阶；屏幕表面采用全钢化玻璃，防划防撞；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 输入接口：3*HDMI，2*VGA 加音频，2*YpbPr，2*AV(VIDEO+R+L)，1*S-VIDEO，1*RS232，1*TV, 1* TV USB，1* Touch USB； 3. 输出接口：1*VGA 加音频，1*AV(VIDEO+R+L)，1*SPDIF，1*耳机输出； 4. 前置接口按键：前置隐藏式接口 7 个(其中 2 路 PC USB; 1 路 TV USB; 1 路 Touch USB; 1 路 HDMI; 1 路 VGA; 1 路音频)；前置隐藏式按键 9 个，便于操控及外接设备使用； <p>前置喇叭：输出功率：2×15W，保证教室内声音有效覆盖，让师生听清讲课内容。具备单独听功能，在待机黑屏的状态下，可正常播放音频。</p> <p>整体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键，防止课间学生操作； 2. 智能温度检测：自动温度监测，有效高温预警，提高安全使用性，延长使用寿命； 3. 智能亮度调节：自动感光调整亮度，保护视力，有效降低功耗节能； 4. 当 VGA 端口或 HDMI 端口有信号输入时，设备能自动切换至对应通道，无需手动调整，且断开后能自动切回初始通道； 5. 当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式； 6. 当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗； 7. 达到国家相关规定阻燃等级要求：PCB 板达到 V-0 的阻燃等级； 8. 具有防雷击 4 级要求，产品在雷雨天气也能正常使用，保证老师课堂教学不受环境影响； 9. 信号端子口抗静电干扰确保外连设备间的信号稳定及设备安全； 10. 机身外壳达到防盐雾十级要求，避免长期使用过程中生锈老化； 11. 具备防火安全功能。具备 IP65 防护等级；触摸特性 <p>电脑配置</p> <p>PC 主机采用标准 OPS 插拔式结构设计，无任何外接电源线和信号线，可直接从机器抽拉式取出，方便升级维护。</p> <p>为了保证产品后续可扩展及通用性，具有 OPS 接口（80 针可插拔式电脑接口）。</p> <p>配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器：Intel I5； 2. 内存：4G DDR3； 3. 硬盘：500G 以上； 4. I/O 接口：1 路 VGA、1 路 RJ45、4 路 USB 接口（2 路 USB2.0，2 路 USB3.0）、1 路 HDMI、1 路音频、1 路 MIC； 5. 内置网卡：10M/100M/1000M，内置无线网卡，双天线； 		
--	--	--	--	--

		<p>电子白板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 橡皮擦：具备小橡皮、大橡皮、清除矩形区域、清除任意区域、清除对象、清除当前页等至少 6 种擦除方式； 2. 学科背景：可根据学科属性设置白板、黑板、绿板、网格白板、五线谱、田字格、四线格、棒球场、篮球场、橄榄球场、曲棍球场、足球场等至少 12 种学科背景模板，可自定义背景模板颜色，自定义背景图片，自定义网格格宽度和高度； 3. 学科图形：可自定义插入平面、立体几何、函数曲线，具备显示标尺功能，在插入图形时可显示标尺工具。具备数学几何工具，对于插入的圆，可快速标记圆的半径、直径、弦、内外公切线、内、外切圆；对于插入的三角形，可快速标记内、外切圆、中线、角平分线、高、中位线。 4. 教辅工具：具备尺子、圆规、透视镜、随机数产生器、屏幕录像、聚光灯、遮屏、屏幕键盘、快照、计时器、文字动画、实物展台、放大镜、词典、元素周期表等 15 种教辅工具； 5. 透视镜功能：在书写区添加一图片，在此图片上覆盖另一不透明图片，将透视镜拖动到两图片重叠处，即可看到被覆盖的底层图片。也可以针对对象设置局部透视功能，提高教学以及展示的生动性； 6. 软边条：在任意界面可调用软边条工具，实现书写、擦除 		
15	学生用机	<p>CPU 系列 英特尔 酷睿 i3 7 代系列 CPU 型号 Intel 酷睿 i3 7100 CPU 频率 3.9GHz 总线规格 DMI3 8GT/s 缓存 L3 3MB 核心架构 Kaby Lake 核心/线程数 双核心/四线程 制程工艺 14nm 存储设备 内存容量 4GB 内存类型 DDR4 硬盘容量 500GB 硬盘描述 7200 转 光驱类型 DVD-ROM 显卡/声卡 显卡类型 集成显卡 显卡芯片 Intel GMA HD 630 显存容量 共享内存容量 DirectX DirectX 12 显示器 显示器尺寸 20 英寸</p>	台	8
16	配套设施	<p>吸音处理、地板、电路等</p>	套	1

3、信息化综合实训室

序号	名称	技术要求	单位	数量
----	----	------	----	----

Linux
开 源
实 验
室

1	教师机	CPU: \geq Intel i7 6700 内存: \geq 16G DDR4 2400MHz , 2DIMM 槽 硬盘: \geq 1T SATA III, 支持双硬盘或 SSD 扩展 显卡: 集成 网卡: 集成 10M/100M/1000M 自适应网卡 显示器: 21.5LED	台	1
2	学生机	CPU: \geq Intel i7 6700 内存: \geq 8G DDR4 2400MHz , 2DIMM 槽 硬盘: \geq 1T SATA III, 支持双硬盘或 SSD 扩展 显卡: 集成 网卡: 集成 10M/100M/1000M 自适应网卡 显示器: 21.5LED	台	15
3	服务器	品牌: 国内自主品牌, 非 OEM 产品; 规格: 标准 2U 机架式服务器, 《含导轨套件》; 处理器: 实配贰颗 Intel XeonE5-2620V4 (2.1GHz 主频 8 核) 处理器 内存: 实配 64GB DDR4 内存, 板载 20 个内存插槽, 最大可扩展 768GB DDR4-1600 内存 RAID: 实现 RAID0, 1, 5, 10 级别; 硬盘: 实配 3 块 2T STAT 热插拔硬盘, 最大可扩展 24 块 SAS/SATA/SSD 磁盘 显卡: 集成带 16MB 显存的显示控制器; 电源: 服务器专用电源 支持 Windows, Linux 等操作系统	台	2
4	交换机	最大可用端口 \geq 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, \geq 4 个 1G/10G 自适应 SFP+光口, 最大可用端口 \geq 28 个 交换容量 \geq 255Gbps, 包转发率 \geq 50Mpps 设备可提供 USB 口, 用于保存日志和快速配置管理。 *支持 OSPFv2、OSPFv3。 支持 STP、RSTP、MSTP, MSTP 实例数 \geq 64 支持 Super VLAN 、Guest VLAN、Share VLAN、Protocol VLAN、Private VLAN 支持 DHCP Server 、DHCP/BOOTP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 支持 IPV4 ACL、IPV6 ACL 功能 *要求所投产品支持防雷等级 \geq 8KV; *要求所投产品具备节能环保设计, 国家节能产品认证证书;	台	1
5	相关软件	需提供 Linux 操作系统主要采用 Centos 6.5 服务器版本等相关软件	套	1

平面设计实训室	1	学生机	CPU: Intel i7 6700 内存: 8G DDR4 2400MHz , 2DIMM 槽 硬盘: 1T SATA III, 支持双硬盘或 SSD 扩展 显卡: GT710 1G 独显 网卡: 集成 10M/100M/1000M 自适应网卡 显示器: 21.5LED	台	15
	2	彩色打印机	最高打印分辨率:9600 (水平)*1 x 2400 (垂直)dpi 喷头配置: 共 6656 个喷嘴 墨盒类型: 分体式墨盒 墨盒数量: 六色墨盒 墨滴大小:1pl/2pl/5pl (青色/品红/灰), 5pl (染料黑色/黄色), 13pl (颜料黑色) 墨水:染料黑色/品红/青色/颜料黑色/黄色 /灰色 打印速度 文档 : 彩色 ESAT 约 10.0ipm	台	2
	3	相关软件	提供 Autodesk Inventor Autodesk Fusion 360 Autodesk 3ds Max Autodesk Maya Autodesk SketchBook	套	1
网页制作实训室	1	学生机	CPU: ≥Intel i7 6700 内存: ≥8G DDR4 2400MHz , 2DIMM 槽 硬盘: ≥1T SATA III, 支持双硬盘或 SSD 扩展 显卡: 集成 网卡: 集成 10M/100M/1000M 自适应网卡 显示器: 21.5LED	台	15
	2	服务器	品牌: 国内自主品牌, 非 OEM 产品; 规格: 标准 2U 机架式服务器, 《含导轨套件》; 处理器: 实配贰颗 Intel XeonE5-2620V4(2.1GHz 主频 8 核)处理器 内存: 实配 64GB DDR4 内存, 板载 20 个内存插槽, 最大可扩展 768GB DDR4-1600 内存 RAID: 实现 RAID0, 1, 5, 10 级别; 硬盘: 实配 3 块 2T STAT 热插拔硬盘, 最大可扩展 24 块 SAS/SATA/SSD 磁盘 显卡: 集成带 16MB 显存的显示控制器; 电源: 服务器专用电源 支持 Windows, Linux 等操作系统	台	1
	3	相关软件	需提供网页制作 Dreamweaver、CorelDrawX6、Adobe Illustrator CC 等相关软件	套	1

常用办公自动化实训室	1	学生机	CPU: Intel i7 6700 内存: 8G DDR4 2400MHz , 2DIMM 槽 硬盘: 1T SATA III, 支持双硬盘或 SSD 扩展 显卡: 集成 网卡: 集成 10M/100M/1000M 自适应网卡 显示器: 21.5LED	台	10
	2	激光打印一体机	A3 打印机一体机无线 wifi 复印机扫描	台	2
	3	彩色打印机	最高打印分辨率:9600 (水平)*1 x 2400 (垂直)dpi 喷头配置: 共 6656 个喷嘴 墨盒类型: 分体式墨盒 墨盒数量: 六色墨盒 墨滴大小:1pl/2pl/5pl (青色/品红/灰), 5pl (染料黑色/黄色), 13pl (颜料黑色) 墨水:染料黑色/品红/青色/颜料黑色/黄色 /灰色 打印速度 文档 : 彩色 ESAT 约 10.0ipm	台	1
实训配套	1	配套设施	包括电路、桌椅、局域网链接设备等, 根据现场情况进行定制	套	4

4、网络综合布线工程技术实训室

序号	产品名称	技术要求	数量
1	全钢结构综合布线实训装置	<p>一、产品结构:</p> <p>全钢结构靠墙安装, 由 6 模块“TT”字形结构组成 4 个“L”型区域, , 每个功能区域 3 人, 满足 12 人同时实训。所有功能区域可同时或者交叉模拟网络综合布线工程的工作区、设备间、垂直、水平、管理等子系统。根据教学需要和实训室尺寸要求, 产品外型尺寸: 长 5.28 米, 宽 1.44 米, 高 2.6 米。适合任意楼层安装。</p> <p>二、实训功能:</p> <p>1、全班同时实训。满足 8 个学生同时或者交叉进行综合布线工程七个子系统实训功能。</p> <p>2、无尘操作, 重点突出工程技术实训。实训装置预设了各种网络设备、插座、线槽、机柜等安装螺孔。</p> <p>3、仿真墙模块采用“隐形螺孔”技术, 解决实训操作的重复性, 具体要求如下:</p> <p>(1)、每个模块内部预留约实训螺孔, 孔距为 100mm*100mm (按照国标要求 10:1 等比例微缩, 孔距左右不得超过 5mm), 每个螺孔必须能够保证 10000 次重复螺丝的上下。实训一致性好, 寿命长。</p> <p>(2)、同时每模块预留直径为 $\Phi 25$ 的穿线孔 40 个。</p> <p>(3)、全钢结构, 拒绝采用木板、钢板夹层木板或易损衬垫等结构。设备保证在 5 年内不用进行维护、同时不产生任何维护费用。</p>	1 套

		<p>4、扩展功能强大，能够扩展为电视监控系统、报警系统、可视门警系统等智能化管理系统实训平台等。</p> <p>5、每个实训装置模块配置暗管穿线实训装置 1 套。</p> <p>(1)、暗管穿线装置内置与工程实际完美统一，配置在实训装置内部，模块墙外表面平整美观，设备本身不得出现各种凹槽。</p> <p>(2)、整套设备可满足 2 组学生进行暗管穿线实训，水平暗管穿线最长不少于 5 米，垂直穿线不少于 2 米。水平直角穿线不少于 2 米。</p> <p>6、综合布线实训装置顶端安装金属桥架，增加弱电布线实训，扩展延伸布线实训内容。</p> <p>7、增加综合布线垂直子系统、水平子系统、工作区子系统、设备间子系统等内容的展示功能，方便学生整体认识综合布线系统工程以及各个系统之间的联系</p> <p>8、为保证设备的稳固性，仿真墙内部必须采用高强度龙骨支架支撑，所有钢板通过高强度铆钉固定在龙骨支架上面。墙面平整无任何凹槽。</p>	
2	光缆配线实训装置	<p>一、产品结构：设备必须为开放式机架结构，落地安装、立式操作，长 0.6 米，宽 0.53 米，高 1.8 米。必须安装有组合式光纤配线架 2 个、带显示系统的网络压接线实验仪 1 台，网络跳线测试仪 1 台，配线架 2 个，110 跳线架 2 个，理线环 2 个，零件/工具箱 1 个，PDU 电源插座 1 个，2 人/台同时实训。</p> <p>二、实训功能：</p> <p>(1) 必须能够进行光缆配线和熔接实训。两个光纤配线架之间相互连接进行熔接操作实训，也能与其它光纤配线架相互连接进行熔接操作实训。光纤配线架必须针对教学实训专门设计和生产。采用多功能组合式结构；钢板厚度和强度远远超过工程产品，结实坚固，特别适合数千次的反复安装和拆卸实训操作；光纤配线架安装的耦合器，既能满足单模光纤也能满足多模光纤；既能安装室外光缆，也能安装室内光缆；既有 ST 口，也有 SC 口，必须包括 8 个 ST 接口和 8 个 SC 接口，每次能够熔接 16 芯光纤，也能插接 8 根 ST-ST 光纤跳线或者 8 根 SC-SC 光纤跳线，或者 16 根 ST-SC 光纤跳线。</p> <p>(2) 设备生产厂家必须拥有设备的自主知识产权，必须为生产厂家的专利产品。</p> <p>(3) 能够进行网络双绞线配线和端接实训，每台设备每次端接 6 根双绞线的两端，每根双绞线两端各端接线 8 次，每次实训每人端接线 96 次。每芯线端接有对应的指示灯直观和持续显示端接连接状况和线序，共有 96 个指示灯分 48 组，同时显示 6 根双绞线的全部端接情况，能够直观判断网络双绞线的跨接、反接、短路、断路等故障。</p> <p>(4) 设备两侧立柱必须预设 18 个 $\Phi 25$ 穿线孔，顶盖预设 5 个 $\Phi 25$ 穿线孔。能够实现 PVC 管/钢管暗埋穿线模拟实训功能。</p> <p>(5) 能够制作和测量 4 根网络跳线（屏蔽和非屏蔽）。</p> <p>(6) 能与网络配线架、通信跳线架组合进行多种端接实训，仿真机柜内</p>	2 台

		<p>配线端接。</p> <p>(7) 能够模拟配线端接、永久链路常见故障，也能进行故障维修训练。 如：跨接、反接、短路、断路等。</p> <p>(8) 实训设备具有 500 次以上的端接实训功能。</p> <p>(9) 能够搭建多种网络链路和测试链路的平台功能。</p> <p>(10) 开放式立柱必须具有桥架布线实训功能和安装网络插座功能。</p>	
3	网络配线端接装置	<p>一、产品结构：设备必须为长 0.5 米，宽 0.6 米，高 2 米。必须安装有开放式机架 1 套，PDU 电源插座 1 台，网络跳线测试仪 1 台(共 72 个指示灯)，网络压接线实验仪 1 台（共 100 个指示灯），24 口网络配线架 3 个，24 口 SC 口光纤配线架 1 个，110 型通信跳线架 2 个，CAT6 屏蔽配线架 1 个，25 口语音配线架 1 个，网络理线环 6 台，每台设备能够满足 3~4 人同时实训。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1、工业应用功能</p> <p>(1) 设备满足“信息网络布线”大赛要求。</p> <p>(2) 网络中心和数据中心工程应用功能。网络中心和数据中心的各种服务器和网络设备一般安装在网络机架上，网络配线端接装置具有机架的特点，可以应用于工业，能够安装 19 寸机架式设备，包括网络配线架、110 型通信跳线架、理线环、交换机、工控机、仪器等。</p> <p>(3) 熟悉相关工业标准的功能。熟悉《电子信息系统机房设计规范》，《数据中心布线系统工程应用技术白皮书》，《通信设备用综合集装架标准》。</p> <p>(4) 网络中心机柜设备安装功能。交换机、路由器等交互设备的安装，台式服务器、机架式服务器、刀片式服务器的安装。</p> <p>2、产品教学实训应用功能</p> <p>(1) 机柜安装实训功能。</p> <p>(2) 网络设备上架安装实训功能。19 寸标准 U 设备网络设备包括：24 口配线架、理线环、110 型通信跳线架、机架式服务器等。</p> <p>(3) 网络跳线制作实训功能。能够制作和测量 4 根网络跳线（屏蔽和非屏蔽），对应指示灯显示两端 RJ45 接头的压接线端接连接状况和线序，每根跳线对应 9 组 18 个指示灯直观和持续显示连接状况和线序，共有 72 个指示灯分为 36 组，同时显示 4 根跳线的全部线序情况，其中每根屏蔽跳线对应 2 个指示灯显示屏蔽层连接状况，能够直观判断铜缆的跨接、反接、短路、断路等故障。</p> <p>(4) 测试链路配线端接实训功能。完成 4 组测试链路布线和端接。每组链路有 3 根跳线，端接 6 次，压接好模块后，72 个指示灯会依次闪烁，显示线序和电气连接情况。</p>	2 套

		<p>(5) 复杂链路配线端接实训功能。完成 6 组复杂链路布线和端接，每组链路有 3 根跳线，端接 6 次，压接好模块后，96 个指示灯会依次闪烁，显示线序和电气连接情况。</p> <p>(6) 能够进行 25 对大对数电缆的端接原理和技能实训。设备必须能够进行大对数电缆配线和端接实训，每台设备每次端接大对数电缆的两端，每次实训每人端接线 100 次。每芯线端接有对应的指示灯直观和持续显示端接连接状况和线序，共有 100 个指示灯分 50 组，同时显示大对数电缆的全部端接情况，能够直观判断大对数电缆的跨接、反接、短路、断路等故障。</p> <p>(7) 能够进行 25 对大对数电缆永久链路的搭建与测试技能实训。</p> <p>(8) 永久链路配线端接实训功能。</p> <p>(9) CAT6 屏蔽配线架安装实训功能。</p> <p>(10) 配线子系统安装与实训功能。实现工作区信息插座和管理间子系统的连接。</p> <p>(11) 网络配线架安装实训功能。</p> <p>(12) 通信跳线架安装实训功能。</p> <p>(13) 25 口语音配线架安装实训功能。</p> <p>(14) 24 口 SC 口光纤配线架安装实训功能。</p> <p>(15) 模块端接实训功能。</p> <p>(16) 实训设备具有 5000 次以上的端接实训功能。</p> <p>(17) 实训考核功能。</p>	
4	综合布线工程教学模型	<p>一、产品结构：</p> <p>(1) 设备外形尺寸为长 2.4 米，宽 1.2 米，高 1.8 米。微缩建筑模型，真实展示智能化建筑物理结构，三层，每层 7 个房间。全透明建筑结构，模块化组合，体积庞大，美观漂亮。</p> <p>(2) 设备必须能够全面展示网络综合布线系统工程物理结构和布线方式。一层展示地理布线方式，二层展示线槽布线方式，三层展示吊顶布线方式。</p> <p>(3) 必须明装与暗装穿墙布线相结合，线槽与线管布线相结合。实物与微缩模型相结合展示。</p> <p>(4) 微缩模型展示—微缩建筑模型、微缩网络机柜、微缩网络配线架、微缩家具等设备模型。</p> <p>产品功能：</p> <p>(1) 教学模型为全透明微缩建筑模型结构，模块化组合，体积庞大，美观漂亮。具有方便教学和演示功能。</p> <p>(2) 教学模型由一栋园区网络中心，1 栋三层综合楼和园区室外管网系统组成，配套有灯光指示系统和智能语音解说系统。全面展示和介绍园区网络系统工程全貌，包括网络中心和综合楼网络系统。</p> <p>(3) 教学模型全面展示网络系统物理结构和传输原理，以核心层、汇聚</p>	1 套

		<p>层和接入层的各种交换机微缩模型直观展示网络交互设备之间的连接关系。</p> <p>(4) 教学模型配套有自动闪烁的彩色灯光控制系统，直观展示网络传输原理和布线路由，简单清晰，好学易记。</p> <p>(5) 教学模型配套有智能语音解说系统。详细介绍网络原理和应用特点，使用遥控器播放，适合学生自主学习和多次重复学习，提高了教学乐趣，减轻教师的教学强度。</p> <p>(6) 教学模型全面展示综合布线系统物理结构和布线方式，以各种网络插座、模块、线槽、线管等实物直观展示综合布线 CD-BD-FD-TO 的传输原理和路由。</p> <p>(7) 教学模型综合楼为三层透明建筑结构，一层展示地埋布线方式，二层展示线槽布线方式，三层展示吊顶布线方式。明装与暗装布线相结合，线槽与线管布线相结合。</p> <p>(8) 教学模型直观和全面展示了综合布线 7 个子系统。包括工作区子系统、水平子系统、垂直子系统、管理间子系统、设备间子系统、建筑群子系统、出入口子系统等。</p> <p>(9) 教学模型直观展示了单人办公室、多人办公室、会议室、教室等典型网络应用和综合布线系统。</p> <p>(10) 教学模型也是园区网络系统的典型应用案例，适合网络拓扑图讲解和教学设计。</p> <p>(11) 教学模型也是综合布线系统工程的典型应用案例，适合综合布线原理和系统图教学，特别适合作为综合布线系统设计教学平台。</p>	
5	网络配线架	机架式，每个机柜 1 个，19" 24 口	6 个
6	通讯跳线架	机架式，每个机柜 1 个，19" 100 对	6 个
7	理线环	每个机柜 1 个，19" 机架式	6 个
8	双口底盒+面板	每个角装 12 套，RJ45/RJ11 口, 86 系列	100 套
9	网络模块	每个角装 6 套，超五类 RJ45	100 套
10	机柜	长 300 毫米，宽 530 毫米，高 300 毫米，五面 22 个出线孔	6 套
11	配套工具箱	<p>三、包括工具（所包括工具全部置于工具箱内部）：</p> <p>1、网络压线钳 1 把，压接水晶头用；</p> <p>2、网络打线钳 2 把，模块打线用；</p> <p>3、2 米钢卷尺 1 把，长度和位置测量用；</p> <p>4、活扳手，150mm（6 寸）2 把，螺丝固定用；</p> <p>5、Φ6X150 螺丝刀 2 把，螺丝固定用；</p> <p>6、锯弓 1 把，切割用；</p> <p>7、钢锯条 5 根，切割用；</p> <p>8、美工刀 2 把，切割用；</p> <p>9、线管剪 1 把，PVC 管裁断用；</p> <p>10、8 寸老虎钳 1 把，夹持物件；</p>	4 套

		11、6寸尖嘴钳1把，夹持物件； 12、镊子1把，夹持物件； 13、300mm 不锈钢角尺1把，90度角测量用。 14、400mm 条形水平尺1把，测量水平和垂直用； 15、Φ20 弯管器1个，Φ20PVC冷弯管成型用； 16、计算器1个，计算用； 17、Φ10 麻花钻头2个，开孔用； 18、Φ8 麻花钻头2个，开孔用； 19、Φ6 麻花钻头2个，开孔用； 20、M6 丝锥2个，攻丝用； 21、十字批头2个，电动起子配套用； 22、RJ45 水晶头10个，维修备用； 23、M6X15 螺丝10个，维修备用； 24、线槽剪1把，切断PVC线槽用； 25、弯头模具1个，线槽成型用； 26、剥线钳2个，剥线用； 27、丝锥架1把。	
12	光纤工具箱	一、产品描述： 工具箱采用圆弧型材和铝板外壳，内部设置有专门的成型内衬，固定工具，每个工具零件都有对应的金属铭牌标注。工具箱配置工具清单如下： 1、束管钳1把，开剥光纤束管。 2、8寸多用剪1把，剪断纤维。 3、剥皮钳1把，剥除光纤涂覆层。 4、美工刀1把，切割。 5、6寸尖嘴钳1把，开剥辅助工具。 6、6寸钢丝钳1把，开剥辅助工具。 7、6寸斜口钳1把，开剥辅助工具。 8、光纤剥线钳1把，切割。 9、6寸活动扳手1把，紧固螺丝。 10、横向开缆刀1把，横向开剥光缆外护套。 11、清洁球1把，吹浮灰。 12、背带1条，背工具箱用。 13、酒精泵1个，存储与泵出酒精。 14、2米钢卷尺1把，测量长度。 15、组合螺丝批1套，紧固螺丝用。 16、微型螺丝批1套，紧固微型螺丝用。 17、镊子1把，夹持小件物品。 18、记号笔1个，编号标记。 19、红光笔1个，发射红光。 二、产品功能： 圆弧型材，铝板外壳，成型内衬，配套铜缆安装施工和教学实训。	2台
13	人字梯	1.5M，登高固定设备	2个
14	工作台	高0.75米，宽0.6米，长1.2米，不锈钢面板，方钢支架	2张
15	电动起子	2角一个，600转/分钟，开孔固定螺丝，充电式	2把

16	线管存放架	高 1.8 米, 宽 1.8 米, 全钢结构, 4 层棚板, 存放线槽和线管	1 个
17	电源插板	多功能电源插板。设备供电和工具充电。	10 个
18	双屏蔽网线	六类双屏蔽网线, Cat.6 S/FTP , 每箱 200 米。每个赛位 1 箱。	2 箱
19	屏蔽模块	免打屏蔽模块。	10 个
20	大对数电缆	五类 25 对大对数双绞线 (C0-4, Cat.5 2X25P UTP) , 每个选手 30 米。赛场提供 1 轴, 考核选手抽线和理线。	100 米
21	五对打线钳	适合打 110 型配线架用五对连接块、配线架	2 把
22	水晶头	超 5 类非屏蔽水晶头。1 盒/赛位	5 盒
23	39*18PVC 线槽和配件	39*18 线槽。白色 PVC 槽, 可重复拆卸。	100 米
		39*18 阴角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		39*18 阳角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		39*18 直角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		39*18 堵头。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		39*18 三通。90 度, 可重复拆卸。	100 个
24	20*10PVC 线槽和配件	20*10 线槽。白色 PVC 槽, 可重复拆卸。	100 米
		20*10 阴角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		20*10 阳角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		20*10 直角。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		20*10 堵头。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		20*10 三通。90 度, 可重复拆卸。	100 个
25	Φ 20PVC 线管和配件	Φ 20 线管。白色 PVC, 可重复拆卸。	100 米
		Φ 20 弯头。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		Φ 20 接头。直接, 可重复拆卸。	100 个
		Φ 20 三通。90 度, 可重复拆卸。	100 个
		需二次铣孔, 可重复使用。Φ 20 管卡	100 个

26	三角支架	均布Φ6孔。多功能支架。	30个
27	十字螺丝	可重复拆卸1万次	5000个
28	超五类网线	超五类网线UTP	4箱
29	塑料线扎	3X100毫米，1000个/包	5包
30	《网络综合布线工程技术实训教程》	1、必须为出版社出版，全国发行。 2、为了有效利用硬件设备来开展教学，要求提供教材及教学资源的内容是硬件设备为基础来开发各项实训内容，按照工程施工过程，对每个实训项目进行描述。	2本
31	《网络综合布线实训指导VCD光盘》	以影音形式指导实训，方便教学	1张
32	PPT课件类资源	*必须提供理论教材、实训教材、实训指导书、配套PPT课件；方便实现多媒体教学。包括但不限于以下：（1）《综合布线工程实用技术》教材PPT课件；（2）《网络综合布线系统工程技术实训教程》教材PPT课件；（3）《综合布线实训指导书》教材PPT课件；	1套
33	《网络综合布线工程师认证书》	为培训合格的师生颁发	5个
34	GB50311《综合布线工程设计规范》电子版	指导教学和实训	1套
35	GB50312《综合布线工程验收规范》电子版	指导教学和实训	1套
36	视频教学资源	*必须提供该实训室施工技术操作细节视频，直观展现各项技能操作，提供多媒体教学素材。包括但不限于以下： 1、铜缆制作类： （1）铜缆速度竞赛；（2）铜缆跳线制作与模块端接；（3）综合布线铜缆端接技术；（4）测试链路的搭建与端接；（5）复杂链路的搭建与端接；（6）铜缆跳线制作；（7）网络模块端接方法；（8）屏蔽跳线制作；（9）铜缆理线方法（3箱抽线）；（10）铜缆理线操作演示（1箱抽线）；（11）铜缆理线操作演示（站立演示）；（12）剥除网线外护套的方法；（13）六类RJ45水晶头的制作方法；（14）线缆寻线与标识方法；（15）链路故障测试方法；（16）链路性能测试方法；	1套
37	师资培训	提供必要的师资培训	2名

备注：如果有多家供应商所投所有产品均为同一品牌的，应当作为一个供应商计算(按所投产品均为同一品牌的供应商，通过资格审查、符合性审查且评审后得分最高的供应商作为有效供应商)

第六部分 评标办法和评标细则

一、评标原则

- 1、坚持公开、公平的原则，公正地对待所有投标人。
- 2、坚持招标文件的所有相关规定，择优定标。

二、评标程序和办法

1、采购人和采购代理机构在开标后根据招标文件要求的投标人资格认真核对投标人所提供的资格原件，并填写《资格性审查表》。如投标人在评标开始前不能按以下内容提供有关证件或提供证件不全的，将不能通过资格性审查：

1.1 资格性审查的内容：

- 1、法人授权委托书；
- 2、被委托人身份证、劳动合同及本单位缴纳的养老保险证明；
- 3、营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照；
- 4、供应商须提供企业注册所在地或项目所在地检察机关出具的有效的供应商、法定代表人及委托代理人的无行贿犯罪档案查询结果证明（出具日期自公告发出之后）；

5、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）的规定，对列入失信被执行人、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的投标单位，拒绝参与本项目招标投标活动；

【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）】附公司在以上任意一个网站上的查询记录。

以上证件投标文件中须附复印件，原件在开标后由采购人和采购代理机构审查以上证件投标文件中须附复印件，原件在开标后由采购人和采购代理机构审查，未通过资格审查的投标人不得进入下一阶段的评审。

1.2 符合性审查的内容：

有下列内容之一的不能通过符合性审查：

- 1、供货期不响应招标文件要求的；
- 2、投标文件递交的正本和副本数量不满足招标文件要求的；
- 3、投标文件活页或散页装订；
- 4、投标文件签字和盖章不符合招标文件规定的；

5、不按招标文件规定交纳投标保证金的；

1.3、评标委员会决定投投标文件的响应性只根据投投标文件本身的内容,而不寻求外部的证据。

2、商务部分

评标委员会仔细审查投标人投标文件中投标企业信誉、服务承诺等内容,填写商务标评分表。

3、报价部分

评标委员会仔细审查投标人的投标报价,按招标文件中有关规定对报价进行修正,填写报价评分表。

4、质疑

评标委员会成员依据商务部分、报价部分、其他部分情况发表对各投标人投标文件的意见,对投标人必须澄清的问题,通知投标人书面答疑。

5、评议比较,推荐中标候选人

评标委员会对可能遗留的问题或意见澄清、复议后,对投标人的投标报价、企业信誉、服务承诺等打分,填写评分汇总表,评标委员会成员填写评标记录表,提供书面评标报告。

6、确定中标人

确定中标候选人后,由采购人依评标委员会推荐结果确定中标人。

7、发出《中标通知书》

由采购人发出《中标通知书》,合同签订后报政府采购办备案。

三、评标纪律

为了加强政府采购的管理和监督,保证招标工作严肃有序地进行,评标委员会成员、采购人及评标工作人员应共同遵照执行以下纪律:

1、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则,维护国家、采购人及投标人的合法权益。

2、遵照评标原则,公正、公平地对待所有投标人。

3、评标工作按规定程序,在评委会内部独立进行。不受任何单位和个人的非法干预或影响。

4、评标委员会成员如与投标人有私人或经济关系的应当回避。

5、评标委员会成员应当客观、公正的履行职责,遵守职业道德,对所提出的

评审意见承担责任。

6、评标委员会成员不得与任何投标人或与招标结果有利害关系的人私下接触，不得收受投标人、中介人及其它利害关系人的财物或其它好处。

7、评标委员会成员和参与评标活动有关的工作人员不得透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其它情况。不应将评标资料带出评标会场。

8、为确保评标工作顺利进行，全体评委应关闭通讯工具；在评标工作结束前，评委不得单独行动。

9、评标委员会不向落标方解释落标原因。

四、评审打分标准细则

总分为 100 分，评分标准及各分项分值分配如下：

（一）评标原则

- 1、按照“公平、公正”的原则对待所有投标人。
- 2、按照招标文件的相关规定进行评标、定标。

（二）评标办法

本项目采用综合评分法。评标委员会按照招标文件的要求和条件，根据各投标人的商务、技术、价格、对招标文件的响应程度等进行综合评价、评分，将评标总得分按由高到低的顺序进行排列，并依此顺序确定 1-3 名中标候选人，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，按技术部分得分顺序排列。

（三）评标细则

总分为 100 分，评分标准及各分项分值分配如下：

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (50分)	投标报价	评标委员会根据政府采购相关规定，对有效投标的投标货物符合价格折扣条件的，按照“价格调整要素及价格折扣幅度列表”进行报价调整，以调整后的价格作为供应商的评标价。 评标价=投标报价×(1-∑价格折扣幅度) 价格调整要素及价格折扣幅度列表：	50

	<p>评标价格要素 价格折扣幅度</p> <p>节能产品__1%</p> <p>环保产品__1%</p> <p>中小微企业投标，且投标产品出自小型或微型企业__6%</p> <p>注：①、投标产品属节能或环保产品的，以当期的《目录》为准。属于强制采购的产品，不再给予价格优惠。供应商必须在投标文件中提供《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》中显示投报产品认证证书编号的所在页复印件，否则，评委会会有权不予认可。</p> <p>②同一包内有多个投标产品，部分产品符合政策功能要求的，只对符合政策功能要求的产品依据《投标报价明细表》按上述价格折扣幅度进行折扣，并按折扣后的价格即单项评标价计入总价进行评标。</p> <p>单项评标价=供应商单项报价×（1-Σ价格折扣幅度）</p> <p>评标价=Σ单项评标价+Σ不进行价格调整产品单项报价</p> <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求，评标价最低的为评标基准价，其他供应商的价格分按照下列公式计算：</p> <p>价格分=（评标基准价/评标价）×50分</p>	
<p>商务部分 (21分)</p>	<p>1、投标商具有 ISO/IEC20000 信息技术服务管理体系认证和 ISO/IEC27001 信息安全管理体系统认证的得 2 分，其他不得分。</p> <p>2、投标人应具有较强的技术能力，被认定为生计或以上高新技术企业的得 2 分。</p> <p>3、投标人通过“软件产品认证，软件企业认证”即</p>	<p>21</p>

	<p>双软件企业认证的得 2 分。</p> <p>4、投标人通过 AAA 信用等级认证的（在有效期内），得 2 分。</p> <p>5、投标人自 2013 年以来获得“重合同守信用”企业证书的得 2 分。</p> <p>6、提供企业完税证明原件（近两个月）的得 2 分。</p> <p>7、提供企业缴纳完整的五险一金证明原件（近两个月）的得 2 分。</p> <p>8、投标人提供近三年财务审计报告，经营良好者每提供一年得 1 分，最多得 3 分。</p> <p>9、投标人提供 2014 年 6 月 1 日以来的在相关行业有 100 万以上类似业绩的（时间以合同签订日期为准，需提供合同原件、中标通知书和验收报告原件），每提供一份加 2 分，最多得 4 分。</p>	
技术部分（20 分）	<p>投标设备技术参数完全符合或高于招标文件要求的得满分 20 分；加“*”的指标中每 1 项负偏差扣 2 分，扣完为止。（以厂家证明资料及产品彩页为准）</p>	20
服务（9 分）	<p>1、提供完整、切实可行的安装调试方案 1-4 分。</p> <p>2、能提供详细的售后服务承诺，包括响应时间、解决问题时间、及上门维修人员安排等（1-5 分）</p>	9

备注：

1、技术部分某一处技术参数存在细微负偏差或重大负偏差的认定，均由评标委员会一致认定，如评标委员会在技术部分某一处技术参数存在细微负偏差或重大负偏差的认定上出现意见分歧，由评标委员会进行表决，以少数服从多数原则确定，并作记录。

2、在评标过程中，经评标委员会认定技术部分某一处技术参数确实具有唯一的指向性，对设备不构成实质性影响的，该项技术参数将不列入评价标准。

3、有效投标报价是指通过评标委员会商务、技术审查以及报价在采购预算以内的投标报价。

4、投标人务必注意：与评标办法规定有关的投标资料、证书、证件等，投标人应在开标时提前准备齐全，在评标委员会验证时当场一次性全部提交，否则不予认可。

第七部分 投标文件格式

(项目名称及包号)

投标文件

(项目编号:)

供应商全称 (加盖公章):

供应商地址:

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章):

日期: 年 月 日

商务标文件

一、投标函

致：长垣职业中等专业学校

_____（投标人全称）授权_____（投标人代表姓名）_____（职务、职称）为我方代表，参加贵方组织的_____（项目名称及包号）招标的有关活动，并对此项目进行投标。

为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起60日内（日历天）遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立法人资格和独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3、我方提供投标须知规定的全部投标文件，包括投标文件正本壹份、副本肆份，电子U盘壹份。

4、我方按招标文件要求交纳投标保证金金额为人民币_____元。

5、我方按招标文件要求提供和交付本次采购项目的投标报价为：

（小写）_____（大写）_____。

（此报价与投标内容一览表及报价明细表一致）

6、我方保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7、我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件商务条款偏离表中予以明确特别说明。

8、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

9、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

10、我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

11、我方已详细审核全部投标文件及有关附件，确认无误。

12、我方承诺接受招标文件中《合同》的全部条款且无任何异议。

13、我方一旦中标，同意以计价格[2002]1980号文件和发改办价格[2003]857号文件规定作为参考缴纳招标代理服务费。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____ 电话：_____

传真：_____

投标人(公章)：

法定代表人(签字或盖章)：

授权代表(签字或盖章)：

日期：

二、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____（注册地址）的_____公司的
(法定代表人姓名、职务)代表本公司授权的在下面签字的_____（被授权人的
姓名、职务)为本公司的合法代理人，就招标项目编号为：长交采_____号项目的
招标及合同的签订、执行及售后服务，以本公司名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

法定代表人（签字或盖章）：

代理人(被授权人)（签字）：

投标单位名称：（加盖单位公章）

日期： 年 月 日

三、投标保证金缴纳证明

（附长垣县公共资源交易中心保证金缴纳回执单和公司开户许可证，不得采用粘贴形式，不得使用粘贴形式）

四、关于资格的声明函

致：长垣职业中等专业学校

关于长交采2018ZB 号招标文件，本签字人愿意参加投标，提供招标文件中规定的货物及服务，并声明提交的下列文件是准确的和真实的（**附复印件，原件备查**）。

- 1、法人授权委托书；
- 2、被委托人身份证、劳动合同及本单位缴纳的养老保险证明；
- 3、营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照；
- 4、供应商须提供企业注册所在地或项目所在地检察机关出具的有效的供应商、法定代表人及委托代理人的无行贿犯罪档案查询结果证明（出具日期自公告发出之后）；
- 5、招标项目要求中必需的其他证件；
- 6、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人(签字或盖章)：

委托代理人（签字）：

地址：

电话：

邮政编码：

日期： 年 月 日

五、商务要求响应情况表

序号	商务实质性条款	投标供应商是否同意 (满足)	补充说明
1	投标报价：报价包含本项目的设备、运输、税金、利润、安装、调试、售后服务及完成本项目的一切费用，采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，请投标人一并考虑，合同签订后对此不再做增补。		
2	交货期：签订合同后 30 日内完成本项目的交货、安装、调试工作；		
3	付款方式：是否同意招标文件中第四部分合同中规定的验收及付款程序。		
4	投标保证金：符合招标文件规定要求。		
5	投标有效期：自投标文件递交截止之日起60日历天		

以上内容要求投标人必须满足要求，如有异议请在补充栏中详细予以说明。

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

六、采购项目承诺书

致：长垣职业中等专业学校

本承诺书作为我公司_____（供应商全称）参加_____（项目名称及包号）项目投投标文件不可分割的一部分。我公司参加本次投标，如我公司有幸成为_____（项目名称及包号）采购项目的成交供应商将郑重作如下承诺：

1、我公司已经过详细市场调查，并保证我公司所提供的所有产品均符合国家相关标准规范/规定，符合招标文件各项技术参数要求的规定，并可以提供相关测试报告；

2、如出现产品质量问题或无法如期完成，我公司愿接受处罚措施，对采购方造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

3、如所供产品与投投标文件中所提供的产品不符的，我公司将立即进行无条件更换，直至满足或高于采购文件要求，如采购人不同意以上措施，我方愿承担向采购人支付（该产品）1倍价款的违约责任；

4、我公司提供的产品在调试期内性能如未能满足采购文件技术要求的，采购人有权不予验收，并可责成我公司提供满足采购文件技术要求的设备，同时承担采购人因此遭致的其它损失费用；

5、如评标委员会确定我公司为本项目的成交候选人或成交人，在公示期内或领取中标（成交）通知书后我公司无正当理由（如自身报价失误、无法组织及时供货、资金不到位、帐户无法正常使用等）放弃成交候选人资格或成交资格，我方愿接受采购人没收投标保证金的处理；另外，如采购单位被迫选择排名在后且报价比我方报价高的候选供应商为成交人时，我方愿支付两者的差价款作为对采购人相关损失的补偿。

6、我公司已详细阅读了本招标文件，保证可以完全响应招标文件中所有商务、技术要求，并理解你方对我方进行资格审查的权利，如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任。

7、我公司理解并接受招标人不一定确定最低价中标。

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

七、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____项目（项目编号：_____）招标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标单位名称：（加盖单位公章）

定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

八、政府采购节能/环保产品汇总表

项目名称及包号：

项目编号：

序号	投报产品名称	制造商	产品品牌及型号	节能产品		环境标志产品认证证书编号
				是否属于强制采购产品	节能标志认证证书号	
说明	我方提供的节能产品为第期《节能产品政府采购清单》内的产品；我方提供的环境标志产品为第期《环境标志产品政府采购清单》内的产品。					

供应商名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以不填。

2、认证证书编号必须填写《节能产品政府采购清单》中的节字标志认证证书号、或《环境标志产品政府采购清单》中的认证证书编号，否则评委会不予认可。

3、《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》均以国家有关部门公布的最新一期公布的内容为准，否则评委会不予认可。

九、中小企业声明函（格式，如是）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加单位的项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。

供应商认为符合此项条件的应出具生产企业所在地的县级以上中小企业主管部门的证明材料。

本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：_____（加盖公章）

年__月__日

技术标文件（格式）

一、开标一览表

项目名称及包号：

项目编号：

价格单位：人民币元

投标总价	大写： 小写：
交货及完工期：签订合同后 日内完成本项目的交货、安装、调试工作	

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

填写说明：

- 1、本表必须加盖投标人公章并由授权代表签字或盖章，否则，视为无效投标。
- 2、开标一览表中的“投标总价”应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容，包括货物（服务）价格、培训、运费、验收、安装、调试、维护、税金等相关所有费用；
- 3、以上开标一览表格式不得自行改动，否则，视为无效投标。

二、投标报价明细表

项目名称及包号：

项目编号：

价格单位：人民币元

序号	投标货物名称	品牌及型号	货物产地	详细配置参数	单位	数量	单价	小计	免费保期
1									
2									
3									
4									
...									
...									
投标总价		大写： 小写：							

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、以上表中各项可进一步细分，栏数不够可自加；

2、“投标报价明细表”中的“投标总价”应当与“开标一览表”中的“投标总价”一致；

3、投标人应按招标文件中《招标采购的货物清单》所列货物填写本表，产品品牌、配置、参数须详细填写。

4、本表中“产品产地”栏应注明投标货物的准确产地。

—

三、设备详细技术配置及参数偏差表

项目名称及包号：

项目编号：

序号	招标文件技术要求（详细列明技术配置）	投标文件技术响应情况（详细列明所投产品的技术配置）	偏差描述（详细描述技术是否具有正、负偏差）	技术证明文件或彩页（在投标文件中的页码）
1				
2				
3				
4				
5				
...				

投标单位名称：（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、投标人必须按要求规范填写技术规范偏差表。如果此表中所列内容无法满足招标文件中提出的要求或内容不一致，其投标将被视为无效。

2、投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，技术标部分将视为0分。

—

—

四、售后服务

五、其他部分

- 1、2015 年以来财务状况表。如为新注册公司，须提供公司注册年度以来的财务报表；
- 2、参加政府采购活动前三年，在经营活动中无重大违法记录的书面声明函；

声明

我公司郑重声明：参加本次政府采购活动前3年内，我公司在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商名称：（加盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

- 3、附本公司在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）/中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）/河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）的查询记录，附本公司在以上任意一个网站上的查询记录。
- 4、完税和社保证明（投标文件中附复印件并加盖单位公章）；
- 5、投标人认为需要提供的其他资料。