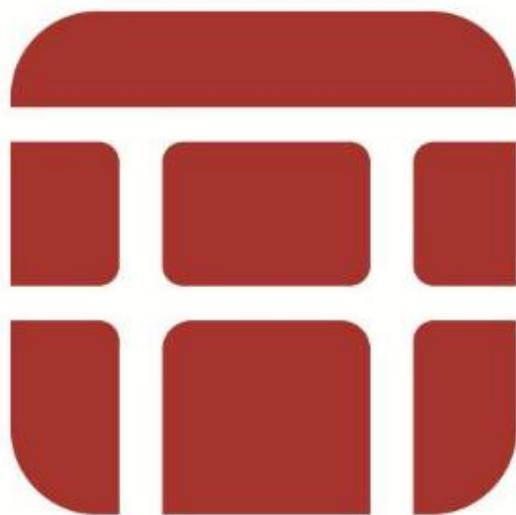


项目编号：【KRDL】K4-2307072

西安铁路职业技术学院
“双高建设”提升信息化水平—港务校区
VR 智慧思政教室建设项目



招标文件

采 购 人：西安铁路职业技术学院

采购代理机构：开瑞项目管理有限公司

日 期：二〇二三年八月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	投标人须知及前附表	5
第三章	采购需求及商务要求	23
第四章	评标办法（综合评分法）	56
第五章	拟签订的合同文本	65
第六章	投标文件格式	97

第一章 招标公告

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目招标公告

项目概况

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目的潜在投标人应在陕西省西安市莲湖区高新二路 1 号招商银行大厦 19 层获取招标文件，并于 2023 年 08 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：【KRDL】K4-2307072

项目名称：西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：1980000.00 元

采购需求：

合同包 1(西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目)：

合同包预算金额：1980000.00 元

合同包最高限价：1980000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
1-1	教学仪器	西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目	1(批)	详见采购文件	1980000.00	1980000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订后 25 个日历日

二、申请人的资格要求：

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

2.1 《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);

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19 号)《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号);

2.3 财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》(财库〔2004〕185 号)、财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》(财库〔2006〕90 号)、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51 号)、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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);

2.4 《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)、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23 号);

2.5 其他需要落实的政府采购政策。

3.本项目的特定资格要求:

合同包 1(西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目)特定资格要求如下:

3.1 投标人应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物或服务的企业法人、事业法人、其他组织,企业法人应提供合法有效的营业执照等证明文件,事业法人应提供合法有效的事业单位法人证等证明文件,其他组织应提供合法有效的证明文件;

3.2 截止至响应文件递交截止时间之前,投标人未被列入“信用中国(www.creditchina.gov.cn)”中重大税收违法失信主体,未被列入“中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)”中失信被执行人名单,未被列入“中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)”政府采购严重违法失信行为记录名单;

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人,不得参加同一合同项下的政府采购活动;

本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2023年08月02日至2023年08月08日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午14:00:00至17:00:00（北京时间）

途径：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层

方式：现场获取

售价：0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023年08月23日09时30分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层第二开标室

开标地点：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层第二开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 获取时间：2023年08月02日至2023年08月08日（双休日及法定节假日除外）；2. 潜在投标人领取招标文件时请携带单位介绍信原件（或授权委托书）及合法有效的身份证原件及复印件加盖公章，现场领取，谢绝邮寄；3. 请投标人按照陕西省财政厅关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库；4. 根据西安市财政局《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（市财函[2021]431号）文中“第16条规定 投标人登记免费领取采购文件的，如不参与项目投标，应在递交响应（或相应）文件截止时间前一日以书面形式告知采购代理机构。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录失信行为”；5. 本项目未进行进口论证，不接受进口产品；6. 本项目非专门面向中小企业。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：西安铁路职业技术学院

地址：西安国际港务区港务大道 396 号

联系方式：029-88092223

2. 采购代理机构信息

名称：开瑞项目管理有限公司

地址：陕西省西安市莲湖区高新二路 1 号招商银行大厦 19 层

联系方式：029-81870236

3. 项目联系方式

项目联系人：姜鸿晏、杨丹

电话：029-81870236、15029868563

第二章 投标人须知及前附表

一、投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：西安铁路职业技术学院 地址：西安国际港务区港务大道 396 号 联系人：丁老师 电话：029-88092223
1.1.3	采购代理机构	名称：开瑞项目管理有限公司 地址：陕西省西安市莲湖区高新二路 1 号招商银行大厦 19 层 项目联系人：姜鸿晏、杨丹 电话：029-81870236、15029868563
1.1.4	项目名称	西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目
1.1.5	交货地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购范围	西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目招标文件、答疑文件中所涵盖货物的采购、安装、调试、运行、验收等全部内容。
1.3.2	交货期 (含安装、调试)	自合同签订后 25 个日历日
1.3.3	质量要求	合格（达到国家强制性合格标准）
1.4.1	投标人资质条件	见本文件第一章投标人资格要求
1.4.3	是否接受联合体 投标	<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
1.4.4	投标人信用信息 查询渠道及截止 时点	1. 信用信息查询渠道：“信用中国 (www.creditchina.gov.cn)”、“中国执行信息公开 (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”、“中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)”； 2. 截止时间：投标文件递交截止时间前； 3. 查询记录及留存方式：采购人或采购代理机构将在投标文件递交截止时间后，通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 等渠道查询投标人相关主体信用记录，

条款号	条款名称	编 列 内 容
		并将信用信息查询记录与其他采购文件一并保存。 4. 如投标人在上述查询过程中有相关不良记录，其投标文件将被否决。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
1.10	答疑	已领取本招标文件的投标人对本招标文件有疑问需要采购人或采购代理机构回复的，应在投标文件递交截止时间 10 天前，按时向采购代理机构指定邮箱提交全部的 word 版电子文件以及加盖公章的扫描件，如缺少上述要求的书面材料或逾期提交的，采购人或采购代理机构将不予接收且不予进行回复。 指定邮箱为：2638527496@qq.com
1.11	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
1.12	招标内容的实质性响应要求	招标文件“采购内容、参数及商务要求”中以“★”号标记的条款为不允许偏离的技术和商务的实质性要求和条件，不满足实质性要求和条件的投标为无效投标。
2.3.4	招标文件的质疑答复	对于投标人在规定时间内依法提出的询问和质疑，采购代理机构将在三个工作日内答复询问，七个工作日内答复质疑。
3.1.3	投标文件电子标书	<input checked="" type="checkbox"/> 要求提供，电子标书制作要求详见前附表 3.7.6； <input type="checkbox"/> 不要求提供
3.2.3	投标报价其他要求	自主填报，但不得超出本项目的最高限价及采购预算。如超出，将按照无效投标处理。 本项目签订固定总价合同，投标报价应是完成招标内容所需货物及服务的全部费用，包括但不限于：完成本项目货物或服务所产生的人工费、设备费、培训费、知识产权费、税金、利润、保险费、增值税、市场价格风险、社会干扰因素、履约验收及完成本项目所需直接费、间接费等相关的一切费用，要求的其他相关费用以本招标文件的内容和要求作为投标依据。
3.2.4	本次投标的最小单元要求	项目
3.3.1	投标有效期	自投标文件递交截止之日起 90 日历日
3.4.1	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 无需交纳，本文件中涉及到投标保证金要求均不适用。
3.5	资格审查资料	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定： (1) 具有独立承担民事责任的能力；

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>(5) 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；</p> <p>(6) 法律、行政法规规定的其他条件；</p> <p>评审依据：投标人应在投标文件中附上述承诺书加盖公章，格式及内容具体参见第六章投标文件格式。</p> <p>2. 投标人应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物或服务的企业法人、事业法人、其他组织，企业法人应提供合法有效的营业执照等证明文件，事业法人应提供合法有效的事业单位法人证等证明文件，其他组织应提供合法有效的证明文件；</p> <p>评审依据：投标人应在投标文件中附上述证件复印件或扫描件加盖公章。</p> <p>3. 投标人应授权合法的人员参加本项目开标活动全过程，其中法定代表人直接参加开标活动的，应出具法定代表人合法有效的身份证原件，且应与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加开标活动的，应出具法定代表人授权书及授权代表合法有效的身份证原件；</p> <p>评审依据：投标人应在投标文件中附上述授权书的原件。</p> <p>4. 截止至响应文件递交截止时间之前，投标人未被列入“信用中国(www.creditchina.gov.cn)”中重大税收违法失信主体，未被列入“中国执行信息公开网(http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”中失信被执行人名单，未被列入“中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)”政府采购严重违法失信行为记录名单；</p> <p>评审依据：投标人应在投标文件中附满足上述要求的书面声明，书面声明应加盖单位公章，格式及内容可参考第六章投标文件格式部分。</p> <p>5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>评审依据：投标人应在投标文件中提供具备上述要求的相应承诺书原件，格式及内容具体参见第六章投标文件格式。</p> <p>注：①投标人应将上述资格审查资料按要求编入投标文件中</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		相应位置并加盖投标人公章（身份证原件除外），投标人自行承担所提供原件及其复印件的真实性、合法性及有效性，由于投标人未在投标文件中提供或所提供证明材料不合格的，将按无效投标处理。 ②投标文件递交截止时间后，采购人及采购代理机构将拒绝任何资格证明文件（原件）的补充。
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	本招标文件凡要求加盖投标人公章处，均应加盖投标人公章；凡要求法定代表人、授权代表签字（名）或盖章处，应由签字（名）者本人用不褪色的蓝（黑）色墨水（汁）书写或者加盖私章。
3.7.4	投标文件份数	投标文件正本份数：1份； 投标文件副本份数：3份； 开标一览表份数：1份；
3.7.5	纸质投标文件装订、包装、密封及标记要求	1. 投标文件正、副本应分别胶装成册，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。 2. 密封包装方式： ①投标文件的正本壹份密封于一个密封袋内，副本叁份密封于一个密封袋内；封面上应清晰标明“正本”、“副本”等字样，封口处应加盖投标人单位公章，封袋正面要粘贴格式部分提供的封面标识并按照其要求签字或盖章； ②开标一览表除在投标文件内装订外，还应再重复制作一份单独密封放于一个密封袋内（应与投标文件内的开标一览表一致且签章齐全）。封袋应加盖投标人单位公章，封袋正面要粘贴“开标一览表”的标识；
3.7.6	电子投标文件的编制要求	按照以下规定提供U盘提交，投标文件电子标书要求： ①包含投标文件WORD及PDF电子版。 ②密封方式：投标文件电子标书单独密封于1个信封内放置于投标文件正本的密封袋中。
4.1.2	纸质投标文件密封封套上写明	参照本文件第六章 投标文件格式封面内容。
4.2.1	递交投标文件截止时间	2023年08月23日09时30分00秒
4.2.2	递交投标文件地点	陕西省西安市莲湖区高新二路招商银行大厦19层第二开标室

条款号	条款名称	编列内容
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同递交投标文件截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	1) 介绍参加会议的单位领导和来宾； 2) 介绍参加开标会议的投标单位； 3) 宣布开标纪律； 4) 宣布监督、监标、唱标、记录人员名单； 5) 由监标人及各投标人代表共同查验投标文件密封完整性，并宣布查验结果； 6) 随机开启各投标单位的投标文件，唱标人宣读投标人名称、投标总价等主要内容，并经投标人签字确认； 7) 开标会结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：依法组成。 评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人。 评标专家确定方式：评标前 24 小时内在法律认可的专家库中随机抽取技术、经济方面的专家。
7.1	定标方式	是否授权评标委员会确定中标人 <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否； 招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数： <u>3</u> ；
7.3.1	履约担保	<input checked="" type="checkbox"/> 有 履约担保的形式：详见第五章拟签订的合同文本 履约担保的金额：政府采购合同金额的 5%。 <input type="checkbox"/> 无
7.4	支付担保	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
10	需要补充的其他内容	10.1 本项目采购预算： 人民币 198.00 万元 ； 各投标人报价不得超过以上数额，否则将按照无效投标处理。 10.2 本项目的所属 <u>制造业</u> 行业； 10.3 本项目核心产品 <u>3D 弧形 LED 屏、双屏智慧黑板</u> ； 10.4 知识产权 构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。 采购人全部或者部分使用未成交投标人投标文件中的技术成

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。</p> <p>10.5 确定中标人后 3 日内，以中标金额为基数，参照国家计委关于印发《采购代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格[2002]1980 号）、《国家发展改革委办公厅关于招标采购代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）以及《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）规定的标准下浮 30%，由中标人在领取中标通知书时向采购代理机构一次付清代理服务费。</p> <p>10.6 本招标文件未明确的其他事项，按照有关法律、法规或省市有关规定执行。本招标文件由采购人和采购代理机构负责解释。</p>
<p>本表是对投标人须知的提示、补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。如本表未说明的，以本招标文件内容为准。</p>		

二、投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》以及有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目货物进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 交货地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购范围、交货期（含安装、调试）和质量要求

1.3.1 采购范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期（含安装、调试）：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目采购的资质条件：见投标人须知前附表；

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
（2）为本招标项目前期准备为提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人；

（3）为本招标项目提供招标代理服务的；

（4）与本招标项目的采购代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本招标项目的采购代理机构相互控股或参股的；

（6）与本招标项目的采购代理机构相互任职或工作的；

（7）投标单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位的；

（8）被责令停业的；

（9）被暂停或取消投标资格的；

（10）财产被接管或冻结的；

(11) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的；

1.4.3 联合体投标：见投标人须知前附表；

1.4.4 投标人信用信息查询渠道及截止时点：见投标人须知前附表；

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 踏勘现场：见投标人须知前附表。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 答疑

答疑内容为招标文件的组成部分。具体要求见投标人须知前附表。

1.11 分包

见投标人须知前附表。

1.12 招标内容的实质性响应要求

见投标人须知前附表。

2. 招标文件的组成

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

(1) 招标公告；

(2) 投标人须知前附表及投标人须知；

- (3) 采购需求及商务要求；
- (4) 评标办法；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.1.2 投标人应及时购买并获取招标文件，否则引起的一切风险由投标人自负。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，按照前附表要求向采购人提出疑问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将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，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 投标人应及时领取并获取澄清和修改后的招标文件，未按澄清和修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 日前，采购人可以修改招标文件，并向投标人发布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日时，采购人将酌情延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应及时登录相应网站查看本项目的招标变更信息，否则引起的一切后果由投标人自负。

2.3.3 招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改（补充）文件等内容均以发布的为准。当招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改（补充）文件在同一内容的表述上不一致时，以时间在后的为准。

2.3.4 招标文件的质疑答复

已经购买招标文件的投标人对招标文件有疑问或者认为招标文件使自己的权益受到损害的，应当在“投标人须知前附表”规定的时间内以书面形式向采购代理机构提出询问或者质疑，在此之后提出的询问或者质疑均为无效，采购代理机构不予受理。对于在规定时间内收到的投标人依法提出的询问或者质疑，采购

代理机构将按程序在规定的时间内予以答复。投标人提出质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。

投标人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。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由投标函、开标一览表、投标文件电子标书组成。

3.1.1 按照招标文件要求提交的资格审查文件。

3.1.2 按照招标文件的要求编制的投标方案。

3.1.3 投标文件电子标书：见投标人须知前附表。

3.1.4 投标文件电子标书是投标文件的组成部分，投标人应无条件使用招标文件中的格式，不按统一规定填报电子投标文件，将按无效投标文件处理。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照招标文件中的规定和要求报价，任何不符合报价要求的投标将按照废标处理。

3.2.2 投标报价表中标明的价格应为履行合同的固定价格，不得以任何理由予以变更。任何有选择的报价及以可调整价格的投标均按照废标处理。

3.2.3 投标报价其他要求：见投标人须知前附表。

3.2.4 本次投标的最小单元见“投标人须知前附表”中的规定，投标人可对任一最小单元进行投标，但不能对最小单元中的内容或者分项内容进行不完全投标。任何不完全的投标将按照无效投标处理。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 在特殊情况下，采购人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝采购人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但需要相应的延长投标保证金的有效期，在延长的投标有效期内本须知关于投标担保的退还与没收的规定仍然适用。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表要求的内容、

交货形式交纳投标保证金, 并作为投标文件的组成部分。

3.4.2 投标保证金及利息退还

采购人和中标人在书面合同签订后 5 日内向中标人退还投标保证金、保函或担保；未中标人投标保证金、保函或担保，将在中标通知书发出后 5 日内退还。

3.4.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

(3) 在投标有效期结束前，因排名在前的中标候选人或中标人放弃中标的。

3.4.4 在开标前有下列情形之一的，中标通知书发出后 5 日退还投标保证金（含息）、保函或担保：

(1) 投标人不响应采购人开标时间变更的；

(2) 投标人不响应招标文件实质内容变更的。

3.5 资格审查资料（见投标人须知前附表）

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期（含安装、调试）、投标有效期、质量要求、参数及商务要求、采购内容等实质性内容作出响应。

3.7.3 纸质投标文件应用不褪色的材料书写或打印，文件封面及其它有要求的部位应加盖投标人印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。由委托代理人签字或盖章的投标文件中须同时提交投标人签署的授权代理委托书。投标人签署授权代理委托书格式、签字、盖章、及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权代理委托书无效。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签

字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表，签章意为签字并盖章。

3.7.4 纸质投标文件正本、副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。

3.7.5 纸质投标文件装订、包装、密封及标记要求：见投标人须知前附表规定。

(1) 投标文件的正本和副本均需用 A4 纸打印，字迹应清晰易于辨认，并应在投标文件封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”。

(2) 除投标人对错误处必须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由投标人的法定代表人、委托代理人签字或盖章。

3.7.6 电子投标文件的编制要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 纸质投标文件正本、副本、开标一览表、电子版文件（U 盘 1 份）按投标须知前附表要求进行密封，标明投标文件正本或副本、开标一览表和电子版文件字样。

4.1.2 纸质投标文件的封套上应写明的其他内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，采购人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人递交投标文件截止时间：见投标人须知前附表。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章投标人须知前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成递交的投标文件为准。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应由法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3

条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3.4 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。

4.3.5 在投标截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤回其投标文件，否则其投标保证金将被没收。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序：见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 采购人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标过程的保密

(1) 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、补遗、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况等均严格保密。

(2) 在投标文件的评审、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人

向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝直至取消其中标资格。

(3) 中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

6.3.3 投标文件的澄清

(1) 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件不明确的内容作必要的澄清或说明，投标人应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或投标文件的实质性内容。根据本须知第 6.3.4 条规定，凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误进行核实的修改不在此列。

(2) 评标委员会认为有必要时，可向投标人进行询标。

6.3.4 投标文件计算错误的修正

(1) 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

当单价与数量的乘积与合价不一致时，以单价为准，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

(2) 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并不影响评标工作。

6.3.5 投标文件的评审、比较和否决

(1) 评标委员会仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。未响应招标文件和合同条款的投标文件，不得进行评标。

(2) 在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人就投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。

(3) 评标委员会依据本次评标标准和方法，对投标文件进行评审，向采购人提出书面评标报告，并根据得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人

须知前附表。

7.2 中标通知

7.2.1 在本章规定的投标有效期内，采购人将对中标候选人公示，公告期限为1个工作日。

7.2.2 在公示期内，未接到投标人对评标结果提出异议或未接到招标行政监督部门通知采购人在招投标活动中有违法行为时，公示期满后，采购人将向第一中标候选人发出中标通知书，并向相关机构备案。

7.3 履约担保

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件“合同条款及格式”规定的履约担保格式向采购人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 支付担保

采购人按前附表规定的金额及担保形式向中标人提交支付担保。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 通过资格预审或审查的申请人少于3个的；
- (2) 投标截止时间止，投标人少于3个的；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

重新招标再次失败的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人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评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人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评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 质疑与投诉

9.5.1 质疑

9.5.1.1 如投标人对本次采购活动有疑问，认为需要提出质疑和投诉的，应当按照《政府采购质疑投诉办法》（财政部 94 号令）的有关规定办理。

9.5.1.2 投标人对本招标文件、开标会议过程或中标结果使自身的合法权益受到损害，应当在法定期限内，按照（财政部 94 号令）质疑函范本格式要求以书面形式向采购代理机构或采购人提出质疑，并附必要的证明材料。

9.5.1.3 质疑函应当包括下列内容：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人及其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章。

9.5.1.4 质疑人可以委托代理人办理质疑事项，代理人办理质疑事项时，除提交质疑函外，还应当提交质疑人的营业执照、法定代表人身份证明书和授权委托书，以及代理人的有效身份证明材料，授权委托书应当载明委托代理的具体权限期限和相关事项。

9.5.1.5 质疑函范本格式在中国政府采购网站(<http://www.ccgp.gov.cn/>)下载。

9.5.1.6 接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址见本招标公告。

9.5.1.7 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

- (1) 质疑人不是参与本次政府采购项目的投标人；
- (2) 质疑人与质疑事项不存在利害关系的；
- (3) 质疑人未在法定期限内提出质疑的；
- (4) 质疑人所提交的质疑以传真形式、电子邮件形式、移动电话短信形式、微信形式等内容收悉提交的质疑材料；
- (5) 质疑未按照（财政部 94 号令）质疑函范本格式提出的；
- (6) 质疑书上无签字、盖章或签字、盖章内容无效的；
- (7) 以非法手段取得证据、材料的；
- (8) 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；
- (9) 不符合法律法规、规章和规范性文件规定的其他条件的。

9.5.1.8 采购代理机构或采购人将在收到书面质疑后 7 个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

9.5.1.9 投标人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。

9.5.2 投诉

质疑人对采购代理机构或采购人的答复不满意的，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向相关财政管

理部门提起投诉。

10. 需要补充的其他内容：详见投标人须知前附表。

第三章 采购需求及商务要求

一、项目概况

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目，位于港务校区办公楼三层，总面积 200 多平方米。主要包括智慧教室、会议室、迎宾立面和走廊的设备采购及三层整体装修改造。

二、采购内容

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平— 港务校区 VR 智慧思政教室建设项目参数要求					
一、智慧思政教室					
1、环境装修					
序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
1	智慧思政教室墙面装修	墙面铝单板饰面	40*40*3mm 钢架基础，定制 2.0mm 白色造型/穿孔铝单板；	140	m ²
2		成品高隔	可折叠、移动软包高隔，含轨道；	62.7	m ²
3		背景幕布	单轴电动背景幕布系统；（暂按 120 寸投影幕布规划）	2	套
4		乳胶漆	腻子 3 遍，打磨平整刷乳胶漆 3 遍；	64	m ²
5		隐形门	铝单板隐形门；（800*65*2000，单面铝单板，背后为木饰面）	1	樘
6		踢脚线	80*12mm 不锈钢踢脚线；	15	m
7		窗帘	全遮光布帘；	36	m ²
8	智慧思政教室顶面装修	顶面铝单板饰面	40*40*3mm 钢架基础，定制 2.0mm 白色造型/穿孔铝单板；	178	m ²
9		石膏板吊顶	50 轻钢龙骨双层石膏板饰面	14	m ²
10	智慧思政教室地面装修	塑胶地板	原有地面自流平找平，铺贴 2.0mm 塑胶地板；	192	m ²
11	智慧思政教室强弱电改造及其他	筒灯	品牌 LED 筒灯（1*9W，9-12cm 直径）	40	个
12		线条灯	LED 型材线条灯	84	m
13		开关插座	品牌开关插座（安全型单相双联二、三极插座）	12	个
14		强弱电改造	区域内强、弱电改造	192	m ²
15		垃圾清运、成品保护及保洁	区域内垃圾清运、成品保护及保洁	192	m ²
16	智慧思政	黑色	8cm；材质：亚克力；厚度：≥3mm	700	个

	教室氛围营造	水晶字			
17		发光毫米	≥25cm	8	个
2、设备及家具					
序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
1	3D 沉浸式思政教学系统	3D 弧形 LED 屏 (核心产品)	<p>显示屏净屏尺寸：≥长 7.68m*高 2.56m=19.66 m²；</p> <p>整屏体分辨率：≥长 3072 点*高 1024 点；</p> <p>1. 像素间距：≤2.5mm；</p> <p>2. 模组尺寸：320*160mm；</p> <p>3. 模组底壳材质：铝合金；</p> <p>4. 寿命典型值：≥100000 小时；</p> <p>5. PCB 阻燃等级：通过 UL94 V-0 等级要求；</p> <p>6. 产品防尘等级：满足 IP6X 防护等级；</p> <p>7. 亮度：≥650cd/m²；</p> <p>8. 色温可调范围：3000k~15000k；</p> <p>9. 对比度：≥5500:1；</p> <p>10. 视角：水平视角≥170°，垂直视角≥155°；</p> <p>11. 刷新频率：≥3840HZ；</p> <p>12. 灰度：16bit 灰度 15. 模组亮度均匀性：≥98%；</p> <p>13. 平均功耗：≤150W/m²，峰值功耗：≤450W/m²；</p> <p>14. 工作温度范围：-30℃到 40℃；</p> <p>15. 在 40℃ 80%RH 恒定湿热环境下，工作正常；</p> <p>16. 图像处理：具有降噪、增强、运动补偿处理功能；</p> <p>17. 抗紫外 UV 辐射达到 5 级或以上；</p> <p>18. 光生物安全：无危害；</p> <p>19. 模组机械强度：≥5MP；</p> <p>20. 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电功能；</p> <p>21. 图像处理：具有降噪、增强、运动补偿处理、色坐标变换处理功能；</p> <p>22. 泄漏电流≤3.5mA/m²。</p>	19.66	m ²
2		LED 屏接收卡	<p>1. 单卡支持 16 组 RGB 信号并行输出；</p> <p>2. 单卡支持 512×384 像素点；</p> <p>3. 支持低亮高灰以及色温调节；</p> <p>4. 支持智慧模组，存储校正系数、模组参数等；</p> <p>5. 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型；</p>	48	张

3	LED 屏专用 配电柜	1. 满足负荷 20KW; 2. 具备控制设备的供电开启和关闭功能; 3. 具有“分步延时起动”、“分步延时断电”的功能; 具有电源状态指示、工作状态指示; 4. 具有过载保护功能;	1	台
4	LED 屏电源	1. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 2. 储存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$; 3. 100%负载老化; 4. 具有过压、过滤及短路保护; 5. 冷却方式: 自冷;	96	台
5	3D 视频 处理器	1. 支持 1 路 DP1.4、1 路 HDMI2.0 输入; 2. 支持 2 路 HDMI1.4 和 2 路 DVI 输入; 3. 支持带载 1300 万像素, 宽 16384 像素, 或高 8192 像素; 4. 支持输入分辨率 $4096 \times 2160@60\text{Hz}$, 支持自定义分辨率设置; 5. 支持 20 路千兆网口和 2 路万兆光纤口输出模式; 6. 支持对视频信号任意切换, 裁剪, 拼接, 缩放; 7. 支持多画面显示, 位置, 大小可自由调节; 8. 支持精确颜色管理, 调整显示屏色域; 9. 支持视频同步锁相技术; 10. 支持独立音频输入输出; 11. 支持 HDMI 和 DP 音频解析输出; 12. 支持 LAN 口控制; 13. 支持手机端 APP 控制; 14. 支持主动式 3D 显示功能;	1	台
6	LED 屏备品 备件	4 块模组、1 块电源、1 张接收卡、10 条排线	1	套
7	LED 屏体 结构	采用防锈处理镀锌方管焊接结构, 牢固可靠; 包边装饰: 黑钛砂、抗指纹、不锈钢	20	m^2
8	3D 眼镜	1. 同步方式: 2.4G RF; 2. 刷新率: $96\text{Hz} - 144\text{Hz}$; 3. 透光率: $38 \pm 2\%$; 4. 对比度: $\geq 1000:1$; 5. 接收距离: $\geq 30\text{m}$ (TYP.) 空旷空间;	70	个
9	充电消毒移 动车	1. 支持并兼容各类设备数量 60 台, USB 多功能充电口, 具有、管理、储存、USB 端口, 免适配器; 2. 前门带锁为双开门, 全封闭防盗结构, 安全存管;	1	套
10	3D 运算主机	1. CPU 型号: 优于 I7-12700 12 核 2.1G; 2. 内存容量: 优于 32GB; 3. 显卡类型: 优于 T1000-8G; 4. 硬盘容量: 优于 512G 固态+4T 机械;	1	台

11		3D 沉浸式思政资源库	<ol style="list-style-type: none"> 1. 思政主题相关题材，可实现“3D、漫游、交互”等； 2. 资源支持 LED 大屏显示，支持在 Windows 操作系统上运行； 3. 可实现交互功能，每套资源需要包含至少 3 个交互点； 4. 资源可产生三维立体效果 5. 内容包含 21 种主题：大国外交、马克思主义在中国的传播、毛泽东思想、十九大精神、习主席谈国理政、新时代特色主义思想、中国共产党、解放战争、南昌起义、全面建成小康社会、中国共产党领导我们抗病毒、辉煌建国历程、红岩精神、周恩来精神展厅、新四军铁军精神、淮海战役精神、反腐倡廉党建、抗日战争、依法治国、长征精神、改革开放 40 年。 	1	套
12		主控台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全钢结构：防盗、防火、防静电的全钢结构设计，选用冷轧钢板，表面经酸洗处理，磷化防腐防锈后静电喷塑； 2. 台体尺寸为：$\geq 1400(L)mm \times 770(W)mm \times 930(H)mm$； 	1	套
13	VR 思政仿真体验教学系统	VR 一体机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：$\geq 5.5inch \times 1$； 2. 分辨率：$\geq 3840 \times 2160$，PPI：≥ 800； 3. 视场角：≥ 90度； 4. 调节功能：支持佩戴眼镜，无需手动调节； 5. 刷新率：$\geq 90Hz$； 6. CPU：优于高通骁龙 835 八核 2.45GHz； 7. $\geq RAM$ 4GB LPDDR4x，1866M； 8. $\geq ROM$ 64GB UFS2.1 支持 Micro SD 卡 256GB 扩展； 9. 无线 WiFi：双频 802.11b/g/n/ac 2. 4GHz/5GHz； 10. 蓝牙功能：支持； 11. 接口：USB3.0； 12. 续航时间：$\geq 3h$ 小时； 13. 供电方式：电池； 14. 外形设计：环形佩戴方式、硅胶面罩、护眼模式； 15. 手柄参数：手柄； 16. 其他参数：自带 Web VR 浏览器； 	16	套

14		VR 思政资源库	<p>1. 动画思政主题（5 个）：红军爬雪山、红军过草地、飞夺泸定桥、巧渡金沙江、中共一大；</p> <p>2. 展厅思政主题（40 个）：新文化运动、马克思主义在中国的传播、五四运动、中国共产党、入党誓词、第一次国共合作、南昌起义、八七会议、抗日战争、第五次反围剿、长征精神、遵义会议、红岩精神、延安精神、毛泽东思想、解放战争、土地制度改革、第一届全国人民代表大会、邓小平理论、十一届三中全会、改革开放 40 年、全面依法治国、反腐倡廉、全面深化改革、习主席谈国理政政治、十九大精神、新时代中国特色社会主义思想、全面建成小康社会、砥砺奋进的五年、全面从严治党、大国外交、中国共产党领导我们怎样抗病毒、共和国勋章-人物事迹展馆、辉煌建国历程、习主席考察、周恩来精神、雨花英烈精神、淮海战役、铁军精神、党的二十大；</p> <p>3. 党建遗址、展厅全景图 15 个内容（100 张）：暴动指挥部、赤卫军指挥部、党员活动室、东洋堂、工农红军陵园、古田会议、红军纪念堂、六霍起义、千里挺进大别山、苏家埠战役、苏维埃俱乐部、望云草室、新屋里、政治保卫局、中共县委遗址。</p>	16	套
15		液晶电视机	≥75 寸液晶电视机	8	台
16	智慧黑板及精品录播系统	双屏智慧黑板 （核心产品）	<p>一、硬件参数要求</p> <p>1. 交互黑板交互黑板长度≥4400mm，高度≥1200mm。</p> <p>2. 液晶显示尺寸≥86 英寸，4K 分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达 60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度<3.5mm，硬度可达莫氏 7 级。（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>3. 在 Windows 与 Android 下均支持 40 点同时触控，书写延迟≤15ms。</p> <p>4. 在记忆侧板上的板书内容，可在主屏显示且支持通过手势进行翻页。</p> <p>5. 前置一路 HDMI 接口（非转接），2 路前置 USB3.0 接口，1 路 USB Type-C（Type-C 接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）。（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>6. 交互黑板后置 RJ45≥1 路，音频输入≥1 路，RS232≥1 路，VGA 输入接口≥1 路。（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加</p>	1	台

			<p>盖公章)</p> <p>7. 前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆, 无需拆卸显示屏即可维护; , 可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能, 。（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>8. 采用 2.2 声道音箱, 额定功率$\geq 60W$, 低音音箱尺寸>3 英寸; （须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>9. 支持防蓝光且屏体无色温变化, 摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁; 整机支持类纸质护眼模式显示, 支持任意通道, 软件下画面类纸质护眼模式实时调整, 支持透明度、色温调节。</p> <p>10. Android 主板优于四核 CPU, 内存不小于 2G, 支持扩展至 40 G , Android 系统不低于 11.0。 （须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>11. 极速开机, 开机速度$\leq 2S$。 （须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>12. 支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏, 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备, 方便教师在接收端打开并操作文件。</p> <p>13. 交互黑板功率$\leq 400W$ 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。 （须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖公章）</p> <p>14. 整机侧板板面光泽度符合 GB 28231-2011 标准, 不高于 8 光泽度以免产生眩光。</p> <p>15. 整机侧板板面粗糙度符合 GB 28231-2011 标准, 位于 1.6μm-2.0μm 之间。</p> <p>16. 整机侧板板面甲醛释放量应为 0mg/L, 且满足 GB/T17657-1999 相关标准要求。</p> <p>17. 整机支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写, 笔记线条清晰且具备磁性吸附功能。</p> <p>二、内置电脑</p> <p>1. CPU 采用优于 Intel 第 11 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器。</p> <p>2. 内存: $\geq 8G$ DDR4。</p> <p>3. 硬盘: $\geq 256G$ SSD 固态硬盘。</p> <p>接口: 非外扩展具备 5 个 USB 接口; 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI 等。</p>	
--	--	--	--	--

17	4K 录播一体机	<p>1. 主机架构：要求录播主机采用嵌入式一体化 DSP 纯硬件设计架构，静音空气流散热设计，支持 7*24 小时工作。</p> <p>2. 整体设计：要求内置嵌入式 Linux 操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂。</p> <p>▲3. 视频输入接口：要求支持≥9 路本地高清信号采集接口，至少包括 5 路 SDI、2 路 HDMI、1 路 VGA、1 路 YPBPR。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>4. 视频输出接口：要求支持≥3 路本地视频输出接口，接口类型为≥2 路 HDMI 高清数字接口（支持 4K 合成 HDMI 输出），≥1 路 VGA 接口。</p> <p>5. 音频接口：为保证教室内音频采集，支持≥4 路本地音频信号采集接口，接口分别为≥2 路吊麦，≥3 路立体声音频输入接口，其中≥2 路吊麦支持 48V 供电，支持≥4 路立体声音频输出接口，其中≥1 路为 3.5mm 本地耳机监听接口。</p> <p>▲6. 要求支持≥8 路 RJ45 接口，其中≥1 路 100/1000Mbps 自适应 LAN 接口，≥8 路控制接口（兼容 RS232、RS422 控制协议）。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>7. 要求具备≥4 路 USB 接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载，其中至少支持 2 路 USB 2.0 和 2 路 USB3.0 接口。</p> <p>8. 要求主机前面板配置≥1.9 英寸液晶显示屏和≥6 个操作按键，便于进行基本参数的快速设置并及时了解设备的工作状态。</p> <p>9. 要求主机采用≤24V 供电。</p> <p>10. 存储容量：要求配置≥2T 硬盘。</p> <p>▲11. 视频接入：要求支持≥5 路 SDI 接口均支持 POC 供电及信号检测指示灯，支持自动检测到 POC 摄像机后指示灯亮。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>12. 协议支持：要求支持 TCP/UDP/HTTP/RTMP/RTSP 视频传输协议，支持 FTP 文件传输协议，支持 VISCA 云台控制协议。支持 RTSP/SIP 等多协议互动。</p> <p>▲13. 整机采用耐腐蚀技术处理，通过符合标准 GB/T2423.17-2008 中的条件和方法下进行</p>	1	台
----	----------	--	---	---

			<p>盐雾试验，试验时间不少于 72 小时，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹，保证产品的耐腐抗老化性能。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲14. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423.1-2008 和 GB/T 2423.2-2008 标准条件和方法下，承受低温-30℃~高温 40℃环境，试验时间不少于 72 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲15. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过 GB/T 2423.5-2019 冲击实验，试验后设备无松动，电气功能不受到有害影响。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p>		
--	--	--	---	--	--

18		嵌入式录播系统	<p>一、录播系统模块：</p> <p>1. 要求支持 B/S 架构设计，能够方便教师使用 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。</p> <p>2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入，要求具备 9 路信号的加载预览功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA 等画面进行智能切换。</p> <p>3. 视频采集：要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。</p> <p>▲4. 视频编码：要求支持 H. 264/H. 265 视频编码，录制视频格式支持 MP4, 支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频编码码流应支持 32Kbps 至 16Mbps 可设，视频编码码流支持 ≥ 18 档调节。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲5. 音频编码：要求支持 AAC 音频编码，音频采样率应支持 8KHz、16KHz、32KHz、48KHz 等。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>6. 直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。</p> <p>7. 视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的视频文件损坏进行自动修复。支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。</p> <p>▲8. 分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>9. 支持配合图像识别设备实现人脸识别功能。</p> <p>二、智能导播系统模块</p> <p>1. 要求支持网络导播与本地导播导播方式。无需安装任何插件即可兼容 IE、火狐、搜狗等主流浏览器，本地导播支持直接外接显示器进行操作。</p> <p>2. 要求支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系</p>	1	套
----	--	---------	--	---	---

			<p>统的无缝对接。</p> <p>3. 要求支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持 VGA 锁定功能。</p> <p>▲4. 导播管理：要求支持多种画面布局设置，本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>5. 提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。</p> <p>▲6. 要求支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等≥ 12路切换特效。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲7. 摄像机控制：要求每个云台摄像机支持≥ 8个预置位设置与调用功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲8. 要求本地导播系统界面可以提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲9. 要求支持设置≥ 8条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置字幕显示位置。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲10. 要求支持自定义台标显示位置，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标显示位置。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>三、互动系统模块</p> <p>1. 互动：内置互动系统支持多点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示。</p> <p>2. 支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>▲3. 互动主界面可显示当前互动房间的房间号、课程名称、主讲人、课程模式等信息。互动房间界面，具有互动时间显示、音量大小显示、双流、静音、视频轮播、全屏。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>4. 通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器进行注册，并具有 NAT 穿透功能。</p> <p>5. 授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。要求支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。</p> <p>▲6. 要求支持会议互动模式和双师互动模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>7. 互动网络管理：网络层具有高效的丢包重传机制，先进的 nack 算法，实现快速选择性补包，实现音视频抗丢包率 30%以上。双向互动过程中，在低带宽下可实现 1080P 画质。</p> <p>▲8. 互动创建：要求支持手机号完成互动账号的注册、密码修改，要求支持“一键式”创建互动房间，支持通过会议房间目录或房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲9. 互动目录管理：要求支持查询互动云系统的目录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的房间账号、房间名称，支持筛选查询，支持通过房间账号、名称快速实现互动。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>10. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。</p> <p>11. 课堂互动：授课过程中，老师只需在录播主机上单击听课教室画面，即可放大该教室画面，并与该教室实时连麦对讲，要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。</p>		
--	--	--	--	--	--

19	高清云台摄像机	<p>1. 图像传感器：不小于 1/2.8 英寸 逐行扫描 CMOS，≥ 202 万像素。</p> <p>2. 光学变焦：≥ 20 倍；数字变焦：≥ 12 倍。</p> <p>3. 水平范围：不低于$-170^{\circ} \sim +170^{\circ}$；云台转动垂直范围：不低于$-30^{\circ} \sim +90^{\circ}$；水平转动速度：不低于$1^{\circ} \sim 100^{\circ}$ /秒；垂直转动速度：不低于$1^{\circ} \sim 69^{\circ}$ /秒。</p> <p>4. 聚焦系统：需支持自动、手动、一键触发、PTZ 触发。</p> <p>5. 快门速度：不低于 1/1-1/10,000 秒。</p> <p>6. 增益：需支持自动/手动。</p> <p>7. 白平衡：需支持自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯模式。</p> <p>8. 曝光控制：需支持自动、手动、快门优先、光圈优先、智能。</p> <p>9. 信噪比：≥ 50dB。</p> <p>10. 数字降噪：需支持 2D/3D。</p> <p>11. 需支持背光补偿、宽动态。</p> <p>12. 预置点数目：≥ 255 个。</p> <p>13. SDI 输出：视频格式不少于 1080P60、1080I60、1080P30、720P60、1080P50、1080I50、1080P25、720P50。</p> <p>14. 网络：分辨率最高需支持 1920×1080@60fps 或以上；视频压缩需支持 H.265、H.264；音频压缩需支持 AAC；网络协议需支持 HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。</p> <p>15. 需支持双码流。</p> <p>16. 接口：视频输出≥ 1 路 SDI 接口，≥ 1 路 HDMI 接口；音频接口 LINE IN/ OUT；网络接口：≥ 1 路 10M/100M 自适应以太网接口；≥ 1 路 USB 接口。</p> <p>▲17. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲18. 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>19. 控制接口：RS-232 IN，RS-232 OUT/RS-485。</p> <p>▲20. 要求产品采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS 机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</p> <p>▲21. 为确保产品耐高低温性能，能承受低温</p>	3	套
----	---------	---	---	---

			-10℃~高温 40℃环境下工作，需有 CNAS 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，检测时间不小于 8 小时。 22. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌。		
20		高清云台摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 图像传感器：不小于 1/2.8 英寸 逐行扫描 CMOS, ≥ 202 万像素。 2. 光学变焦：≥ 12 倍；数字变焦：≥ 12 倍。 3. 水平范围：不低于-170° ~$+170^{\circ}$；垂直范围：不低于-30° ~$+90^{\circ}$； 4. 聚焦系统：支持自动、手动、一键触发、PTZ 触发。 5. 快门速度：1/1-1/10,000 秒。 6. 增益：支持自动/手动。 7. 白平衡：支持自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯模式。 8. 曝光控制：支持自动、手动、快门优先、光圈优先、智能。 9. 信噪比：50dB。 10. 数字降噪：支持 2D/3D。 11. 支持背光补偿、宽动态。 12. 预置点数目：≥ 255 个。 13. SDI 输出：视频格式 1080P60、1080I60、1080P30、720P60、1080P50、1080I50、1080P25、720P50。 14. 网络协议支持 HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。 15. 支持双码流。 16. 接口：视频输出≥ 1 路 SDI 接口，≥ 1 路 HDMI 接口；音频接口 LINE IN/ OUT；网络接口：≥ 1 路 10M/100M 自适应以太网接口；≥ 1 路 USB 接口。 17. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 18. 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。 19. 控制接口：RS-232 IN, RS-232 OUT/RS-485。 20. 电源：\leqDC12V，功耗：\leq20W。 21. 为保证系统稳定性及兼容性，与录播一体机为同一品牌。 	2	套
21		指向性话筒	<ol style="list-style-type: none"> 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：$-45\text{dB} \pm 2\text{dB}$ (0dB=1V/Pa at 1kHz) 	6	台

			灵敏度高，失真小，动态范围大；		
22		数字音频矩阵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自带操作软件，软件控制界面。 2. 音频输入：支持 8 路话筒/线路输入，4 路立体声输入。 3. 音频输出：4 路线路输出。 4. 采样率：≥48kHz，A/D、D/A 转换。 5. 保证系统稳定性及兼容性，与 4k 录播一体机为同一品牌。 	1	套
23		智能分析主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求采用标准 19 英寸机架式安装。 2. 要求主机采用低功耗无风扇设计。 ▲3. 支持 AI 图像跟踪技术，能够达到等效 5TOPS 标准或以上的算力。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等） 4. 要求具备≥4 路 USB 接口，支持接入 I/O 设备，要求具备≥1 路 HDMI OUT。 5. 要求具备≥1 路 LAN 网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。 6. 集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体。 	1	台
24		图像跟踪系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学。即可实现老师、学生多人识别。 2. 要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。 3. 要求系统支持 web 界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。 4. 要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。 5. 要求系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为参考区域聚焦。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。 6. 要求系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。 ▲7. 要求系统智能识别教师身体朝向，控制教师或板书摄像机智能切换。当教师面朝学生时，主播画面智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，主播画面智能切换至板书特写。板 	1	套

			<p>书特写采用伴随跟踪拍摄方式，确保板书特写的拍摄效果。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲8. 要求支持手势识别功能，可一键开启或关闭此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄区域。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>▲9. 要求系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取≥4 路 IP 视频流进行智能图像分析，支持信号源地址位、端口等设置，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>10. 要求支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p> <p>11. 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。</p> <p>12. 要求支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面。</p> <p>13. 要求支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄。</p> <p>▲14. 要求系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，可设置云台速度，实现摄像机加速追踪人物。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>15. 要求系统可设置变焦速度，实现焦距拉伸时间的调节。</p> <p>16. 要求系统可设置跟踪灵敏度，实现图像跟踪的自定义灵敏度调节。（提供相关证明文件，包括但不限于检测报告，官网，功能截图等）</p> <p>17. 要求系统支持在线升级更新。</p>		
25		跟踪半球	<p>1. 要求传感器类型不小于 1/2.8 英寸 CMOS。</p> <p>2. 要求像素 ≥202 万，分辨率不低于 1920×1080。</p> <p>3. 最低照度：0.01Lux(彩色模式);0.001Lux(黑白模式);0Lux(补光灯开启);最大补光距离：50m(红外)。</p> <p>4. 镜头类型：手动变焦；镜头焦距 2.8mm~12mm。</p> <p>5. 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B。</p> <p>6、音频输入：1 路（RCA 头）；音频输出：1 路（RCA 头）；供电方式：DC12V/POE；防护等级：IP67。</p>	2	台

26		桌面式触摸面板	<p>1. 采用≥ 7英寸触摸式控制面板, 一键式控制, 与录播和时序电源控制器配套使用。</p> <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显示控制。</p> <p>4. 支持预览通道选择, 以及画面布局切换, 通过中控即可进行师生对话、三分屏等画面布局的选择。</p> <p>5. 支持对摄像机进行预置位选择。</p> <p>6. 为保证系统稳定性及兼容性, 要求与录播一体机为同一品牌。</p>	1	套
27		时序电源控制器	<p>1. 整机最大电流: $\geq 30A$;</p> <p>2. 单路最大电流: $\geq 13A$</p> <p>3. 继电器最大电流: $\geq 30A$;</p> <p>4. 输出路数: ≥ 8路受控, 2路直通;</p> <p>5. 显示方式: ≥ 2.4吋显示屏 ;</p> <p>6. 通讯方式: 支持RS232、网口;</p> <p>7. 级联数: ≥ 255台;</p>	1	台
28		资源管理平台	<p>一、开放平台</p> <p>1. 统一认证管理</p> <p>(1) 支持用户的集中和统一管理, 对各类应用进行认证集成, 对用户提供统一的电子身份, 支持统一的用户认证方式。</p> <p>(2) 支持单点登录, 用户登录平台后, 可直接访问已授权的应用系统或模块, 无须重复登录即可在应用间进行切换。</p> <p>(3) 基于分级授权可有效控制用户对不同系统的访问操作权限, 统一认证服务通过提供统一的认证服务、授权服务、集中管理用户信息、集中审计, 保证系统整体安全性、可靠性和易用性。</p> <p>2. 统一数据标准</p> <p>(1) 支持建立各应用系统沟通和对外服务的统一接口标准和服务标准, 实现数据格式定义、数据映射、数据转换、业务流程定义与运行、消息封装、路由、传输等具体服务。</p> <p>(2) 提供开放的接口程序, 满足多种软件开发工具及不同操作系统通过接口程序进行数据交换需求。</p> <p>(3) 具有数据安全功能, 保障关键数据的安全传输。</p> <p>二、平台管理</p> <p>1. 数据看板</p> <p>(1) 为学校管理者提供教育信息化和设备应用数据。</p>	1	套

			<p>(2) 支持查看已使用设备的教室、班级、设备数量，均可查看今日新增和累计数量。</p> <p>(3) 支持查看教师教学情况，可查看新增和累计的教师数量以及教师备授课数据。课前数据显示演示资源、课堂练习和微课录制数量；课中数据显示互动课堂数量；课后数据显示布置任务和批改任务的数量。</p> <p>三、教研管理</p> <p>1. 教研室</p> <p>(1) 支持所有教师创建教研室，创建时支持设置加入教研室的权限。</p> <p>(2) 支持人员管理，创建者可踢除成员、邀请成员，成员可主动退出。邀请人员时支持生成邀请链接。</p> <p>(3) 可使用共享资料模块、教学研讨模块和协同备课模块（创建者可设置模块权限）</p> <p>2. 教学研讨</p> <p>(1) 支持教研室内教师创建教学研讨活动，可以设置参与研讨权限，研讨权限支持自由参与研讨和教研室成员参与研讨。</p> <p>(2) 支持创建研讨，可对研讨主题、研讨时间、研讨说明、添加资源、学段、学科进行设置，其中添加资源可以添加不超过 10 个本地资源和云端资源。</p> <p>(3) 上传教研共享资料时支持设置文件收藏和下载的权限设置。</p> <p>(4) 支持对活动资料共享和收藏。</p> <p>(5) 支持我的研讨，展示本人账号下参加和创建的教研活动，参加研讨时支持本地教研文档的上传。</p> <p>3. 协同备课</p> <p>(1) 支持教研室内教师创建协同备课，可对教研室外人员加入权限做设置。</p> <p>(2) 支持共同编辑，可按照备课模板进行协同备课操作，创建者可以管理备课内容，支持对学习目标和教学重难点、教学时间、添加资源、教学过程、添加课件和教学反思的编辑，其中可以手动输入学习目标、教学重难点，也可以添加已编辑好的附件；添加的课件支持多种文件格式，平台可自动转化成 PDF 格式。支持学习目标、教学重难点、添加资源和教学时间的设置，支持指定人员编辑某部分内容。</p> <p>4. 共享中心</p> <p>(1) 支持教研室上传资料，自动收集教学研讨中和协同备课中共享的资料。</p> <p>(2) 支持上传文档、视频、微课、音频、图</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>片。</p> <p>5. 评比活动</p> <p>(1) 支持校级管理员创建评比活动，支持设置评比时间阶段、合作单位、允许参比范围、参比人数上限、赛制分组、评比方式、评分标注、评委认定、每人限制上传数量、奖项设置和活动明细等。</p> <p>(2) 评比活动的评比方式支持打分评比和投票评比，打分评比支持评分标准和评委的简历制定；投票评比支持每位用户可投票数的设定，以及可为同一选手可投票数的设定。</p> <p>6. 在线听评课</p> <p>(1) 支持校级管理员创建听评课主题，支持对听评课模式、评委认定、分值评价、星级评价、结束时间以及过期是否可见、每人上传课程数量进行设置。</p> <p>四、课程管理</p> <p>1. 数据统计</p> <p>支持所有小学、初中、高中名校数量的统计；支持所有教学、教研、讲座直播课程数量的统计，支持所有课例、微课学习课程的统计，支持直播课程、学习课程访问量的统计。</p> <p>2. 名校风采</p> <p>(1) 支持查看全国的学校列表，可进入查看学校对应的主页。</p> <p>(2) 学校主页包括学校简介、直播课程、学习课程，统计访问量的统计。</p> <p>(3) 支持检索功能，支持按省市区县、学段（小学、初中、高中）进行筛选。</p> <p>(4) 支持登录后用户进入各个校级平台，可查看各学校各栏目中的课程。</p> <p>(5) 学校直播课程中支持直播中、未直播、已结束和全部课程的显示，其中直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。</p> <p>3. 直播课程</p> <p>(1) 支持查看学校内所有可看的直播课程列表。</p> <p>(2) 支持查看直播课程详情，包括课程所属学段、年级、学科、主讲学校、主讲教师、课程简介、课程目录、课程附件（图片、视频、音频、文档），显示课程的播放次数。可对课程点赞、收藏、下载、分享（微信二维码/链接），支持发布留言。</p> <p>(3) 支持个人空间创建直播，支持前台入口跳转至个人空间中的创建直播页面。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>五、班级管理</p> <p>1. 班级列表 支持教师查看任教的所有班级概况，包括班级号、学生人数、班级课表等。</p> <p>2. 班级表现 支持教师按时间和年级查询班级评价数据，包括各班所得总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。</p> <p>3. 个人表现 支持教师按时间、年级、班级查询学生评价数据，包括学生评价总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。</p> <p>六、资源管理</p> <p>1. 平台资源</p> <p>(1) 通过云端提供备课资源服务。</p> <p>(2) 备课资源符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。</p> <p>(3) 备课资源与多地教材相配套（其中语文、道德与法治为教育部统编教材），学段涵盖小学、初中、高中，学科至少包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、道德与法治、科学、音乐、美术、体育、书法、信息技术、综合实践。</p> <p>(4) 备课资源采用同步教材和知识点两种方式进行编排，教师可根据学段、学科、版本、章节、知识点、类型、时间等进行筛选。</p> <p>(5) 备课资源类型至少包括课件、教学设计、试题试卷、学案、素材、视频、备课综合、同步练习、电子教材。其中课件包含与人教版教材配套的详细教材解读内容，以及配套训练内容。试题试卷至少包括每日作业、一课一练、开学考试、入学测试、月考、期中、期末、学业、联考、调研、单元测试、竞赛、真题、专题汇编、自主招生、模拟预测；素材资料可分为音频素材、图片素材、其他素材；备课综合可分为教案和课件综合、教案课件测试综合、其他类型综合。</p> <p>(6) 备课资源文件格式涵盖 DOC、JPG、PPT、PDF、MP3、MP4 等所有主流文件类型。</p> <p>(7) 课件资源可覆盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 20 万个；试卷涵盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 12 万套；微课视频不少于 2 万节。</p> <p>(8) 提供专辑资源，包括同步备课、知识点专题、中高考复习、模拟、摸底、预测、中高考真题、试题汇编等。</p>	
--	--	--	---	--

29		服务器	<p>1. CPU 类型:不低于六核 Intel E5 2680V4 处理器 主频 2.4GHz;</p> <p>2. 网络接口: $\geq 1\text{Gb}$ 以太网适配器;</p> <p>3. 内存大小: $\geq 12\text{GB}$, 最大支持 128G 内存;</p> <p>4. 硬盘容量: $\geq 4\text{TB}$;</p> <p>5. 硬盘类型: 非热插拔企业级硬盘;</p> <p>6. 1U 机架式安装。</p>	1	套
30		左右线性音柱扬声器	<p>1. 扬声器类型: 全频柱体扬声器;</p> <p>2. 频率响应: 155Hz-22kHz ($\pm 3\text{dB}$);</p> <p>3. 最大输入额定功率: 240W(持续); 480W(节目)</p> <p>4. 灵敏度: $\geq 97\text{dB/W}$;</p> <p>5. 最大输出声压级: 127dB;</p> <p>6. 指向角度(H×V): $95^\circ \times 20^\circ$;</p>	2	只
31		辅助线性音柱扬声器	<p>扬声器类型: 全天候两分频全频柱体扬声器;</p> <p>1. 频率响应: 160Hz-22kHz ($\pm 3\text{dB}$);</p> <p>2. 输入额定功率支持: 160W(持续) 36V(RMS); 320W(节目) 72V(瞬时峰值);</p> <p>3. 灵敏度: $\geq 90\text{dB/W}$;</p> <p>4. 输出声压级: 120dB;</p> <p>5. 指向角度(H×V): $\geq 100^\circ \times 35^\circ$;</p> <p>6. 箱体表面处理: 涂层, 黑色, 铁网网罩;</p>	4	只
32	教室扩音系统	功率放大器	<p>1. 1U 机身, 100VAC ~240VAC 宽电压适应范围;</p> <p>2. 额定功率: $4 \times 250\text{W}/8\Omega$; $4 \times 425\text{W}/4\Omega$; $4 \times 720\text{W}/2\Omega$; $2 \times 500\text{W}/16\Omega$; $2 \times 850\text{W}/8\Omega$; $2 \times 1440\text{W}/4\Omega$;</p> <p>3. 输入灵敏度: 35dB/W, 32dB/W, 29dB/W, 26dB/W (可选择) ;</p> <p>4. THD+N: 典型值:0.01%(10%额定输出功率, 1kHz, 8Ω);</p> <p>5. 串扰抑制: $\geq 90\text{dB}$(低于额定功率, 20Hz-1kHz, 8Ω);</p> <p>6. 频率响应: 典型值:+0dB, -0.5dB(10%额定输出功率, 20Hz-20kHz, 8Ω);</p> <p>7. 输入阻抗: $\geq 20\text{k}\Omega$ (平衡) , $\geq 10\text{k}\Omega$ (非平衡);</p> <p>8. 阻尼系数: 典型值:1000(20Hz-200Hz, 8Ω);</p> <p>9. 信噪比: $\geq 100\text{dB}$(A 记权, 20Hz-20kHz, 8Ω);</p> <p>10. 电源要求: 100~240VAC, 50/60Hz;</p> <p>11. 保护功能: 电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制;</p>	2	台

33		数字音频处理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高性能的数字信号处理器; 2. 专有的实用音频处理模块—每个输入通道都有独立的反馈抑制模块; 3. 专有的实用音频处理模块—扩展方便、增益共享型的自动混音模块; 4. 8 个模拟输入通道—线路/MIC (可软件切换), +48V 幻象供电 (可软件切换) 5. 8 个模拟输出通道; 6. 设备面板布置 LCD 显示屏、LED 电平表和简洁的薄膜按键开关; 7. 控制接口: RS232、以太网接口和 GPIO 接口; 8. MIC 前置放大器增益: +35 dB; 9. 最大输入电平: +22 dBu; 10. 输入阻抗: 平衡输入阻抗 4 kΩ, 非平衡输入阻抗 2 kΩ, 幻象开启时输入阻抗 4kΩ; 11. 幻象电源: +48V, 可软件切换; 12. 模拟输入-输出频率响应: 20 Hz - 20 kHz, ± 0.5dB; 13. 幅度动态范围: > 110 dB (A 计权); 14. THD+N: < -85 dB (非计权, 在 1 kHz/+22 dBu/0dB 增益下测试); 15. 通道间串音: < -90 dB (在 1 kHz/+4 dBu/0dB 增益下测试); 16. 模拟输入-ADC-DSP-DAC-模拟输出时延: ≤ 4.1ms; 17. 以太网接口: 100Mbps 网络, RJ45 插座, IP 地址为静态地址, 可在面板上设置或以串口连接后在控制界面上设置; 18. RS232 串行接口: 速率 ≥ 115200bps, 8bit 数据位, 1bit 停止位, 无硬件流控信号; 19. GPIO 接口: 4 个控制输入, 每个端口均可设置为开关输入模式, 输入端口 1 可设置为 0-3.3V 的模拟信号输入; 4 个逻辑输出, 每个端口为集电极开路形式, 导通时通过电流 < 500mA; 4 个端口同时导通时通过的总电流 < 500mA 20. 供电要求: 90~264 VAC, 50/60 Hz, 功耗 < 25W; 21. 建议工作环境温度: 0~40$^{\circ}$C 湿度: $\leq 90\%$, 大气压: 86kPa~106kPa; 	1	台
----	--	---------	--	---	---

34		墙面音量控制面板	1. OLED 显示屏，中文显示； 2. 单台处理器可挂接 ≥ 10 个控制面板； 3. 配置软件中文显示，友好易用； 4. 可自行编辑控制条目 ≥ 20 条； 5. 显示：OLED 显示屏，中文显示； 6. 最大使用数量：单台可挂接 ≥ 10 个控制面板； 7. 自行编辑控制条目： ≥ 20 条； 8. 控制对象：场景切换、音量调整和静音开关；	1	台
35		电源时序器	1. 电源开关通道 ≥ 8 个，每个通道的最大电流为 10A，总输入电流最大为 60A； 2. 设置了 ON、OFF 开关，可手动时序开启和关闭 8 个通道； 3. 可多台联接，工作于单机、上联机、中联机、下联机四种状态；	1	台
36		一拖二无线手持话筒	双手持套装无线话筒（含 2 个无线手持话筒）	1	套
37		一拖一无线头戴话筒	单头戴套装无线话筒（含 1 个头戴话筒及腰包）	2	套
38		立式机柜	42U 立式机柜	1	套
39	线缆及辅材	线缆及辅材	设备传输线缆及管材、辅材（如：挂架、音频线、电源线、控制线等）	1	项
40	中央空调系统	中央空调室外机	1. 制冷量： $\geq 40\text{kW}$ ； 2. 制热量： $\geq 45\text{kW}$ ； 3. 额定功率： \geq 制冷 10kW， \geq 制热 10kW； 4. 风量： $\geq 12500\text{m}^3/\text{h}$ ； 5. 噪声值： $\leq 59\text{dB(A)}$ ；	1	台
41		中央空调室内机	1. 制冷量： $\geq 14\text{kW}$ ； 2. 制热量： $\geq 16\text{kW}$ ； 3. 标准风量： $\geq 2105\text{m}^3/\text{h}$ ； 4. 额定静压：40Pa； 5. 最大静压：80Pa； 6. 噪声值： $\leq 41-30\text{dB(A)}$ ；	3	台
42		优质铜管	$\Phi 10$ (带保温)	15	m
43		优质铜管	$\Phi 12$ (带保温)	15	m
44		优质铜管	$\Phi 16$ (带保温)	12	m
45		优质铜管	$\Phi 19$ (带保温)	15	m
46		优质铜管	$\Phi 22$ (带保温)	6	m
47		优质铜管	$\Phi 25$ (带保温)	10	m
48		优质铜管	$\Phi 28$ (带保温)	12	m
49		中央空调辅材及	含线控器、百叶 PVC 冷凝水管、信号连接线、pvc 穿线管、系统打压、抽真空、加氟、打孔	1	项

		配件	等；		
50	教室家具	移动讲台	可移动升降 75-108cm （尺寸 600*520*1100，金属柜体，高密度环保木饰面台面）	1	张
51		研讨桌	六人位智慧组合型桌椅，可折叠带轮（尺寸 800*600*750，金属支架，高密度环保木饰面台面，可考虑六边形拼接，尺寸单边宽度不低于 600mm）	15	套
52		学生椅	符合人体工学网面靠背学生椅，带轮、可折叠；（金属钢制支架，环保高回弹坐垫，椅宽 \geq 550mm）	90	个
53	接待室家具	单人沙发椅	皮质接待单人沙发椅	4	把
54		茶几	\geq 600*600mm 玻璃面茶几	2	个
55		茶水柜	\geq 900*450mm 茶水柜	1	个
二、会议室					
1、环境装修					
序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
1	会议室墙面装修	墙面基层	\geq 18 厚 OSB 板基层；	67.9	m ²
2		木饰面墙面饰面	\geq 12 实木多层板定制木饰面造型及安装；	28.00	m ²
3		硬包墙面饰面	\geq 25 定制皮质硬包饰面及安装；	46.00	m ²
4		木作造型展示柜	18 实木多层板定制造型展示柜及安装；	5.4	m ²
5		定制文化背景墙	轻钢龙骨 \geq 18 厚 OSB 板基层，定制文化墙；	8.28	m ²
6		定制木门	零度无漆实木门加硬包	1	樘
7		踢脚线	\geq 80*12mm 不锈钢踢脚线；	25	m
8	会议室顶面装修	石膏板造型顶面	8#吊筋、C50 主龙骨、C50 副龙骨造型吊顶、灯槽制作；双层石膏板饰面；	36.5	m ²
9		乳胶漆	腻子 \geq 2 遍，打磨平整刷乳胶漆 3 遍；	36.5	m ²
10		窗帘盒制作	阻燃板基层、石膏板饰面；	4.4	m
11		软膜天花基层	阻燃板基层	16.5	m ²
12	会议室地面装修	石塑地板	原有地面自流平找平， \geq 铺贴 2.0mm 仿木石塑地板；	36.48	m ²
13	会议室强弱电改造及其他	筒灯	品牌 LED 筒灯（1*9W，9-12cm 直径）	4	个
14		灯带	LED 型灯带（低压灯带，10W/米，满足设计及规范要求）	30	m
15		开关插座	品牌开关插座（安全型单相双联二、三极插座）	10	个

16		强弱电改造	区域内强、弱电改造	36.48	m ²
17		垃圾清运、成品保护及保洁	区域内垃圾清运、成品保护及保洁	36.48	m ²
18	会议室氛围营造	双层 PVC 展板	≥780*300cm; 材质: 双层 PVC; ≥厚度: 15mm	2	个
19		红色党徽 logo	≥60cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥12+3mm	1	个
20		黑色水晶字	≥18cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥12+3mm	7	个
21		黑色水晶字	≥14cm; 材质: 亚克力; ≥厚度: 12+3mm	10	个
22		黑色水晶字	≥5cm; 材质: 亚克力; ≥厚度: 12+3mm	40	个
23		天花软膜	≥780*500cm	1	个

2、设备及家具

序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
1	会议室家具	会议桌	1400*3800mm 实木会议桌 (1400*3800*750mm)	1	张
2		会议椅	实木会议椅	12	把
3		茶水柜	900*450mm 实木茶水柜	1	个

4	会议室设备	交互一体机	<p>一、交互一体机整机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示：屏幕尺寸≥ 86寸，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，显示比例$\geq 16:9$，钢化玻璃表面硬度$\geq 7H$。 2. 整机前置输入接口 3 路 USB 接口 3. 支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 32 点或以上触控。整机系统支持书写触控延迟$\leq 25ms$，触摸响应时间$\leq 4ms$，触摸最小识别物$\leq 3mm$。 4. 整机支持 NFC 投屏功能，支持同时连接不少于 4 台具有 NFC 功能的手机、平板等设备进行投屏并显示画面。 5. 整机在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能且无需外接无线网卡。 6. 整机前置 TYPE-C 接口，通过该接口可调用整机内置摄像头、麦克风、扬声器，还可接入外部 HDMI 信号。 7. 整机具备菜单，包含切换智能熄屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式、物联网管控等，同时可快速调节音量、亮度。 8. 整机采用双系统设计，具备系统版本不低于 Android 11 的嵌入式系统，内存不小于 2GB，存储空间不小于 8GB。 9. 为进一步保护师生的视力健康，整机可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下调用纸质护眼模式，实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持色温调节；支持透明度调节。（提供国家级检验中心所出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 10. 为满足教室的扩声需求，整机内置扩声音箱，位于设备上边框，顶置朝前发声，2.2 声道设计，额定总功率不小于 60W。 11. 整机支持两种可选择的色彩空间模式，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。 12. 整机内置非独立 4K 高清摄像头，拍摄像素数不小于 1600 万的摄像头，输出画质不小于 4K，摄像头视场角不小于 135 度，水平视场角不小于 120 度。支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计，PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别，支持摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 	1	台
---	-------	-------	---	---	---

		<p>13. 为了教学设备美观及精简的设计，整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，同时支持标准、听力、观影三种音效模式调节。内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离不小于 12m。</p> <p>14. 整机支持蓝牙功能且不低于蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>15. 为方便教师进行设备的维护，整机自带还原系统，</p> <p>二、OPS 电脑模块</p> <p>1. 优于 Intel 酷睿系列第十代 i5 及以上 CPU、不低于六核心十二线程，主频不低于 2.9GHz。</p> <p>2. 内存优于：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；硬盘优于：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>3. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 \geq 10Gbps；</p> <p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口：\geq1 路 HDMI。</p> <p>5. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：\geq3 路 USB。</p> <p>6. 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>(1) 教学授课软件</p> <p>1. 软件互动教学：在公网环境下，无需借助任何外接设备，通过软件端即可实现手机/平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接，实现线上/线下/混合互动教学。</p> <p>2. 扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式实现：进入课堂、考勤签到等功能。</p> <p>3. 直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件一键开启直播，声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端 APP 实时加入课堂，课后支持学生在课堂报告查看直播回放，可复制链接或点击直接播放回看。</p> <p>4. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>5. 互动答题：课中互动反馈系统支持一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，可实现学生作答结果实时以柱状图形式展示，并且结果展示柱状图支持按全班或分组答题结果进行切换展示，便于进行小组间作答情况对比。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>6. 互动模式选择：互动反馈系统中支持抢答、抽选等多种互动模式选择，用于活跃课堂氛围。</p> <p>7. 观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。</p> <p>8. 学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情等。</p> <p>9. 课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。</p> <p>10. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>（二）设备管理软件</p> <p>1. 智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。</p> <p>2. 软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。</p> <p>3. 弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p>		
5		笔记本电脑	<p>1. CPU 型号：12 代 I7；</p> <p>2. 内存容量：16GB；</p> <p>3. 硬盘容量：512G 固态；</p> <p>4. 显示屏尺寸：16 英寸；</p>	2	台

三、迎宾立面和走廊

1、环境装修

序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
----	------	----	------	----	----

1	迎宾立面和走廊墙面装修	原墙面拆除	拆除原瓷砖墙裙	243	m ²
2		墙面铝单板饰面	40*40*3mm 钢架基础, 定制 2.0mm 造型铝单板;	192	m ²
3		墙面基层	阻燃板石膏板造型基层制作	41	m ²
4		墙面乳胶漆	腻子至少三遍、彩色乳胶漆至少三遍;	108.9 1	m ²
5		踢脚线	80*12mm 不锈钢踢脚线;	36.6	m
6	迎宾立面和走廊顶面装修	原顶面拆除	拆除原矿棉板吊顶;	118.1	m ²
7		顶面铝单板饰面	40*40*3mm 钢架基础, 定制 2.0mm 造型铝单板;	118.1	m ²
8		不锈钢线条	定制古铜色拉丝不锈钢线条	52.1	m
9	迎宾立面和走廊地面装修	塑胶地板	原有地面自流平找平, 铺贴 2.0mm 塑胶地板;	118.1	m ²
10	迎宾立面和走廊强弱电改造及其他	嵌入线条灯	30mmLED 型材线条灯	48	m
11		嵌式线条灯	50mmLED 型材线条灯	101.5	m
12		嵌式线条灯	20mmLED 型材线条灯	81	m
13		灯带	LED 型灯带(低压灯带, 10W/米, 满足设计及规范要求)	133.9	m
14		开关插座	品牌开关插座(安全型单相双联二、三极插座)	26	个
15		强弱电改造	区域内强、弱电改造	118.1	m ²
16		垃圾清运、成品保护及保洁	区域内垃圾清运、成品保护及保洁	118.1	m ²
17	主背景墙部分氛围营造	精工发光字	≥40cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
18		精工发光字	≥20cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	10	个
19		精工发光字	≥26cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	7	个
20		精工发光字	≥7cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	40	个
21		瓷白水晶字	≥12cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	35	个
22	毛泽东思想的形成与新民主	精工发光字	≥14cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	22	个
23		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个

24	主义革命的胜利部分氛围营造	黑色水晶字	≥26cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	146	个
25		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	25	个
26		宣传画	90*60cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	1	幅
27		宣传画	40*60cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	4	幅
28	邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观部分氛围营造	精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	33	个
29		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	65	个
30		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
31		黑色水晶字	≥6cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	190	个
32		宣传画	70*50cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	5	幅
33	习近平新时代中国特色社会主义思想部分氛围营造	精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	34	个
34		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
35		黑色水晶字	≥7cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	28	个
36		黑色水晶字	≥6cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	275	个
37		宣传画	≥60*45cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	6	幅
38	马克思主义形成部分氛围营造	精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	9	个
39		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
40		黑色水晶字	≥5cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	710	个
41		宣传画	≥110*180cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	1	幅
42		宣传画	≥40*55cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	6	幅
43	马克思主义在中国的早期传播与中国共产党的成立部分氛围营造	精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	25	个
44		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	98	个
45		黑色水晶字	≥6cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	208	个
46		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
47		宣传画	40*60cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	6	幅

48	毛泽东思想的发展与社会主义革命和建设部分氛围营造	精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	21	个
49		水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
50		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	50	个
51		黑色水晶字	≥6cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	143	个
52		宣传画	≥70*50cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	2	幅
53		宣传画	≥40*50cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	2	幅
54		宣传画	≥35*50cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	2	幅
55	马克思主义相关出版物部分氛围营造	黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	16	个
56		黑色水晶字	≥7cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	16	个
57		精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	14	个
58	大思政课程展示部分氛围营造	水晶造型	≥62cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	1	个
59		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	15	个
60		黑色水晶字	≥6cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	185	个
61		宣传画	55*45cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	4	幅
62		精工发光字	≥13cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥1cm	12	个
63		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	27	个
64		宣传画	≥40*30cm, 相框为拉丝黑铝合金边框, 画面为油画布覆 PVC 底板;	8	幅
65	智慧思政实训成果展示部分氛围营造	壁布	≥118*150cm	1	幅
66		黑色水晶字	≥22cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥12+3mm	8	个
67		黑色水晶字	≥24cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	2	个
68		黑色水晶字	≥8cm; 材质: 亚克力; 厚度: ≥3mm	332	个
2、设备及家具					
序号	系统名称	名称	技术参数	数量	单位
1	走廊设备	宣传电视	≥55 寸液晶显示器	1	台

三、技术要求

1.本次采购设备必须严格符合国家产品质量标准，应满足或者优于采购内容提出的技术参数指标，同时提供产品相关证明资料，包括但不限于产品彩页、检测报告、相关认证等。

2、交货要求

(1) 投标人应负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。

(2) 投标人应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。相关包装要求应符合财政部《关于印发《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）》的通知》（财办库〔2020〕123号）相关政策执行。

(3) 投标人应按照招标人要求完成本项目涉及到的装修改造和环境提升内容。

(4) 本项目中涉及有关内容需具备国家强制性要求的资质单位进行实施的，如中标单位不具备相关资质，则由中标单位聘请满足国家强制性规定资质要求的单位进行实施，并承担连带责任。

2.售后服务要求

(1) 投标人应提供 7*24 小时电话服务，如货物发生质量问题，不能用电话咨询解决故障的；招标人则以书面或其他方式（电话等）通知卖方，投标人应在接到招标人通知后 24 小时内派遣合格的技术服务人员到达项目现场，自费修理和/或更换有缺陷的货物和配件。若投标人未在收到买方通知后 24 小时内到达买方现场，招标人可自行维修或委托第三方维修，发生的相关费用均由卖方承担。

(2) 提供本项目采购产品的售后专业支持和服务，包含服务内容、响应时间、售后服务技术标准等内容，对涉及到的相关整修工程承担保修责任。

3.应急措施要求

(1) 如发生产品故障等紧急情况，应及时响应修复，或提供备品备件产品或采取应急措施，以确保招标人正常使用。

(2) 如发生紧急情况，24 小时内须派专人远程解决或现场解决。处理故障时，涉及业务操作及运行的任何变化，须得到招标人的正式授权方可操作。

(2) 严格遵守质量流程和工程规范，严防因处理不当而引发新的故障，或

埋下隐患。

4.培训要求

(1) 投标人应对所投的产品在招标人单位实施全面培训，培训对象包括设备管理员、维护人员、操作员，设备管理人员。培训内容为设备中涉及的相关技术内容；维护人员培训内容为整体场地及设备维护方式；操作员为设备系统等的操作培训和相关流程。

(2) 招标人对投标人提交的培训计划进行审核、确认，培训计划应包括：培训的目标、培训的内容、培训起止时间、培训的材料和文件、培训地点、授课人员的姓名及职称、课程效果的评估方法、培训材料应在培训实施前 10 天提交给招标人确认，投标人应提供所有培训材料的纸质与电子文件各一份。

(3) 投标人要派出经验丰富的技术人员对招标人的维修、操作人员进行现场培训，对招标人运维人员关于硬件设备安装、调试、常见故障处理进行现场培训。

(4) 现场培训应在项目验收之前进行，现场培训应包括安装、调试、维护等内容，使招标人维护人员掌握操作维护投标产品的能力。

5. 验收标准或规范

(1) 投标人在货物安装调试完毕后，整理项目过程资料并装订成册，书面通知采购人进行验收；

(2) 验收标准：招标人根据合同要求进行验收,验收依据为合同文本、招标文件、投标文件以及现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等；没有国家标准的，可以参考行业标准。

(3) 验收文档：投标人应以光盘提供项目中所包括的货物或软件的完整安装系统，并负责在项目验收时将项目的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交给招标人。

(4) 验收合格后，填写验收单，并向招标人提交所有验收文档等资料，以便使用单位日后管理和维护。

四、商务要求

1.交货期（含安装、调试）：自合同签订后 25 个日历日；

2.质保期：验收合格后 2 年；

3.付款方式：合同签订后，供应商持履约保证金交纳凭证、合同、预付款发

票，至采购方处办理合同总价款的 40%预付款项，项目完成并验收合格（达到使用标准）后，采购方在 30 日内支付供应商合同总价款的 60%剩余款项。

第四章 评标办法（综合评分法）

一、评标办法

1. 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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律、法规的规定，评标委员会采用综合评分法对投标人的投标文件进行综合评分，按照评审得分由高到低顺序推荐前三名中标候选人。

2. 评标委员会组成：见投标人须知前附表。

3. 本次评标采用综合评分法。

二、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
2. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
3. 对投标文件进行比较和评价；
4. 确定中标候选人名单，或根据采购人委托直接确定中标人；
5. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

三、投标人存在下列情况之一的，按照无效投标处理：

(1) 投标文件未按招标文件规定格式填写，内容不全或关键词字迹模糊、无法辨认的；

(2) 投标文件未按招标文件规定装订、密封的；

(3) 投标总报价超过最高投标限价的；

(4) 投标报价低于成本价或投标报价有重大缺、漏项的；

(5) 投标服务期限超过招标文件规定期限的；

(6) 投标有效期少于招标文件规定期限的；

(7) 纸质投标文件和电子投标文件不一致的；

(8) 两份(含两份)以上投标文件内容雷同的；

(9) 拒绝评标委员会要求澄清、说明或补正的；

(10) 未对招标文件的实质性条款做出完全响应的；

(11) 如要求缴纳保证金，投标人未按文件要求缴纳保证金的；

(12) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(13) 串通投标或弄虚作假或其他违法行为的；

(14) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(15) 投标人未通过正规渠道购买本招标文件或投标人的名称与领取招标文件时登记领取招标文件单位的名称不符；

(16) 经证实，投标人在采购人以往项目中有不良记录影响投标或投标资格的；

(17) 法律、法规及行业有规定、以及评标办法规定的其他情形。

四、投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 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；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价成规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标，其投标无效：

1. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
2. 投标人之间约定中标人；
3. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
5. 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

六、评标程序

1. 资格审查：

由采购人或采购人授权的代理机构对各投标人进行资格检查；投标人如不满足招标文件第二章投标人须知前附表 1.4.1 各项资格证明文件要求，其投标文件作无效投标处理。

2. 符合性审查

由评标委员会对资格检查合格及密封完好的投标文件进行符合性审查。符合性审查在评标过程中穿插进行。

符合性审查标准：

- (1) 按照招标文件的规定提交投标保证金（本项目不适用）；
- (2) 投标文件的签署、盖章应符合文件要求；
- (3) 具备招标文件中规定的资格要求；

- (4) 报价未超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；
- (5) 投标文件未含有采购人不能接受的附加条件；
- (6) 不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

3. 明显低价的排除

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为废标处理。

4. 相同品牌评审依据

4.1 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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

4.2 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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4.3 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按 4.1 和 4.2 款规定处理。

5. 澄清有关问题：

(1)对于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，评标委员会以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由法定代表人或其授权的代表签署全名。投标人的澄清、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。

(2)投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

①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；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

④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书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

(3) 评标价的确定：

投标文件经符合性评审合格的，为有效投标。对于所有有效投标按照以下规则进行评标价的确定：

①对于不需要进行政策性价格优惠调整的，其评标价为按照本办法规定的修正办法修正后的投标总价。

②对于符合政策性优惠的，其评标价按照以下规则进行计算调整：对非专门面向中小企业项目，投标人及所投产品厂家为小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位的评审价计算规则：**【其评审价=投标报价*90%】**；

③其他方式按照国家相关规定执行。

6. 根据相关法律、法规的规定，对政府采购相关政策落实如下：

6.1 促进中小企业发展优惠政策

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的相关规定，各投标人须在投标文件文件中提供《中小企业声明函》，中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定，未提供以上材料的不予以认定。

6.2 监狱企业

根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

评标委员会对各投标人提供的监狱企业的证明文件进行核实后，根据相关规定，对监狱企业在评审时给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

6.3 福利企业

根据《关于政府采购优先购买福利性企业产品和服务的意见》规定，在政府采购活动中，本省福利性企业享受我省规定的采购扶持政策。

福利企业参加政府采购活动时，应当提供市级以上民政局、财政局、残联部门出具的福利性企业的证明文件。

6.4 残疾人福利性单位

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

6.5 为落实政府采购相关政策，采购人或者采购代理机构将在中标结果发布的同时公告上述声明函，接受社会监督。投标人提供的上述声明函与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

6.6 如投标人同时提供上述优惠内容，评标委员会只认可其一项有效声明函，不予以重复给价格扣除。

6.7 环境标志、节能的产品

对于采购标的列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购；采购人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。各投标人应在投标文件中提供有效证明材料（证明材料须加盖投标人红色公章），否则不予计分（注：政府采购节能产品、环境标志产品品目清单以最新公布内容为准）。

6.8 有融资需求的投标人可根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号）相关政策、业务流程、办理平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）执行；

7. 比较与评价：

评委会各成员按照《评审因素量化赋分表》（后附）规定的内容，独立进行综合比较、评价打分。

8. 推荐中标候选人名单：

汇总全体评委对每个投标人的赋分，计算出每个投标人的综合得分，按照得分从高到低顺序排列，推荐3名为成交候选人。

若出现综合得分并列时，比较价格得分，此分项得分高者排序在前；若价格得分仍相同，比较技术得分，此分项得分高者排序在前；若技术得分仍相同，则由全体评标委员会无记名投票，得票高者排序在前。

附：评审因素量化赋分表

评审因素	分值	评分标准说明
<p>投标报价 (满分 30 分)</p>	<p>30 分</p>	<p>1. 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 30 分。</p> <p>2. 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>
<p>产品功能性 参数响应情况 (满分 30 分)</p>	<p>30 分</p>	<p>投标人针对本项目提供的技术参数、性能的满足程度进行评分，完全满足本项目采购需求中技术性能及参数得 30 分；</p> <p>1. 投标产品（含配件）选型科学合理、技术先进，技术参数清晰明确，各系统稳定性、安全性、兼容性、集成效果及功能满足使用要求，数量准确无缺漏项，技术指标和性能完全满足或优于招标文件要求，没有负偏离得 30 分；</p> <p>2. 技术参数中标▲项为重点技术项，且需提供相关证明材料，▲项每有 1 项负偏离或者未提供证明材料的扣 2 分，其他项为一般技术项，每有 1 项负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：投标人须按招标文件要求逐项如实地填写技术服务条款响应偏离表，列出技术指标参数正负偏离情况，并提供相关证明材料（包括但不限于产品制造商公开发布的产品功能截图、产品彩页、产品使用说明书、有资质的第三方出具的检验报告或证明等技术指标和参数证明等加盖公章），并在投标文件中给出明确的证明材料索引，并对提供的证明材料的真实性负责。</p>

项目实施 方案 (满分 16 分)	4 分	根据投标人提供针对本项目的实施方案(包括但不限于投标产品配置清单明细、产品交货实施方案等内容)进行评分: 实施方案详细科学、合理可行,有针对性得 3.1-4 分; 实施方案较完整,具有一定的针对性得 2.1-3 分; 实施方案合理性、针对性稍有欠缺得 1-2 分; 未提供不得分。
	4 分	投标人提供针对本项目实施进度计划保障措施(包括但不限于实施进度计划、安装调试计划、安装技术标准、交付时间安排等内容)进行评分: 进度计划保障严谨合理,完全能够保质保按期交付得 3.1-4 分; 进度计划保障完整科学,能够保障按期交付得 2.1-3 分; 进度计划保障合理性、针对性稍有欠缺得 1-2 分; 未提供不得分。
	4 分	根据投标人提供针对教室、会议室、迎宾立面和走廊以及三层整体装修改造过程中设备安装及场地改造措施方案以及安全安全管理措施进行评分: 场地改造及安全安全管理措施科学合理,内容具体详细可行得 3.1-4 分; 有相关场地改造及安全安全管理措施,内容合理全面,有一定的可行性得 2.1-3 分; 场地改造及安全安全管理措施稍有欠缺得 1-2 分; 未提供不得分。
	4 分	投标人提供针对本项目所投产品的验收实施方案(包括但不限于产品验收标准、场地改造验收、验收流程和方案等)进行评分: 验收实施方案完整具体详细,能够保障建设要求得 3.1-4 分; 验收实施方案较具体,有一定的保障性得 2.1-3 分; 验收实施方案稍有欠缺得 1-2 分; 未提供不得分。
拟投入人员 团队 (满分 4 分)	4 分	根据投标人提供针对本项目的人员团队小组(含主要负责人、技术支持人员、售后服务人员等)的组织架构及成员职责分工进行评分:

		<p>项目组人员配备齐全，组织架构及成员职责分工明确，完全满足本项目的实际需求得 3.1-4 分；</p> <p>项目组人员配备充足，有相关组织架构及成员职责分工，满足本项目的实际需求得 2.1-3 分；</p> <p>项目组人员配备齐全，组织架构和成员职责分工稍有欠缺得 1-2 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
<p>培训方案 (满分 4 分)</p>	4 分	<p>根据投标人提供的培训方案(包括但不限于所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法等培训内容、培训人员、培训时长，培训次数，培训方式等)进行评分：</p> <p>培训方案内容完整详细、有人员安排及执行计划方案，培训时长、次数、方式等科学合理有保障、针对性强得 3.1-4 分；</p> <p>培训方案内容详细具体，人员安排、培训方式等较为合理得 2.1-3 分；</p> <p>培训方案内容简单，人员安排、培训计划等稍有欠缺得 1-2 分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
<p>售后服务方案 (满分 6 分)</p>	3 分	<p>根据投标人提供的售后服务方案(包括但不限于服务内容、服务标准、售后服务响应时间等内容)进行评分：</p> <p>售后服务有具体、详细、可行的方案及措施，对响应时间有明确表述得 2.1-3 分；</p> <p>售后服务方案及措施具体，能够保障采购人使用得 1.1-2 分；</p> <p>售后服务方案简单，服务内容及响应时间稍有欠缺得 0-1 分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
	3 分	<p>根据投标人提供针对在质保期内设备出现故障或不能正常工作时候的应急方案和应急措施，以及是否能够提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用的使用承诺等内容进行评分：</p> <p>应急方案详细可行，针对性强，包含上述使用承诺，完全能够确保采购人使用得 2.1-3 分；</p> <p>应急方案完整，具有一定的针对性，能够保证采购人使用得 1.1-2 分；</p> <p>应急方案和应急措施稍有欠缺得 0-1 分；</p> <p>未提供的不得分。</p>

<p style="text-align: center;">业绩 (满分 10 分)</p>	<p style="text-align: center;">10 分</p>	<p>提供投标人 2020 年 1 月 1 日至今承接的类似业绩（以合同签订时间为准），提供合同复印件（扫描件）加盖投标人公章，每提供 1 份得 2 分，最高得 10 分。</p> <p>注：业绩证明材料为加盖投标人公章的合同复印件或扫描件（含首页、签字盖章页）时间以合同签订时间为准，未提供或提供不全的不得分，原件备查。</p>
<p>注：1. 以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，该项予以零分计算；</p>		

政府采购项目

西安铁路职业技术学院
VR 智慧思政教室建设项目

供 货 合 同

项目编号：【 KRDL 】 K4-2307072

合同编号：政采-西安市-2023-04374

项目名称：西安铁路职业技术学院“双高建设”

提升信息化水平—港务校区 VR 智

慧思政教室建设项目

买 方：西安铁路职业技术学院

卖 方：

鉴 证 方：

2023 年 ___ 月

供货合同

一、供货合同格式

西安铁路职业技术学院“双高建设”提升信息化水平—港务校区 VR 智慧思政教室建设项目(项目编号:【KRD L】K4-2307072),在西安市财政局政府采购管理处的监督管理下,由_____组织依法招标。西安铁路职业技术学院(以下简称“买方”)确定_____ (以下简称“卖方”)为成交供应商。

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等规定,买方通过依法采购接受了卖方以价格_____元整(¥_____)(以下简称“合同价”)提供的货物及配套服务、施工。

本合同在此声明如下:

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件是本合同的一部分,并与本合同一起阅读和解释:

- 1) 合同条款
- 2) 合同条款附件

附件 1—货物清单(必须提供)

附件 2—质量保证承诺(必须提供)

附件 3—售后服务方案(必须提供)

附件 4—培训计划(若需培训,必须提供)

- 3) 成交通知书
- 4) 买方招标文件
- 5) 卖方投标文件

3、考虑到买方将按照本合同向卖方支付货款,卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务,并修补缺陷。

4、考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷,买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5、履约保证金

5-1 卖方在签订合同前须向买方交纳合同总金额 5%的履约保证金,可通过支票、本票、汇票、网上银行支付等非现金形式交纳,项目验收合格合格后 30 日内向供应商无息退还。

5-2 卖方无正当理由不与买方订立合同,在签订合同时向买方提出附加条件,或

者不按照招标文件要求提交履约保证金的，取消其成交资格，投标保证金（若有）不予退还。

5-3 履约保证金转账信息

名称：西安铁路职业技术学院

纳税人识别号：12610100437202545W

地址及电话：西安国际港务区港务大道 396 号 029-88092203；

开户行及账号：建行西安经济技术开发区支行 61001930041052515973；

6、付款方式：合同签订后，供应商持履约保证金交纳凭证、合同、预付款发票，至采购方处办理合同总价款的 40%预付款项。项目完成并验收合格（达到使用标准）后，采购方在 30 日内支付供应商合同总价款的 60%剩余款项。

7、结算资料：验收合格后填写政府采购项目验收单（一式伍份），供应商持成交通知书、供货合同、发票、政府采购项目验收单，与采购人结算。

8、交货期/交货期：自合同签订后_____个日历日。

交货地点：西安铁路职业技术学院指定地点

9、本合同一式柒份，其中，买方伍份，卖方壹份，鉴证方备案壹份。

10、本合同由买卖双方及鉴证方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

买方名称：西安铁路职业技术学院	卖方名称：
地 址：西安市国际港务区港务大道	地 址：
396 号	邮 编：
邮 编：	电 话：
电 话：029-	传 真：
传 真：	开户银行：
代表签字：	帐 号：
盖章：	代表签字
年 月 日	盖章：
	年 月 日

鉴证方名称（盖章）：开瑞项目管理有限公司

地 址：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商大厦19层

年 月 日

二、合同条款

1、定义

本合同下列术语应解释为：

1-1、“合同”系指买卖双方及鉴证方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和招、投标文件所提到的构成合同的所有文件。

1-2、“合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款。

1-3、“货物”系指卖方根据本合同规定须向买方提供的一切产品、部件或其它材料。

1-4、“配套服务”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务如运输、保险以及其它的伴随服务，例如调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其它义务。

1-5、“配套施工”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助施工，例如布线、装饰装修、修缮和合同中规定卖方应承担的其它义务。

1-6、“项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的场地。

1-7、“合同条款”系指本合同条款。

1-8、“买方”是指购买货物及配套服务的单位即西安铁路职业技术学院。

1-9、“卖方”是指提供本合同内的货物及配套服务的公司或其它实体即_____。

1-10、“天”指日历天数。

2、使用合同文件和资料

2-1、没有买方事先书面同意，卖方不得将买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

2-2、没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第2-1条所列举的任何文件和资料。

2-3、除了合同本身以外，合同条款第2-1条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。

3、专利权

卖方应保证，买方在使用该货物或货物的任何一部分，免受第三方提出的侵犯（其

专利权)、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

4、技术规格

本合同下交货的产品必须等同或优于本项目招标文件《技术规格与要求》所述的标准。若卖方在其投标文件中承诺的技术标准优于本项目招标文件《技术规格与要求》所述标准的,按投标文件的承诺执行。

5、检验和测试

5-1、买方或其代表应有权检验和测试货物及其部件,以确认所供货物是否符合合同规格的要求,并且不承担额外的费用。买方要求进行的检验和测试,以及在何处进行这些检验和测试,以书面形式通知卖方。

5-2、检验和测试在买方指定的交货地点进行。

5-3、如果任何被检验或测试的货物或部件不能满足招标文件及合同的要求,买方可以拒绝接受该货物或部件,卖方应更换被拒绝的货物或部件,或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

5-4、在交货前,卖方应让制造商对货物及其部件的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验,并出具一份证明符合合同规定的检验证书,检验证书是验收文件的一个组成部分,但不能作为有关质量、规格、性能、数量和重量的最终检验,制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

5-5、如果在货物使用寿命期内,根据检验结果,发现货物的质量或规格与合同要求不符,或被证实有缺陷,包含潜在的缺陷或使用不合适的材料,买方应向卖方提出索赔。

6、包装及运输

6-1、卖方负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项,相关费用应包括在合同总价中。

6-2、卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在运转中损坏。这类包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失责任和费用。

6-3、货物的运输方式由卖方自行选择,但包装必须满足货物运输和装卸的要求,保证买方收到的是无任何损伤的货物。否则,因此造成的损失由卖方自行承担。

7、伴随服务

7-1、卖方必须在合同生效后三十（30）天内向买方提交所供货物的技术文件（中文技术文件），例如：货物说明、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和 / 或服务指南等。

7-2、卖方应向买方提供下列所有服务，包括本项目招标文件“商务条款”与“技术规格与要求”中规定的附加服务（如果有的话）：

（1）实施或监督所供货物的现场组装和试运行；

（2）提供货物组装和维修所需的工具；

（3）为所供货物的每一适当的单台货物提供详细的操作和维护手册；

（4）在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行进行监督、维护、修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

（5）卖方或制造厂在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和修理、软硬件升级对买方人员进行培训。

7-3、卖方应提供本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

7-4、如果卖方或制造厂提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行市场价。

8、备品备件

8-1、卖方可能被要求提供下列与备品备件有关材料、通知和资料：

（1）买方从卖方选购备品备件，但前提条件是选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

（2）在备品备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备品备件；

（3）在备品备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。

8-2、卖方应按照本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中的规定提供所需的备品备件。

9、质量保证

9-1、质量保证期为终验合格之日起_____个月。

9-2、卖方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过

的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格货物。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，卖方对由于设计、工艺或材料等的缺陷而产生的故障负责。

9-3、根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷，买方应尽快以书面形式向卖方提出所发现的缺陷。

9-4、卖方收到通知后应在招标文件规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

9-5、如果卖方收到通知后在招标文件规定的时间内没有及时修补缺陷，买方可提出索赔，并可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

10、索赔

10-1、如果卖方对偏差负有责任，而买方在安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

(1) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，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、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

(2) 根据货物的偏差情况、损坏程度、以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或货物来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第9-1条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

10-2、如果在买方发出索赔通知后三十（30）天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十（30）天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付货款或从卖方交纳的履约保证金中扣回索赔金额。若索赔金额超过未付货款或履约保证金的，卖方必须用已收货款进行弥补。

11、变更指令

11-1、买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下

述一项或几项：

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；
- (2) 运输或包装的方法；
- (3) 交货地点；
- (4) 卖方提供的服务。

11-2、如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后七（7）天内提出。

12、合同修改

除了合同条款第11条的情况，不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

13、转让

未经买方事先书面同意，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

14、卖方履约延误

14-1、卖方应按照本项目招标文件“商务条款”中规定的交货时间交货和提供服务。

14-2、在履行合同过程中，如果卖方遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

14-3、除合同条款第19条规定的情况外，除非拖延是根据合同条款第14-2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方延误交货，将按合同条款第16条的规定被收取误期赔偿费。

15、验收

15-1、项目验收分初验和终验：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位（买方）根据合同对货物的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物安装完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人（买方）、使用单位进行验收，合格后签发《验收合格证》。

15-2、验收不合格的成交供应商，必须在接到通知后 7 个日历日内确保货物通过

验收。如接到通知后 7 个日历日内验收仍不合格，采购人（买方）可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把成交资格授予评审排序下一名的成交供应商，或终止合同。

15-3、验收依据

- (1) 合同文本及合同补充文件（条款）。
- (2) 产品的合法来源渠道证明文件。
- (3) 买方招标文件。
- (4) 成交供应商的投标文件。
- (5) 合同货物清单。
- (6) 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

16、误期赔偿费

除合同条款第19条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的0.5%计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款18条的规定终止合同。

17、违约终止合同

17-1、在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

(1) 如果卖方未能在合同规定的期限内或买方根据合同条款第14-2条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；或误期赔偿费达到最高限额。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务，则应承担合同约定价20%的违约金。

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。

“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

17-2、如果买方根据上述第17-1条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

18、不可抗力

18-1、签约买卖双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

18-2、受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方，并于不可抗力事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

18-3、因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

19、因破产而终止合同

如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

20、因买方的便利而终止合同

20-1、买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

20-2、对卖方收到终止通知后十（10）天内已完成并准备装运的货物，买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

- （1）仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；
- （2）取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

21、争议的解决

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商开始后三十（30）天还不能解决，双方可依以下一种方式解决（21-2）：

21-1、双方达成仲裁协议，向西安仲裁委员会提请仲裁。

21-2、向买方有管辖权的人民法院起诉。

22、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

23、通知

23-1、本合同一方给对方的通知应用书面形式送到合同专用条款中规定的对方的地址。传真要经书面确认。

23-2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

24、税款

24-1、按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，买方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

24-2、按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，卖方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

25、合同生效

本合同由买卖双方及鉴证方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

三、违约责任

1、按《民法典》中的相关条款执行。

2、乙方交货期延迟5天以上每超过一天，扣除乙方合同总价款的0.02%，迟交产品超过30天，甲方有权拒收产品。

3、按合同要求提供产品或产品质量不能满足采购技术要求时，甲方有权要求乙方予以更换，提高技术，完善质量。

4、任何一方因不可抗力原因不能履行协议时，应尽快通知对方，双方均设法补偿。如仍无法履约协议，可协商延缓或撤销协议，双方责任免除。

附件 1—货物清单

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	规格和说明	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
货物合计(人民币元)		元整						¥:
安装调试费		0			售后服务费		0	
运输费(含保险)		0			技术培训费		0	
税费		0			伴随费用等		0	
总计(人民币元)		元整						¥:
总报价含(安装调试、运输费、税费、售后服务费、技术培训费、伴随费用等)								

交货期: 自合同签订后_____个日历日内

注: 该项目招、投标文件为本合同的附件: 详细技术参数详见该项目招、投标文件。

附件 2—质量保证承诺

卖方应对所提供的货物及服务做出如下承诺：

1、保证设备包装符合防潮、防雨、防锈、防腐及防震要求，标识清晰无误，使物品安全、及时运抵现场。

2、优质、快捷的技术服务

为更好地保证设备的正常运行，及时解答用户提出的疑问，帮助用户解决问题，卖方负责设备及产品维护和技术咨询等服务。售后中心由专职工程师负责随时为客户免费提供技术咨询服务。

3、定期巡检

卖方组织每年对运行的设备巡检不少于两次。卖方巡检工程技术人员为主，有设计人员参与。并听取用户维护人员反映的问题及建议。

4、质保期

质保期：合同项下所有设备保修期为终验合格后_____个月保修期内(除天灾及人为损害外)部件、原件费用、出差费用均由供方承担。

5、建立用户档案，完善产品质量

卖方除开展用户技术咨询服务外，还负责受理和收集用户投诉咨询信息，保证用户提出的问题和要求能得到及时处理，并对处理情况进行跟踪和验证。同时建立用户档案记录产品使用情况，为今后产品的质量改进提供依据。我们将不断努力，精益求精，为顾客提供最满意的服务。

6、其他质量保证承诺以响应文件承诺为准。

附件 3—售后服务方案

一、产品售后服务承诺及有关说明

1、对产品售后服务在规定质保期内属本公司制造及销售、安装质量问题，公司负责无偿维修或退换。

2、保修期为终验合格后_____个月

3、货物交付使用后，卖方将对产品进行跟踪服务。商务处专门设立了顾客档案卡和投诉电话，以更好地为顾客提供满意的服务。卖方在每季度派专业维修服务人员到用户方进行回访并协助用户进行产品检修和维修。

4、由于顾客使用不当等原因造成的产品损坏，由公司当事销售人员与顾客签订维修合同，根据维修合同，技术维修组负责如期完成维修任务。

5、除质保期内的售后服务外，卖方同时负责质保期后的设备维修工作，但其售后服务费用由需方承担。

二、现场技术服务

投标设备最终验收前，卖方向招标人提供下列现场技术服务：

（一）安装督导

1. 设备安装的准备工作

卖方负责提供相应的设备安装文件。卖方负责设备的安装督导，安装前应保证人员到位，并具备督导必须的条件。

2. 安装和开通期间

卖方会按照已获招标人确认的工程所有工作的实施方法和措施，在合同规定的竣工日期前完成工程的施工安装督导、调试和验收。

卖方派遣足够的、具有适当资质和经验的人员到现场完成施工安装督导、调试和验收的工作。

在安装、调试和验收期间，卖方建立每日现场记录制度，并每周向招标人递交报告，报告包含工作内容、工程进度、事故、存在的不利因素、可能的延误及补救方法的建议等内容。对紧急情况，卖方一定随时向招标人通报。

3. 人员

执行安装督导的项目经理具有项目管理经验，具有较强的沟通协调与现场工程管理能力，确保工程实施的进度与质量。

执行安装督导技术人员是受过专业培训的工程师，负责项目建设中所分派的由其执行的安装、指导和测试工作，并且和招标人一起参与开通程序，并根据进度表，达到工程要求和质量标准。

4. 施工安装督导工作描述

(1) 根据进度表确保所提供系统的安装工作并保证达到质量标准，遵守相关的安装指导原则及经济原则，并对现场的安装人员进行安全指导；

(2) 根据工程进度完成测试和开通工作，达到工程和质量要求；

(3) 协调与内部的特定部门，外部的公司，业主或业主委托的公司的关系；

(4) 指出工程的障碍；

(5) 与招标人共同参与有关问题的会议/讨论，澄清；

(6) 根据时间进度表，协调安装工作；

(7) 参与技术问题的澄清；

(8) 负责相关的测试和验收工作；

(9) 工作文件的保存；

(10) 遵守法律规章和内部指导原则；

(11) 工程现场设备安装指导、安装检查；

(12) 设备单机加电调试

(二) 系统调试

卖方向招标人提出所供系统调试开通方案、调试仪表和工具清单，经招标人进行确认后实施，配合招标人的自验收工作，并对执行系统验收测试提供技术支持。

卖方所供系统调试开通并经招标人确认后，提供所共系统调试开通文件，包括：

(1) 供货设备清单；

(2) 设备缺陷处理记录；

(3) 系统的测试记录及分析报告；

(三) 故障处理

在设备最终验收前，卖方免费提供任何由于系统设计、设备制造、安装等缺陷引起的更换设备及所需工具。

在设备最终验收前，卖方在招标人发出设备故障通知后到达设备安装现场并

处理好故障设备，卖方在招标人发出设备故障通知后 2 日内向招标人提供故障设备测试报告、设备故障分析报告及设备整改方案，整改方案经招标人批准后实施。

（四）现场巡检服务

卖方针对设备运行情况进行定期或不定期的巡回检查（包括电话回访与现场回访），了解招标人设备的运行情况，及时处理存在的问题，并进行有关技术指导。

现场巡检服务包括设备系统检查、一般检查、遗留问题处理等三项内容。产品在在售销并在现场开通运行后的一星期内，售后服务部将致电招标人，了解招标人对产品的使用情况，及时掌握招标人对卖方工程人员的工作是否满意，并记录在案。

产品在招标人现场使用 3 个月后将再次进行电话回访，了解设备的使用状况，同时售后服务人员将重新说明设备的特点，及相关注意事项。

每年定期进行招标人现场回访。彻底检查设备关键部位，及时发现设备运行隐患，为招标人免费升级软件，并将新功能告知招标人。

卖方为招标人对系统的巡检提供 7*24 小时专家电话支持。

（五）资料服务

用户可以通过设备厂商的技术支持网站或者通过发放的纸面文档、电子邮件、磁盘、光盘等形式，获得有关产品知识、设备运行、维护经验和技巧等方面的资料。资料服务包括以下服务内容：网上资料服务和资料索取服务等。

（六）故障件维修服务

卖方对用户在使用过程中出现的故障板件进行修复以保证设备持续可用的服务。

（七）备件同步升级服务

网络设备升级后，卖方应提供备件的同步升级服务，使备件与在用系统设备相一致。

（八）设备巡检及健康检查服务

每年一次对系统设备进行巡检服务，并提出健康检查项目，经用户认可后执行健康检查，检查结束提交健康检查报告。

（九）第三方设备技术支持服务

卖方统一受理系统中的第三方设备的技术支持，包括第三方设备的技术咨

询、故障处理、备件升级等。

质保期内（_____个月）技术支持服务

一、缺陷通知期_____个月内技术服务			
服务项目内容及服务地点	响应时间	人员数量	人员资质
远程-电话支持	1 小时内	2	工程师
现场-更换故障设备	3~6 小时	2	工程师
现场-判断并处理故障	3~12 小时	2	工程师
二、与维护单位间详细的工作界面及责任划分			
<p>(1) 远程支持服务</p> <p>远程支持服务是指向用户提供关于设备日常操作维护的咨询和非紧急情况下的故障处理。服务热线提供 7×24 小时服务。远程支持服务内容为：</p> <p>一般系统咨询；</p> <p>产品咨询；</p> <p>硬件咨询；</p> <p>软件咨询；</p> <p>数据咨询；</p> <p>获取资料。</p> <p>(2) 现场支持服务</p> <p>现场支持是指用户通过电话或传真等方式寻求技术支持和帮助，在经过双方商议确定需要进行现场支持的情况下，经验丰富的工程师将赴现场提供现场支持服务。</p> <p>现场处理用户故障，通过部件的维修或更换等措施将系统在最短时间内修复。</p> <p>根据不同故障级别，现场支持服务要求如下：</p>			
级别	具体现象	到达现场时间	解决方案
一级故障	整个系统处于完全瘫痪状态，不能运行	3-6 小时	我方迅速及时到达故障现场处理故障。如果不能够定位故障原因，将协调派出资深的专家组奔赴现场。
二级故障	系统性能严重下降：包括网络性能明显下降、设备出现	8 小时	我方迅速到达故障现场处理故障，并提供全面的设备运行报告

	故障或软件系统出现非瘫痪性错误等，客户业务运作受到严重影响。		和故障现象。
三级故障	系统部分设备或者软件出现故障，但整个系统仍可正常运行，客户业务运作受到一定影响。	12 小时	我方工程师可以确定故障原因的，协调找出损坏的设备部件并替换掉，使设备正常运行。此事件将被记录在案。除了通过电话交换信息外，还可以通过更为先进的通讯手段进行远端数据采集、远端诊断。若仍不能解决，将会派出资深工程师奔赴现场。
四级故障	需要硬件、软件产品功能、安装或配置方面的信息和支援，对客户的业务运作几乎没有影响或者根本没有影响	24 小时	我方工程师首先确定故障原因，协调找出损坏的设备部件并替换掉，使设备正常运行。此事件将被记录在案。

大修周期内技术支持

序号	服务项目	服务标准	备注
1	咨询和电话支持服务 7×24 小时	支持	
2	远程技术支持服务	支持	电话及网络技术支持

三、远程技术服务

远程支持服务是指向招标人提供关于设备日常操作维护的咨询和非紧急情况下的故障处理。

对于招标人非故障类问题，提供全天候 7×24 小时的咨询接收服务和全天候 7×24 小时的咨询受理服务。

对于招标人故障类问题，提供全天候 7×24 小时电话技术指导服务，通过电话指导招标人排除设备故障。

四、售后服务的实施方案

(1) 产品售后服务工作程序。

(2)对产品出厂后进行的调试验收及运行过程的服务直至产品合格并经需方认可后所做的工作，即为产品的售后服务工作。

(3)售后服务部根据客户的要求，详细询问所发生的质量问题及顾客要求填写《售后服务工作联络单》，必要时派技术维修人员到现场了解情况。

(4)售后服务部根据维修方案，并视其工作量的大小合理调派售后服务人员立即到达客户现场。

(5)售后服务人员到达客户现场后，请需方技术人员对维修方案进行确认。如有异议，由生产技术部组织相关部门协调解决。

(6)现场服务时售后服务人员按双方确认的方案组织实施。服务结束后，提请需方对服务项目进行验收认可，并在《售后服务联络单》上签署意见。售后服务人员应主动询问需方对产品质量及服务质量的具体要求或改进意见。

五、售后服务内容

(1)包括产品的安装调试工作、设备运行操作和维护保养人员的指导培训工作、保修期内涉及产品质量问题或安装质量问题的维修工作。

(2)重大项目服务规定

(3)在用户单位就近设立售后服务联络点，配备具有一定资质、经验丰富的售后服务人员负责进行产品运行前的操作、维护、保养培训工作，并提供在保修期内的维修保养计划书。

(4)对质保期内的产品进行定期免费保养，同时对产品运行情况进行认真的检查和记录。

六、产品质量回访工作要求

(1)售后服务部每年以信访形式了解产品运行情况及顾客的要求、意见和建议，并把有关信息反馈至公司相关职能部门。

(2)对于重大工程项目及重点顾客，必要时由售后服务部派专人进行走访，对走访中获得的信息、意见及改进要求进行记录整理。

七、故障分类

为保证系统可靠运行，达到故障影响最小化，我方根据信息电源系统的实际情况和长期积累的技术服务经验，将信息电源系统故障等级分为四级，具体如下：

故障分级表

级别	具体现象	到达现场时间	解决方案
----	------	--------	------

级别	具体现象	到达现场时间	解决方案
一级故障	整个系统处于完全瘫痪状态，不能运行	3-6 小时	我方迅速及时到达故障现场处理故障。如果不能够定位故障原因，将协调派出资深的专家组奔赴现场。
二级故障	系统性能严重下降：包括网络性能明显下降、设备出现故障或软件系统出现非瘫痪性错误等，客户业务运作受到严重影响。	8 小时	我方迅速到达故障现场处理故障，并提供全面的设备运行报告和故障现象。
三级故障	系统部分设备或者软件出现故障，但整个系统仍可正常运行，客户业务运作受到一定影响。	12 小时	我方工程师可以确定故障原因的，协调找出损坏的设备部件并替换掉，使设备正常运行。此事件将被记录在案。除了通过电话交换信息外，还可以通过更为先进的通讯手段进行远端数据采集、远端诊断。若仍不能解决，将会派出资深工程师奔赴现场。
四级故障	需要硬件、软件产品功能、安装或配置方面的信息和支援，对客户的业务运作几乎没有影响或者根本没有影响	24 小时	我方工程师首先确定故障原因，协调找出损坏的设备部件并替换掉，使设备正常运行。此事件将被记录在案。

八、出现故障响应时间分类表

对于不同级别的故障，我方将进行分级处理，等级越高，处理的时间越短，派出人员的能力也越高。对于不同级别故障的故障响应人和故障处理方案如下：

故障响应处理表

故障级别	故障响应人	故障处理方案
一级故障	我方主管领导 技术服务负责人	1. 电话支持解决；无法远程解决，进行现场技术服务；

故障级别	故障响应人	故障处理方案
	技术中心负责人 技术骨干工程师 技术服务工程师	<ol style="list-style-type: none"> 我方主管领导现场指挥； 安排相关部门负责人及技术骨干到场； 启用应急方案，恢复系统运行； 技术人员查找问题并解决问题； 向招标方提交问题调查报告，并提供防止再次发生同类故障的措施和办法。
二级故障	技术服务负责人 技术中心负责人 技术骨干工程师 技术服务工程师	<ol style="list-style-type: none"> 电话支持解决；无法远程解决，进行现场技术服务； 设备故障，停运出现故障的相关设备，进行隔离，在维修模式下或者接入调试系统诊断问题； 网络问题，使用专用工具或者软件进行分析诊断，找到问题，必要时候，要求生产商到场协助解决； 向招标方提交问题调查报告，提供防止再次发生同类故障的措施和办法。
三级故障	技术服务负责人 技术服务工程师	<ol style="list-style-type: none"> 电话支持解决；无法远程解决，进行现场技术服务； 停运出现故障的相关设备，进行隔离，在维修模式下或者接入调试系统诊断问题，找到问题并解决问题； 向招标方提交问题调查报告，提供防止再次发生同类故障的措施和办法。
四级故障	技术服务工程师	<ol style="list-style-type: none"> 电话支持解决；无法远程解决，进行现场技术服务； 现场解决问题； 记录问题原因、解决方法、时间、负责人等，供查询使用。

发现故障后，由故障响应人组织和监控事故处理的过程；调度内部资源；保持与客户的沟通和联系及密切配合；协调其他必需的外部支持。并将在故障处理过程中，注意下列事项：

1. 我方若发现并希望对系统不符合质量要求之处进行整改和修复，将立即将其修复申请报告提交招标方，指出不合格之处和采取的修复方法。

2. 如果招标方未对我方按规定所提交的报告发出不合格通知，我方将立即查询此事，在接到通知 14 天内，提交招标方确认其整改措施和采取这些措施的理由。

3. 保证故障清查和排除；
4. 保证更换出现异常而不符合本技术要求或设计文件要求的部件；
5. 如果发现的异常问题反复出现或其后果影响到安全，则进行调查研究。

研究的结果可以导致小或大的整改以使其符合要求；

6. 提供用于丰富数据库的资料，以便随时了解系统的状态。

7. 如果发现的故障原因属于下述情况，我方将替换相同功能的全部零部件，且费用由我方负担：

- 1) 材料质量问题；

- 2) 零部件设计和生产中出现的严重缺陷；

- 3) 对某些零部件（最小可更换单元）的更换和修理超过同类产品在同类型号零部件中的更换率（5%）。

● 缺陷责任期内的义务包括对有缺陷零部件进行调查研究、拆卸、更换和重新安装。包括我方人员出差费用、包装和运输费用以及进行修复和更换所需的工具费用。

● 如果故障清查的原因为软件故障时，我方将进行软件更换。

● 缺陷责任期内，如果发生系统运行故障并导致全线或部分停运，我方将赔偿招标方因停运给业主造成的损失。停运的赔偿额，按故障运营前 1 周的日均运营收入为基础进行计算。

● 接到故障报告后，详细了解故障现象和系统状态，分析可能的原因（换版升级、异常操作、软件缺陷、硬件故障等）；

● 处理故障前，最大可能地保护并记录事故发生时的现场信息，以便故障原因的分析调查；

● 与招标方方确认先恢复系统还是先查清原因；

● 处理故障时，分清有关操作的责任范围（对非我方提供的产品，以及涉及招标方方安全权限规定的数据库，须得到招标方方的正式授权方可由我方人员操作）；

● 处理故障时，涉及业务操作及运行的任何变化，须征得招标方的认可；

● 处理故障时，严格遵守质量流程和工程规范，严防因处理不当而引发新的故障，或埋下隐患。

● 在故障得到妥善处理一天内，故障响应人负责撰写故障处理报告报送招标方。报告的主要内容包括：

- 故障发生的时间和地点；
- 故障发生的简要经过、主要影响和直接经济损失的最终估计；
- 故障发生原因及责任；
- 故障发生后采取的应急措施及故障控制情况；
- 故障处理过程中客户的反应及相应处理情况；
- 采取的预防措施；
- 对有关责任人的处理意见；

九、备品备件服务

充分的备品备件供应是保障系统稳定运营的必要条件，是保障系统出现故障时能够在短时间内恢复运行的物质基础。良好的系统设备、部件及备件管理是提升我方服务质量的前提。因此备品备件的保障非常重要。

在备品备件仓库存储充足的备品备件，确保有足够的备品备件，并对备品备件进行必要的维护检查和保养，保证备品备件的性能可靠，随时可以投入应用。

十、质保期后的技术服务

质保期后技术服务

质保期技术服务清单			
序号	服务项目	计算标准	备注
1	远程支持服务	维护中遇到使用中自己不能解决的设备主要问题和一般问题时，通过电话、传真或电子邮件的方式向我公司提出服务请求。我公司在规定的时间内进行响应，解答用户疑问，指导运维人员排除设备故障。对于此种方式无法解决的问题，升级到远程技术支持或现场技术支持，关键问题直接进入“紧急故障排除服务”。	质保期内技术服务免费
2	咨询和电话支持服务 7×24 小时	维护中遇到使用中自己不能解决的设备主要问题和一般问题时，通过电话、传真或电子邮件的方式向我公司提出服务请求。我公司在规定的时间内进行响应，解答用户疑问，指导运维人员排除设备故障。对于此种方式无法解决的问题，升级到远程技术支持或现场技术支持，关键问题直接进入“紧急故障排除服务”。	
3	现场支持服务	我公司按项目需求派专业工程师进行技术支持服务	
4	现场值守服务	我公司按项目需求派项目工程师进行现场值守服务	
5	重大事件技术	我公司按项目需求安排资深工程师进行技术支持	

质保期技术服务清单			
序号	服务项目	计算标准	备注
	支持服务		
6	版本升级服务	提供对应的软件版本支持并提供版本升级服务	
7	资料服务	可以通过设备厂商发放的纸面文档、电子邮件、磁盘、光盘等形式，获得设备厂家的有关产品知识、设备运行、维护经验和技巧等方面的资料。资料服务包括以下服务内容：资料索取服务。	
8	故障件维修服务	对用户在使用过程中出现的故障板件进行修复以保证设备持续可用的服务。	
9	备件同步升级服务	根据需要向设备厂家提出备板备件购买要求，设备厂家根据设备使用方的要求和设备系统实际情况提出详细的备板备件方案建议和报价，为设备使用方提供备件销售服务	
10	设备巡检及健康检查服务	按项目需求派项目工程师进行设备巡检及健康检查服务	
11	第三方设备技术支持服务	设备厂家在外购件统一维修服务中全面负责与第三方设备厂商接口。包含由我方集成和采购、并按照设备使用方要求提供统一维保服务的的第三方设备的服务费用；我公司可以提供外购件维修服务单独报价供设备使用方参考。	
12	配合运用质量分析服务	我公司按项目需求提供配合运用质量分析服务	
13	网络优化服务	我公司按项目需求提供网络优化服务	
14	紧急故障恢复服务	按照故障处理难易程度收费	
15	备件紧急支持服务	服务免费，硬件按备件报价收费	
16	备件销售服务	服务免费，硬件按备件报价收费	
17	备件同步升级服务	根据需要向设备厂家提出备板备件购买要求，设备厂家根据设备使用方的要求和设备系统实际情况提出详细的备板备件方案建议和报价，为设备使用方提供备件销售服务	
18	运维交流会服务	根据需要派专业工程师提供运维交流会服务	
19	维保执行月报服务	根据需要进行维保服务	
20	其它服务		

十一、售后服务人员配置情况

服务机构名称	联系人	职责	联系电话

办公地点及服务机构

服务机构名称	所在地	部门	联系电话	地址

十二、其他售后服务方案以响应文件承诺为准。

附件 4—培训计划

根据系统建设各个阶段的需要，以集中培训(国内)和现场培训等方式实施培训工作。培训工作分为工程实施阶段和系统运行阶段，在不同阶段培训不同类型的人员。培训内容主要系统的管理、使用及维护等。接受培训的人员在培训后能独立完成相应阶段的技术工作，并能达到回本单位后继续做培训的能力。使工程作到“交钥匙”工程“用户满意”工程。

1、培训方案及目的

在项目实施过程中，除贯穿实施全过程对用户进行培训外，还针对本项目的产品提出一整套系统的培训方案，以达到如下目的：

工程能够按时高质量的完成。如对买方协作人员的培训。

系统完工后能够正常运转。如：各种软硬件的操作培训等。

系统能安全无故障的运行。如针对安全性对技术人员进行安全管理的培训。

此次培训的老师全部为我公司和相关厂商的专职培训人员。使维护工作人员经培训后能够熟练地掌握系统的软件及硬件维护工作，并能及时排除大部分设备故障。

2、培训环境、教材、制度、特色

有效的情景展开

适用的内容剖析

实用的课程传授

课程的量身定做

3、培训环境

硬件环境因不同的培训场地可能有所差异。以下所列为基本培训环境。

设备名称	备注
培训场所（教室）	可以容纳每班的培训人员
桌椅	每人一套
计算机	每人一台
投影设备	每个教室一个
其他必要的条件	比如白板、白板笔，保证培训环境局域网络的畅通等

4、培训教材

一整套培训教材包括以下五个组成部分，其中操作使用分册合并成一本、技术资料汇编合并成一本印刷教材，有关标准规范合并成一本教材，原厂培训资料分别合成一本；而培训用 PPT、考试试题部分由公司提供电子文档。

4.1 操作分册

对系统全部功能的概述、指引，引导学员快速了解系统功能，并掌握基本操作方法；针对系统不同功能分别订制的简洁、图文并茂的操作说明文档；

4.2 技术资料汇编

包括系统的安装、配置、恢复、故障排除、系统原理和技术性能、成功案例等涉及技术人员日常维护工作的、内容全面、详实的技术文档；

4.3 培训用 PPT 等

原厂产品培训资料、考试试题

5、培训制度

- 1) 严格遵守培训课程表中的作息时间；
- 2) 有例外事情需要向培训负责人请假；
- 3) 上课时请把手机或其他通讯设备调整为震动模式，并到教室外面接听电话；
- 4) 老师讲课时，不能私下里讨论其他问题或窃窃私语，如有疑问先记录下来，课下提交给老师；
- 5) 系统出现暂时故障时，应配合技术人员给予及时排除，而不能以此为由扰乱课堂秩序；
- 6) 遵守培训考试规定，保证严肃性；

6、培训特色

(1) 培训策略

建议在项目实施过程中能制定对口人，保证对口人项目全过程参与，以便保障有效的知识传递和技术服务。

(2) 采用授课、练习、考核、领导贴身培训等方式

每一期培训班的内容将设置多个环节，每一个环节都分为授课、练习和考核三部分，授课部分将按照培训讲义对当期培训班所设置的内容进行详细的介绍，并配有培训教材以做参考。练习部分要求学员按照事先准备好的案例进行实际操

作,以加强对所学知识的记忆和理解。并且在练习中还要实现教师和学员的互动,不但对学员的操作进行辅导,还将对学员们提出的疑问予以回答。

通过培训、练习后的考核,掌握参加培训人员对系统的掌握情况,可以有针对性的安排再培训。以达到参加培训人员全掌握的目标(即便在项目终验、服务期过后,人员仍然能够对项目进行高效运维,保证知识传递的有效性)。

通过培训成绩,向领导汇报项目进行的成果,以达到领导及时掌握项目实施情况的目标。

(3) 提供多种形式的培训教材

提供多种形式、全面和标准的文档给用户,其形式包括:电子文档、印刷品、光盘,以成为其后续稳定应用系统的保障,其中电子文档将放在系统中供随时下载。

(4) 利用考核验收加强学习效果

为保证最终的学习效果,将为每一期培训班布置考试题目,以验收学员的学习成果。保证培训质量。

(5) 监控培训效果

在以上的培训计划实施的过程中,我们认为最复杂,风险最大的培训工作就是系统上线前阶段最终用户的培训。因为各位最终用户能否具备正常使用系统的操作技能直接影响系统能否上线。同时,由于参与培训的人员很多,为保证好此项培训工作质量,实现培训目标,我们制定了该项培训工作的过程实现方案。

我们把完成该项培训工作的过程分为三步:

- 培训准备
- 培训实施
- 培训评估

A. 培训准备

培训准备阶段的工作成果就是要生成正式的培训通知并发放到相关参与培训的人员、确定培训设备与资料的配置清单、安装完成培训系统、确定培训制度、培训人员报到等。具体内容如下:

表一：培训通知

培训通知			
名称		目的	
时间		地点	
培训对象			
事项	时间	人员要求	备注
其他事项：			
联系人：		联系电话：	

表二：培训配置清单

配置项	内容要求	责任人	截止时间	完成否
一、资料部分				
《测试培训手册》	纸质、电子文档			
《应用系统管理手册》	纸质、电子文档			
《应用系统操作手册》	纸质、电子文档			
《系统软件管理及使用手册》	纸质、电子文档			
培训讲义	纸质			
上机练习案例	纸质、电子文档			
测试题目	纸质			
二、其他				
系统安装	完成培训系统的安装与调试			
统计学员列表	统计计划培训的学员名单			
培训通知	发放培训通知			
学员报到	安排住宿、签到			

B. 培训实施

在培训的开始，由每期培训班的课堂负责人，负责考勤及活动组织。要求每天的上午、下午正式上课时需要签到。

在培训的过程中，培训讲师会根据课程表的安排进行讲解。每一期培训班的内容将设置多个环节，每一个环节都分为授课和练习两部分，授课部分将按照培训讲义对当期培训班所设置的内容进行详细的介绍，并配有培训教材以做参考。练习部分要求学员按照事先准备好的案例进行实际操作，以加强对所学知识的记忆和理解。

在课堂上，参与培训人员若有疑问，可先记录下来课下交给讲课老师，讲课老师将在练习阶段或下一个培训环节给予答复。

讲课老师及辅导老师每天把培训人员的疑问进行记录下来，汇总并提炼后形成问题集锦，在培训结束时发放给每一位培训人员。

C. 培训评估

培训结束后，需要对培训效果进行及时评估，以检验培训目标能否实现。培训评估由二部分组成：一是各参与培训的人员考试成绩；二是培训人员对培训提交的效果反馈。

对人员进行考试时，要包括二部分内容，理论考试与上机考核。理论考试由项目小组共同出题，类型主要是选择题与问答题。理论考试与上机考试的满分都为 100 分，70 分为合格线。

培训质量反馈，由参与培训的人员填完后并提交后，汇总至项目经理进行分析，特别是应关注其中的改正意见方面，积极采纳合理的反馈意见，作为下次培训工作的改进依据。

培训评估后，培训负责人需将培训工作进行总结，形成培训工作报告并提交项目经理。

7、培训内容及安排

培训计划表

提供 3-4 名技术工程师现场培训指导

序号	培训内容	培训课时（日历日）
1	系统设备的安装情况、设备实物介绍	2
2	设备操作、设置，系统操作设置、管理	
3	设备的日常维护、保养	
4	系统故障排查、应急处理	

培训费用及地点

培训费用：免费培训；

现场培训：

每套设备安装调试完毕后，安排专门技术人员对使用单位的设备管理人员进行操作应用及维护保养方面的技能培训，使其掌握基本技能。

领导专项培训

培训目标：监控系统给管理提升带来改变

授课人员：项目经理及主要技术负责人

培训方式：“贴身式”培训

培训人数：依照领导人数而定

普通老师培训

培训目标：熟练使用监控操作，能处理使用中的简单问题或故障

授课人员：项目经理及主要技术负责人

培训形式：集中式培训

培训人数：依照领导人数而定

系统管理运维人员培训

培训目标：能够处理监控及网络系统使用过程中常见的故障

授课人员：技术实施经理

培训方式：集中式培训

培训人数：依照领导人数而定

时间估算：与西安铁路职业技术学院负责人协商沟通

培训地点：西安铁路职业技术学院负责人指定地点

培训内容

应用设备的目的和范围；应用设备的操作流程以及买方业务流程之间相对应关系；具体操作系统：基础安装、调试与维护；常见问题的处理与解决办法。

8. 其他培训计划以响应文件承诺为准。

第六章 投标文件格式

投标文件编制说明

1. 编制投标文件前，请仔细阅读招标文件的全部内容，理解文件中的每一项要求。

2. 投标文件的编制应按照样本招标文件提供的格式内容逐一做出明确的响应；投标人认为有必要，还可以做其它补充，其目录自行编制，但不得缺失。如因投标人自身原因未编制或编制目录中未附其相应内容，其相关不利风险由其自行承担。

3. 全部编制完成应仔细核查相应格式内容并加盖公章，投标文件应区分正、副本且胶装成册密封递交。

_____（项目名称）

投标文件

项目编号： _____

投标人（全称）： _____（盖章）

法定代表人或其法人授权委托人： _____（签字或盖章）

地址： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

_____年_____月_____日

目 录

【投标人根据文件格式要求编辑】

投标文件编制说明

1. 招标代理机构所提供的投标文件格式，只起到样式作用，编制投标文件前，请仔细阅读招标文件的全部内容，理解文件中的每一项要求。

2. 投标文件的编制应按照样本招标文件提供的格式内容逐一做出明确的响应；投标人认为有必要，还可以做其它补充，其目录自行编制，但不得缺失。如因投标人自身原因未编制或编制目录中未附其相应内容，其相关不利风险由其自行承担。

1. 投标函

_____(采购人名称)_____:

我方收到_____(项目名称: _____ 项目编号: _____)_____招标文件, 经我公司详细研究, 我公司决定参加本项目的投标活动。为此, 我方郑重声明以下诸点, 并愿意承担相应的法律责任。

1. 我方愿意按照招标文件中的一切要求, 提供相应货物, 完成合同的责任和义务。

2. 我方提交的投标文件为正本____份, 副本____份, 开标一览表____份, 电子版文件(U盘)____份。

3. 我方已详细阅读了本项目招标文件, 完全理解并同意放弃提出含糊不清和误解问题的权力。

4. 如果我方在开标后到规定的投标有效期内撤回投标文件及承诺, 我方的保证金将被贵方没收。

5. 我方同意向贵方提供可能要求的、与本次投标有关的任何证据资料。

6. 我方的投标文件在投标文件递交截止时间之日起____90____天有效。

7. 如果我方一旦成交, 我方将保证按: 招标文件要求完成全部内容, 且质量达到现行合格标准, 符合国家、行业、地方规定以及招标文件规定标准要求。

8. 我方完全接受并响应招标文件、答疑文件、评审办法、采购预算及限价等关于本项目相关文件的要求, 严格遵守开标过程的时间安排、程序安排等细节, 对此无任何异议。

9. 所有关于本投标文件的函电, 请按下列地址联系:

投标人全称: _____ (盖章)

法定代表人或被授权人: _____ (签字或盖章)

地 址: _____

开户银行: _____

帐 号: _____

电 话: _____

_____年____月____日

2.开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____

投标总报价 (元)	交货期 (含安装、调试)	质保期	交货地点
大写：_____ 小写：_____	自合同签订后 _____日历天	验收合格后____年	采购人指定 地点
注：本报价表以元为单位，并保留小数点后两位。			

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

3.报价明细表

投标人名称：_____ 项目编号：_____

序号	名称	品牌	型号和规格	原产地及制造 厂名/供货商名	数量	单价（元）	总价（元）
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
合计 总价	(小写)： (大写)：						

说明：

1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
2. 该表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用，各项费用须列出明细清单。
3. 合计总价应与开标一览表中投标总价金额一致。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

4. 技术条款响应偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	招标文件 采购需求	投标文件 响应内容	偏离情况 (正偏离/响应)	证明材料页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

注：投标人应按照第三章采购需求及商务要求内容进行逐条响应，如有偏离，请在此表“偏离情况”中清楚地列明，并加以说明，并在此表之后提供能够证明其参数响应的相关证明材料；若未完全列明的内容视为完全响应招标文件要求。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

5. 商务条款响应偏离表

投标人名称：_____ 项目编号：_____

序号	招标文件 商务要求	投标文件 商务响应	偏离情况 (正偏离/响应)	说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

注：投标人应按照第三章采购需求及商务要求以及第五章合同文本主要内容进行逐条响应，如有偏离，请在此表“偏离情况”中清楚地列明，并加以说明；若未完全列明的内容视为完全响应招标文件要求。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

6. 法定代表人证明书及授权书

法定代表人证明书

致：				
企 业 法 人	企 业 名 称			
	法 定 地 址			
	邮 政 编 码			
	工商登记机关			
	税务登记机关			
	统一社会信用代码			
法定代 表人	姓 名		性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
法定代 表人身 份证复 印件	二代身份证正、反两面 (粘贴处)		(法定代表人签字或盖章)	
			(投标人公章) 年 月 日	

法定代表人授权书

致：			
被 授 权 人	姓 名		性 别
	职 务		手机号码
	联系电话		传 真
	通讯地址		
被 授 权 项 目 与 内 容	项 目 名 称		
	项 目 编 号		
	授 权 范 围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。	
	法 律 责 任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。	
	授 权 期 限	本授权书自开标会议之日计算有效期为90天。	
被授权人身份证复印件		法定代表人签字或盖章：	
二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		被授权人签字或盖章：	
		(投标人公章)	
		年 月 日	

7. 资格证明文件

（应附与本项目公告及招标文件中要求的的资格及其他证明全部文件复印件或打印件并加盖公章，其他格式参考见本条附件）

包括但不限于营业执照等证明文件。

附件 7.1：承诺书

致：_____（采购人名称）_____：

我公司_____（公司名称）_____为在中华人民共和国境内合法注册并经营的机构。在此郑重承诺：

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- （1）具有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）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件；

2、我公司无法律法规禁止参加政府采购活动的情形。

如上述内容有隐瞒或未能提供真实信息的，我公司将承担一切不利后果。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

附件 7.2：书面声明

致：_____（采购人名称）_____：

我公司_____（公司名称）_____为在中华人民共和国境内合法注册并经营的机构。在此郑重声明：

我公司截止至响应文件递交截止时间之前，投标人未被列入“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”中重大税收违法失信主体，未被列入“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”中失信被执行人名单，未被列入“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”政府采购严重违法失信行为记录名单，未被财政部门禁止参加政府采购活动；

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

附件 7.3：关联关系承诺

致：_____（采购人名称）_____：

我公司_____（公司名称）_____承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”并作如下说明和承诺：

1. 我方在本项目投标中，不存在与其他投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

1.1 股权关系说明

1.1.1 我单位法定代表人（单位负责人）姓名：_____。

1.1.2 我单位控股的单位有_____（没有填写无）_____。

1.1.3 我单位被_____（单位或自然人）_____（没有填写无）_____控股。

1.2 管理关系说明

1.2.1 我单位管理的下属单位有_____（没有填写无）_____。

1.2.2 我单位的上级管理单位有_____（没有填写无）_____。

2. 我方与采购人不存在利害关系及其他可能影响招标公正性的情形。

3. 我方没有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

4. 其他与本项目有关的利害关系说明：_____（没有填写无）_____。

我方承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

特此声明。

附件：投标人股东名录及所占股份比例（格式自拟）

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

8. 技术组织方案

投标人应按照招标文件要求，根据采购内容以及评审因素量化赋分表中技术内容作出全面响应的货物方案，包括但不限于以下内容：

1. 投标人简介；
2. 产品功能性参数响应情况；
3. 项目实施方案；
4. 拟投入人员团队；
5. 培训方案；
6. 售后服务方案；
7. 业绩；
8. 投标人认为应该提供的其他资料；

后附格式供参考。

附件 8.1 项目团队

项目组团队人员情况表（格式可自拟）

序号	姓名	学历及学位	技术职称	持证情况	本项目中担任职务	类似项目经验	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

注：后附相关证明材料。

附件 8.2 业绩

项目名称：_____ 项目编号：_____

年份	用户名称	项目名称	合同内容	完成时间	合同金额	完成项目 质量

注：1. 上述业绩需提供合同复印件或扫描件作为证明材料；

2. 业绩时间以合同签订时间为准。

9. 其他证明材料

- (1) 企业其他获奖及荣誉证书等资料；
- (2) 投标人提供证明其企业实力的其他证明材料；
- (3) 中小企业声明函（格式具体见附件）；
- (4) 监狱企业、福利企业声明函（格式具体见附件）；
- (5) 节能环保、环境标志产品明细表（格式具体见附件）；
- (6) 《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》；
- (7) 其他。

附件 9.1：中小企业声明函（如有可提供）

中小企业声明函（货物）（非中小微企业不填写）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于【 】（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于【 】（中型企业、小型企业、微型企业）；
-

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：_____（盖章）
_____年_____月_____日

注：¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

备注：

1. 中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定，未提供以上材料的不予以认定。
2. 投标人提供《中小企业声明函》的需保证其真实性，如经查实存在虚假证明的情况，由投标人承担相应责任。
3. 投标人应在上述【 】中填写中型企业、小型企业、微型企业中的一个。

附件 9.2 监狱企业声明函（如有可提供）

《监狱企业声明函》

本公司郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本公司为_____（请填写：监狱）企业。

本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务）。

本公司对上述声明的真实性负责，若有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

注：

1. 非监狱企业无需在投标文件中提供。如为监狱企业应在投标文件的封面右上角明确注明相关信息以便方便认可。

2. 投标人提供《监狱企业声明函》的需保证其真实性，如经查实存在虚假证明的情况，由投标人承担相应责任。

附件 9.3 残疾人福利性单位声明函（如有可提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

注：

1. 非残疾人福利性单位无需在投标文件中提供。如为残疾人福利性单位应在投标文件的封面右上角明确注明相关信息以便方便认可。

2. 投标人企业所提供的《残疾人福利性单位声明函》，由其自行承担相应的法律责任。

附件 9.4 福利性单位声明函（如有可提供）

福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据陕西省《关于政府采购优先购买福利性企业产品和服务的意见》规定，本单位为符合条件的福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他福利性单位制造的货物（不包括使用非福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

注：

1. 非福利性单位无需在投标文件中提供。如为福利性单位应在投标文件的封面右上角明确注明相关信息以便方便认可。
2. 投标人企业所提供的《福利性单位声明函》，由其自行承担相应的法律责任。
3. 如投标人同时提供上述优惠内容，评标委员会只认可其一项有效声明函，评标委员会即可给予价格 6%的扣除，不得重复给予价格扣除。

附件 9.5 节能环保、环境标志产品（如有请提供）

《节能环保、环境标志产品明细表》

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价	备注
合计（人民币）									

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

注：

1、如投标产品为节能环保、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发改委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品）。

2、类别填写：节能环保产品或环境标志产品。

附件 9.6 《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

为响应党中央、国务院关于治理采购领域商业贿赂行为的号召，我公司再次承诺：

- 1、在参与采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取成交交易机会。
- 3、不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与采购市场竞争并谋取成交、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获取采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他磋商响应投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构、采购评审专家或其他磋商响应投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护采购市场秩序。
- 8、尊重和接受采购监督管理部门的监督和采购代理机构磋商采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：（盖章）

全权代表：（签字）

地址：

邮编：

电话：

电话：

年 月 日