

第一节 政府采购合同协议书

甲方(全称): 西安航空职业技术学院

乙方(全称): 陕西博为工程信息技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规,以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标(响应)文件》及《中标(成交)通知书》,甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下:

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 标准化考场升级改造项目

采购项目编号: SDZC2025-112

(2) 采购计划编号: ZCBN-省本级-2025-07976

(3) 项目内容:

采购标的及数量(台/套/个/架/组等): 标准化考场设备 1 批

品牌: 金阳等 规格型号: JY-IPC-DW-F1 等

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件 1、附件 2。

①涉及信息类产品,请填写该产品关键部件的品牌、型号:

标的名称: 标准化考场升级改造项目

关键部件: 5. 管理服务器 品牌: 金阳 型号: JY-GLFQ-01

关键部件: 6、15. 主控电脑 品牌: 新华三、戴尔 型号: H3C X500t、

S2725QS

关键部件: 10. 管理服务器 品牌: 金阳 型号: JY-GLFQ-06

关键部件: 11. 广播系统触摸屏服务器 品牌: 优杰声 型号: GH-9001

关键部件: 56. 工作站 品牌: 戴尔 型号: Precision 3680

(注:关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件,如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购,请填写是否属于新能源汽车:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 数量: _____ 金额: _____

☒否

(4) 政府采购组织形式: ☐政府集中采购 ☒部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式: ☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他: _____

(注:在框架协议采购的第二阶段,可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☒是 ☐否

否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☒ 否

(10) 是否涉及节能产品：

☒ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：主控电脑、55寸拼接显示器、显示器、机房专用空调

☒ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☒ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：主控电脑、显示器、机房专用空调、工作站

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☒ 否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒ 是 ☐ 否 ☐ 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥: 1731004.00

大写: 壹佰柒拾叁万壹仟零肆元整

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 固定费率 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他 _____

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☒ 全额付款: 付款条件说明: 验收合格, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

☐ 分期付款: (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: (应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐ 成本补偿: (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐ 绩效激励: (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025 年 8 月 1 日, 完成日期: 2025 年 8 月 30 日。

(2) 履约地点: 西安航空职业技术学院

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐ 是 ☒ 否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: /

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☒ 自行组织 ☐ 委托第三方组织

验收主体: 西安航空职业技术学院

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否邀请专家参加验收: ☒ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☒ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ ☒ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒ 否

验收组织的其他事项: /

(2) 履约验收时间: 供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收

☒ 分期/分项验收: 项目验收分初验和终验。

(4) 履约验收程序: 初验: 货物到达交货地点后, 由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验: 所有货物(设备)经乙方安装、调试完毕, 正常使用 10 个日历日后, 由采购人进行终验(最终验收), 合格后签发《终验合格单》。

(5) 履约验收的内容: 合同要求内容

(6) 履约验收标准: 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、响应功能证明材料; 3 招标文件; 4 中标人的投标文件; 5 货物清单; 6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☒ 否

(8) 履约验收其他事项: 验收不合格的中标单位, 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, 采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件, 图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 甲乙双方签字盖章后 生效。

7. 合同份数

本合同一式 6 份, 甲方执 3 份, 乙方执 3 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025 年 8 月 1 日

合同订立地点: 西安航空职业技术学院

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方		乙方	
单位名称（公章或合同章）	西安航空职业技术学院	单位名称（公章或合同章）	陕西博为工程信息技术有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	张敏华	法定代表人或其委托代理人（签章）	王迁
		拥有者性别	男
住 所	西安市阎良区人民路 48 号	住 所	陕西省西安市雁塔区西三环和科技路十字西北角绿地博海大厦 17 层 11702 号
联 系 人	王勃	联 系 人	李鑫
联系电话	02986855739	联系电话	18629505526
通信地址	西安市阎良区人民路 48 号	通信地址	陕西省西安市雁塔区西三环和科技路十字西北角绿地博海大厦 17 层 11702 号
邮政编码	710089	邮政编码	710000
电子邮箱	zhangminhua09@163.com	电子邮箱	320620042@qq.com
统一社会信用代码	12610000745044016B	统一社会信用代码	91610000586960665U
		开户名称	陕西博为工程信息技术有限公司
		开户银行	中信银行咸阳分行营业部
		银行账号	8111 7010 50700 932 996
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

鉴证方：陕西上德招标有限公司
鉴证专用章

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运

抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应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。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的, 则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的, 应当由乙方第三人承担法律责任; 甲方依法向第三人赔偿后, 有权向乙方追偿。甲方有其他损失的, 乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 均有保密义务且不受合同有效期所限, 直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的, 甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户, 不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的, 履约保证金不予退还; 如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方; 逾期退还的, 乙方可要求甲方支付违约金, 违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外, 乙方还应提供下列服务:

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持;

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训;

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定,货物在有效使用年限届满后应予回收的,乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务;

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中,甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中, 如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金, 以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形, 乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的, 合同继续履行; 乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的, 视为拒绝继续履约, 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的, 应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方, 致使合同履行发生困难的, 甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

(2) 乙方未按合同约定履行, 构成根本性违约的, 甲方有权终止合同, 并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的, 双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任, 双方都有过错的, 各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的, 乙方应根据采购文件和投标(响应)文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的, 乙方应当按采购文件和投标(响应)文件签订分包意向协议, 分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的, 不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方, 应及时将事件情况以书面形式告知另一方, 并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告, 以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议, 由甲乙双方友好协商解决。协商不成时, 可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的, 可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本次为非联合体投标
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	无
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	执行通用条款
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	执行通用条款
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	执行通用条款
	指定现场	交付地点：西安航空职业技术学院。设备的运输、搬运、安装、调试等均由乙方负责，乙方应当委派具有相关作业能力和作业资质的设备或人员完成，同时，乙方应负责为作业人员购买工伤保险或人身意外伤害保险等，因乙方未购买保险导致产生的赔付责任亦由乙方自行全额承担，如设备在运输、搬运、安装、调试等过程中发生人身意外损害或财产损失的，均由乙方自行承担。
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	执行通用条款
第二节 第 7.3 款	保险要求	执行通用条款
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	3 年，质保期限自项目终验合格之日起起算。质保期外，只收取维修成本费用。 我公司售后及客服全部人员的手机 24 小时开机，确保用户能够及时与技术支持人员取得联系。我公司在接报后 1 小时内响应，2 小时内派技术人员到达现场，24 小时内完成故障检测与排除。若在 24 小时内仍未有效解决，我司可提供相同功能的设备予甲方临时使用。售后主管联系方式：李鑫 18629505526
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	在接报后 1 小时内响应，2 小时内派技术人员到达现场，48 小时内完成故障检测与排除。若在 48 小时内仍未有效解决，我司可提供相同功能的设备予甲方临时使用。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无

第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	付款条件说明： 验收合格， 达到付款条件起 30 日内， 支付合同总金额的 100.00%。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	无
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	无
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	无
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	合同参数要求
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方每逾期一日交付， 应按照合同总价款的千分之一计算违约责任， 逾期超过 10 日， 甲方有权解除， 乙方应按照合同总金额的 20%承担违约责任。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1. 按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2. 未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求， 采购人有权终止合同， 供方应按照合同总金额的 20%承担违约责任。同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。 3. 质保期内， 如设备出现故障， 乙方应予及时维修， 未能按期维修的， 应按照合同总金额的万分之一承担违约责任。因乙方原因致使甲方无法正常使用设备超过 5 个工作日的， 视为合同目的无法实现， 甲方有权解除合同， 乙方应按照合同总金额的 20%承担违约责任， 违约金不足以弥补甲方实际损失的， 还应当承担损失赔偿责任。同时， 乙方应于收到甲方解除函 7 日内退还甲方已支付费用， 每逾期一日， 按照应退还金额的千分之一计算逾期利息。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议， 按下列第 2 种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向 甲方所在地 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

11	广播系统 触摸屏服 务器	优杰声 GH- 9001	广州优杰声技 术有限公司	台	1	14800.00	14800.00	/
12	广播系统 管理软件	优杰声 GH- 9000	广州优杰声技 术有限公司	套	1	12000.00	12000.00	/
13	广播系统 音频终端	优杰声 GH- 9040	广州优杰声技 术有限公司	只	1	1250.00	1250.00	/
14	广播系统 副箱	优杰声 GH- 9040F	广州优杰声技 术有限公司	只	1	300.00	300.00	/
15	主控电脑	新华三主机: H3C X500t 戴尔显示器: S2725QS	新华三技术有 限公司、戴尔 (中国)有限 公司	台	1	7500.00	7500.00	/
16	音响	小米 ASB02A	小米科技有限 责任公司	只	3	280.00	840.00	/
17	耳机	西伯利亚 V13U	深圳市西伯利 亚电子有限公 司	只	3	145.00	435.00	/
18	云广播系 统数字音 频播控台	优杰声 GH- 9024	广州优杰声技 术有限公司	台	1	11000.00	11000.00	/
19	广播系统 语音播控 台	优杰声 GH- 9005	广州优杰声技 术有限公司	台	1	12500.00	12500.00	/
20	广播话筒	优杰声 MT-905	广州优杰声技 术有限公司	台	2	380.00	760.00	/
21	十六路 电源时序 器	优杰声 PY- 8806	广州优杰声技 术有限公司	台	1	1200.00	1200.00	/
22	CD 播放器	先科 SA-269	深圳市先科视 听技术有限公 司	台	1	1850.00	1850.00	/
23	功率放大 器 (120W)	优杰声 GH-120	广州优杰声技 术有限公司	台	1	2950.00	2950.00	/
24	广播系统 功率放大 器 (500W)	优杰声 GH-550	广州优杰声技 术有限公司	台	4	5880.00	23520.00	/
25	智慧 “云”广 播系统机 架式解码 终端	优杰声 GH- 9012	广州优杰声技 术有限公司	台	1	1580.00	1580.00	/
26	纯后级定 压功放	优杰声 GK- 1000	广州优杰声技 术有限公司	台	1	8500.00	8500.00	/
27	电波钟	北极星 35cm	烟台北极星钟 表(集团)有 限公司	台	5	150.00	750.00	/
28	UPS 电源	华迈 UPS 电 源: 3H20KL、	华迈(深圳)数 据技术有限公	台	1	88000.00	88000.00	/

		齐源蓄电池: GFM150	司、淄博齐源 蓄电池有限公 司					
标考教室								
29	智慧 “云”广 播系统音 频终端 (木制壁 挂音箱)	优杰声 GH- 9040	广州优杰声技 术有限公司	只	102	1200.00	122400.00	/
30	智慧 “云”广 播系统副 箱(木制 壁挂音 箱)	优杰声 GH- 9040F	广州优杰声技 术有限公司	只	102	300.00	30600.00	/
新校区走廊								
31	壁挂音箱	优杰声 BSH-02	广州优杰声技 术有限公司	只	68	150.00	10200.00	/
新校区室外								
32	室外音柱	优杰声 DS- 703C	广州优杰声技 术有限公司	只	8	1050.00	8400.00	/
老校区								
老校区机房设备								
33	功率放大 器(650W)	优杰声 GH-650	广州优杰声技 术有限公司	台	1	6800.00	6800.00	/
34	广播系统 功率放大 器(500W)	优杰声 GH-550	广州优杰声技 术有限公司	台	1	5800.00	5800.00	/
35	功率放大 器(350W)	优杰声 GH-350	广州优杰声技 术有限公司	台	2	4650.00	9300.00	/
36	功率放大 器(250W)	优杰声 GH- 250	广州优杰声技 术有限公司	台	1	3350.00	3350.00	/
37	UPS 电源	华迈 UPS 电 源: H2KL、齐 源蓄电池: GFM150	华迈(深圳)数 据技术有限公司、淄博齐源 蓄电池有限公 司	套	1	8800.00	8800.00	/
38	云广播系 统机架式 解码终端	优杰声 GH- 9012	广州优杰声技 术有限公司	台	1	1580.00	1580.00	/

39	纯后级定压功放	优杰声 GK-1500	广州优杰声技术有限公司	台	1	7800.00	7800.00	/
老校区走廊								
40	壁挂音箱	优杰声 BSH-02	广州优杰声技术有限公司	只	48	150.00	7200.00	/
老校区室外								
41	室外音柱	优杰声 DS-703C	广州优杰声技术有限公司	只	14	1050.00	14700.00	/
四、主控拼接显示系统								
42	55 寸拼接显示器	宇视 YS-5500P	深圳宇视科技有限公司	套	12	11000.00	132000.00	/
43	钢结构 (3*4) 底座支架	宇视 定制	深圳宇视科技有限公司	套	12	1250.00	15000.00	/
44	条屏	彩虹 P3.75	泉州市彩虹光电科技有限公司	台	1.48	1750.00	2590.00	/
45	包边处理	定制	/	套	1	2000.00	2000.00	/
46	信号输出线缆	秋叶原 QS8178A	深圳市秋叶原实业有限公司	条	12	245.00	2940.00	/
47	配电柜	天畅 TC-10	西安天畅电气设备有限公司	个	1	3500.00	3500.00	/
48	PDU	公牛 GNE-P108E	公牛集团股份有限公司	台	4	450.00	1800.00	/
五、其他配套设备								
49	摄像机支架	配套	/	个	121	40.00	4840.00	/
50	摄像机电源	视明通 SMT-120200ZD2	深圳市澳视明通科技有限公司	个	121	16.00	1936.00	/
51	拾音器	快鱼 TRADIO.PI450X BIC	北京快鱼电子股份公司	个	121	180.00	21780.00	/
52	接入交换机	新华三 H3C US1750-28P	新华三技术有限公司	台	9	1500.00	13500.00	/
53	接入交换机	新华三 H3C US1750-28P-HPWR	新华三技术有限公司	台	8	3000.00	24000.00	/
54	汇聚交换机	新华三 H3C S5500V3-28PS-SI	新华三技术有限公司	台	1	3850.00	3850.00	/

55	核心交换机	新华三 H3C S5500V3-36F-SI	新华三技术有限公司	台	1	5058.00	5058.00	/
56	工作站	戴尔主机: Precision 3680 、戴尔显示器: S2725QS 闪迪硬盘: e61、	戴尔（中国）有限公司、深圳市闪迪科技有限公司	台	1	23000.00	23000.00	/
57	切换器	绿联 AK501	深圳市绿联科技有限公司	台	2	350.00	700.00	/
58	显示器及鼠标键盘	新华三显示器: H3C M4-221F 紫光鼠标键盘: UNIS M351C	新华三技术有限公司、深圳市紫光科技有限公司	套	1	800.00	800.00	/
59	对讲机	泉盛 TG880	福建泉盛电子有限公司	只	40	345.00	13800.00	/
60	控制台	大诚定制	西安大诚太和电子科技有限公司	套	1	7200.00	7200.00	/
61	监控室装修	定制	陕西博为工程信息技术有限公司	项	1	83500.00	83500.00	/
62	机房专用空调	大金 FVAP03AAK/RXA P03AAV	大金空调（苏州）有限公司	台	1	16500.00	16500.00	/
63	标准机柜	42U	西安大诚太和电子科技有限公司	台	3	4000.00	12000.00	/
64	硬盘	西部数据 WUS721210BLE6 L4	紫光西部数据有限公司	块	16	1980.00	31680.00	/
65	原有设备拆除	定制	陕西博为工程信息技术有限公司	间	119	75.00	8925.00	/
66	辅材	定制	秋叶原等一线品牌辅材	批	1	80000.00	80000.00	/
67	综合布线	定制	陕西博为工程信息技术有限公司	批	584	245.00	143080.00	/
68	综合调试	定制	陕西博为工程信息技术有限公司	项	1	10000.00	10000.00	/
货物合计（人民币元）		壹佰柒拾叁万壹仟零肆元整					¥: 1731004.00	
安装调试费		投标分项报价表（68.综合调试）已包含			售后服务费	0.00		

运输费（含保险）	已包含在 67 综合布线范围内	技术培训费	0.00
税费	已包含在设备单价中	伴随费用等	0.00
总计（人民币元）	壹佰柒拾叁万壹仟零肆元整		¥: 1731004.00



附件 2:

标准化考点方案设备清单				
序号	产品名称	技术参数	数量	单位
一、高清网上巡查系统				
1	红外网络摄像机	★1. 应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》; 2. 帧率: 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60Hz: 30fps; ▲3. 传感器 1/2.7" Progressive Scan CMOS, 镜头: 2.8mm; 4. 水平视场角: 96°; ▲5. 信噪比: 55.5dB; ▲6. 最低照度: 补光灯关闭时, 彩色: 0.00021lx (AGC ON, RJ45 输出, 应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块); 黑白: 0.00011lx (AGC ON, RJ45 输出, 能分辨反射式视频分辨率测试卡中圆形轮廓); 7. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频压缩标准, 支持 G.711、MP2L2、AAC 音频压缩标准; 8. 支持支持标准 SIP2.0, 支持 SIP 地址解析, 信令转发, 支持 SIP URI 统一命名规则、分级命名; 9. 红外夜视距离: 在夜间照度较低的环境下, 通过红外光照射, 可探测到距离 100 米处的人体轮廓; 10. 网络适应能力: 在丢包率为 15% 的网络环境下, 画面无明显卡顿和画质下降; 11. 支持时钟同步功能, 可自动或手动同步系统时间, 支持 NTP 授时。 12. 支持三码流传输功能; 13. 支持 POE 供电功能; 14. 应支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡存储; 15. 应支持 1 路 10/100M 以太网输出接口, 采用 RJ45 连接, 可选用射频无线接口或光纤接口; 16. 可靠性高, 外壳防护等级 ≥ IP67, 机械碰撞防护等级 ≥ IK10。	121	台
2	巡查分发存储单元	★1. 应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》; 2. 采用 Linux 实时操作系统; 3. 支持 64 路高清视频接入, 最大接入带宽 320Mbps; 4. 支持接入 8 块 SATA 硬盘, 单块硬盘容量最大支持 10T; 5. 设备接口满足: 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口、2 个 HDMI、2 个 VGA、3 个 USB、16 路报警输入、4 路报警输出、8 个 SATA、1 个 eSATA 接口; 6. 支持 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 同时输出; 7. 应支持 1/4/6/8/9/16/25/32/36/64 画面预览分割; 8. 应支持支持视频质量诊断, 当检测到视频质量异常(条纹干扰、视频偏色、视频噪声、视频虚焦、视频过曝)时, 进行告警上报, 支持联动处理; 9. 应支持支持标准 SIP2.0, 支持 SIP 地址解析, 信令转发, 支持 SIP URI 统一命名规则、分级命名; 10. 支持 TS 流封装和 PS 流封装; 11. 支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60, 支持一键创建 RAID5 阵列; 12. 支持多路同步回放和多路同步倒放, 支持智能搜索, 支持摄像机集中管理, 包括信息的导入和升级等, 支持摄像机的参数配置到其他通道; 13. 支持录像续传接收功能, 当设备与摄像机之间网络中断并恢复后, 可自动接收摄像机内存储的视频图像。	2	台
3	视频拼接解码器	★1. 应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》技术要求; 2. 为嵌入式 Linux 实时操作系统;	1	台

		3. 视频编解码应支持 H. 264、H. 265, MPEG4、MJPEG 等; 音频编解码支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 等; 4. 支持支持标准 SIP2.0, 支持 SIP 地址解析, 信令转发, 支持 SIP URI 统一命名规则、分级命名; 5. 应支持音视频同步, 支持 TS 流封装和 PS 流封装; ▲6. 输出接口: 16 个 HDMI 输出接口; ▲7. 网络接口: 2 个 RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网接口、2 个 100base-FX/1000base-X 光口; 8. 报警接口: 8 个报警输入接口、8 个报警输出接口; ▲9. 整机解码能力: 144 路 1080P (1920×1080) 分辨率画面; 10. 支持远程录像文件的解码输出, 并支持录像回放的开始、暂停、继续、停止等控制功能。 11. 支持 web 端解码信息显示, 包含每个通道的通道状态、分辨率、帧率等数据。 12. 画面分割显示应支持 1、2、4、6、8、9、12、16 画面, 画面底色支持设置, 网上巡查图像可任意组合显示; 13. 应支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置, 包括设置为流畅性优先/实时性优先。		
4	高清网上巡查客户端软件	★1. 应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》; 2. 支持视频监控管理: 提供视频源列表、视频预览、预案播放、轮巡播放等多种方式选择视频源, 播放视频; 3. 支持资源管理, 统一配置系统资源, 如设备、通道、区域等; 4. 支持录像的查询、回放、下载功能; 5. 支持多路视频源拼接、1/4/9/16/36 多画面输出显示; 6. 支持 H. 264、MPEG4 视频编码格式, 支持 G. 711、ACC 音频编码格式, 支持 PS、TS 视频格式的封装; 7. 支持 TCP/IP、SIP、RTP、RTCP、DHCP、PPPOE 等网络协议设置选项; 8. 支持组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户; 9. 支持视频预览, 指定的节目源可实现音视频预览, 支持分屏模式切换, 支持轮巡预览, 支持全屏预览; 10. 支持网络拥塞控制, 支持视频传输优先级控制; 11. 支持对设备运行状态进行实时检测, 支持对上级平台的注册状态实时检测; 12. 支持考场管理功能, 可创建、编辑、批量导入考场信息: 支持物理考场、逻辑考场信息匹配; 13. 支持国家、省、市、区县、考点等多级转发, 分布式部署模式, 应能满足上级平台对下级平台进行音视频图像调取。	1	套
5	管理服务器	★1. 应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》; 2. 服务器应包含信令转发服务和媒体流转发服务; 3. 采用嵌入式设备, Linux 实时操作系统; 4. 支持标准 SIP2.0, 支持 SIP 地址解析、信令转发、路由、NAT 穿透功能; 5. 支持 SIP URI 统一命名规则、分级命名; 支持 SIP URI 组、用户、树形列表管理; 6. 支持 SIP 终端设备的接入认证、远程访问权限控制、远程呼叫过程控制; 7. 支持多级注册, 支持媒体流的汇聚; 8. 支持摄像机、存储设备、解码设备的添加、注册及管理。 ▲9. 支持流媒体多级转发, 单台服务器在每路 2Mbps 的 1080P 视频流条件下, 转发 350 路正常工作, 单台服务器在每路 4Mbps 的 1080P 视频流条件下, 转发 150 路正常工作。 10. 支持 H. 264、MPEG4 视频编码格式, 支持 G. 711、ACC 音频编码格式, 支持 PS、TS 视频格式的封装;	1	台

		11. 对摄像机的存储卡进行检测及格式化; 12. 支持音视频实时点播,可对监控设备远程控制(录像、回放、检索等); 13. 支持录像合并导出,合并下载导出的视频流码率 2Mbps,导出的文件可以正常播放。 14. 支持外接 GPS/北斗授时模块; 15. 硬件配置应满足: CPU3.0GHz,内存 8GB,硬盘 1TB; 16. 具有 2 个 RJ45 以太网接口,6 个 USB 接口。 17. OSD 手动及自动批量配置,支持 OSD 考前下发、考后还原; ▲18. 支持国家、省、市、区县、考点等多级转发,分布式部署模式,应能满足上级平台对下级平台进行音视频图像调取;		
6	主控电脑	1. 机型: 分体式商用台式机; 2. 处理器: Intel 12 代酷睿 i7-12700 处理器; 3. 主板: Intel 700 系列芯片组主板; 主板自带蜂鸣器 4. 内存: 16GB DDR4 内存; 5. 硬盘: 512GB M.2 固态硬盘, 1T SATA 3.5 英寸 SATA 机械硬盘仓位; 6. 显卡: RTX550 4G; 7. I/O 扩展槽: 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI ; 8. M.2 扩展槽: 2 个 M.2; 9. USB 接口: 前置 USB 接口且至少 1 个 USB Type C 接口; 10. 键盘鼠标: 标准商务键盘鼠标; 11. 电源: 750W 功率节能电源; 12. 机箱: 标准塔式机箱,机箱体积 17L,配置可拆卸防尘网; 13. 一键恢复: 独立操作系统之外的基于 BIOS 层系统备份与恢复功能,支持多种介质备份与恢复(本地硬盘、U 盘或移动硬盘等),支持多种操作系统备份与恢复(Windows、KyLin 或 UOS 等); 14. 显示器: 27 英寸 4K 显示器。	1	台
二、身份验证系统				
7	身份验证终端	1. 屏幕尺寸 8 英寸 IPS 显示屏,分辨率 1280*800,可触控。可视角度 170° ; 2. CPU8 核,主频 2.0GHz; 3. 存储: 运行内存 3GB,存储容量 32GB; ▲4. 拍照模块: 前置 800w 摄像头,具备自动聚焦功能,后置 1300w 摄像头,且带有录像功能,能录制考生入场的视频并保存; ▲5. 摄像头切换: 应能够切换不同的摄像头,包括前置、后置和外接摄像头; 6. 拍照引导提示: 应能够自动检测被拍对象的姿态,并进行引导提示; 7. 为实现多种数据传输方式,终端应能够扫描并识别综合管理平台下发的二维码; 8. 扬声器: 身份认证设备自带扬声器,能够进行语音提示,声音清晰,音量可调,最大音量 100 分贝; 9. 供电: 应采用锂聚合物电池,电池容量 10000mAh, 10. 联网功能: 支持 WiFi 和以太网; 11. 二代身份证信息采集模块: 可读取二代身份证信息,包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。符合公安部《手持式居民身份证阅读器》(GA 1153-2014)或符合公安部《台式居民身份证阅读器通用技术要求》(GA450-2013); 12. 指纹采集模块: 身份认证设备能够采集手指指纹信息,只对活体指纹进行识别。指纹采集器符合公安部 GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》。 13. 人脸识别模块: 可在软件界面中检测并采集人脸图像、人脸定位框可跟随人脸移动; 14. 补光灯: 具有双 LED 光源补光组件; 15. 可定时备份数据,如误删除数据,可进行数据恢复;	12	台

		16. 断网重传: 若身份认证系统上传认证结果时无法接入专网, 身份认证系统能够将认证结果保存, 待恢复联网后上传; ▲17、通行指示灯: 具有通行颜色光源指示灯, 具有三种颜色指示灯分别表示通过、不通过、需复核; 18、支持 SIM 卡和定位; ▲19、开机自检: 进入身份验证系统, 自动检测摄像模块、身份证模块、网络模块、指纹模块和人脸识别算法等是否正常。		
8	身份验证终端支架	标准高档三角支架	12	个
9	考生身份认证系统软件	1. 用户管理: 能够对用户进行增、删、改以及用户的权限和角色划分。统一账户管理, 统一授权管理, 统一认证管理, 统一审计管理; 2. 机构管理: 能够对各级机构进行增、删、改, 可对用户进行按市、县区、考点等行政划分进行权限控制; 考区编号; 3. 角色管理: 能够对系统角色的增、删、改。例如: 系统管理员、用户等角色; 4. 终端管理: 管理终端应能够批量设置、批量数据下发、批量更新终端版本; 5. 项目管理: 系统应能够创建不同业务类型的项目, 包括新生入学审查业务、人事考试业务、身份验证业务和考务通业务等; 6. 人员管理: 通过选择人员, 点击实人比对按钮后, 系统应能够将平台获取的验证照片与公安部联网对比, 输出比对结果; 7. 考务管理: 能够查询监考员的签到信息, 能够设置和查询考试考务工作计划, 能够查询、查看和导出考试过程中的终端上报的应急事件; 应能够自主或通过连接省消息服务器向终端设备下发指令并接收终端的反馈信息; 应能够查看和导出备用卷的使用情况; 8. 考试计划: 应能够根据每年的考试情况, 制定各场考试的考试计划, 可绑定科目, 身份认证终端验证时间。按设定时间计划主动上传验证结果数据; 9. 数据导入: 能够导入考点库、考场库、考生库、图像库、指纹库和删除相关批次等相关数据。提供数据接口供下级服务器按考点编号或考区编号下载本区域内所有考生身份数据库; 10. 数据打包: 能够对导入系统的考生数据进行打包, 为身份认证终端下载做准备。平台数据进行加密处理, 保证数据安全; 11. 认证结果: 能够查看考生认证数据情况。可导出 excel 报表, 可导出 dbf 数据库和认证照片。导出报告。支持考务需求的各类报表打印、套打、批量打印等; 12. 违纪管理: 能够管理终端上传上来的违纪数据, 应可导出 excel 报表; 13. 缺考管理: 能够管理终端上传上来的缺考数据, 应可导出 excel 报表; 14. 考生入场情况: 大屏总览应能够展示考生入场实时的认证数据以及对认证数据的图形分析。汇总与统计结果以报表和图表形式输出; 15. 架构方式: 支持 CS、BS 架构系统无缝集成; 16. 信息安全性: 对系统网站进行安全扫描, 未发现高中风险漏洞; 17、性能效率(考试计划制定): 并发 2000 用户进行考试计划制定的平均响应时间<2 秒;	1	套
10	管理服务器	1. 用于部署身份验证系统数据库及管理平台, 实现考生身份认证系统软件相关功能; 2. 采用嵌入式 LINUX 实时操作系统; 3. 与身份验证终端、考生身份认证系统软件为同一品牌; 4. CPU2.8GHz, 内存 8GB, 硬盘 1TB。	1	台
三、IP 广播系统				
新校区				
机房设备				

11	广播系统 触摸屏服 务器	▲1. 17.3 英寸显示屏, 触摸屏操控; 2. 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址, 兼容路由器. 交换机. 网关. Intelnet. 组播. 单播等任意网络结构, 并实现了多网合一传输; 3. 全数字化传输, 服务器以独立的固定 IP 地址以互联网或者本地局域网为主要传输, 手机 APP 支持移动网络 4G. 5G. WIFI 等网络模式, 可控制终端, 停止/播放, 音量大小, 单曲播放, 单曲循环, 循环播放, 顺序播放, 随机播放, 喊话等远程控制模式; 4. 支持广播系统系统管理软件 API 开发包系统嵌入式开发, 提供广播系统系统管理软件 API 标准开发协议; 5. 支持 7×24 小时不间断运行; ▲6. 中央处理器 Intel(R) CORE(TM) I5 十代 处理器 LGA 六核十二线程; ▲7. 内存 DDR4 2400MHz, 8G; ▲8. 硬盘: (NVMe Gen3 x4)SSD 不小于 240G 固态硬盘; 9. 操作系统: Linux 操作系统; 10. 硬盘扩展接口 pcieM.2 接口×1, SATA 3.0×4 Connectors; 11. 主板扩展接口 PCI-E X16×1 Slot 接口, 一个 PCI-E X1 Slot 接口; 12. 显示接口 VGA 接口×1, HDMI 接口×1;	1	台
12	广播系统 管理软件	▲1. B/S 架构, 负责音频流媒体传输管理, 响应各音频终端播放请求和 6 音频全双工交换, 通过网页登陆可进行终端管理. 用户管理. 节目播放管理. 媒体库音频文件管理. 调度处理等功能; ▲2. 系统软件支持国产通用型云操作系统及国产化操作系统, 同时也可在 Windows 等多个系统平台运行; 3. 支持多套定时广播方案, 支持广播方案复制, 每套定时打铃方案支持多次任务, 支持一键启用/停用方案, 支持单个任务. 多个任务的启用与停用功能; 4. 支持 Web 模式远程登录. 指定终端设备的后台分类管理; 5. 支持终端设备在线绑定功能, 支持与海康威视. 大华等主流摄像头联动; 6. 支持 TCP/UDP. 单播/组播模式下混合应用, 支持多台服务器分布式部署与服务器集群; 7. 支持全区. 分区消防联动, 支持消防 N±N 模式, 支持人工报警与数字报警, 支持配置报警器触发终端响应播报任务; 8. 支持终端登陆用户名和登陆密码与云广播系统平台管理软件统一管理, 支持多用户同时登录. 支持分控管理, 实现远程节目播放管理; 9. 基于 Linux 系统, 支持 7X24 小时不间断工作;	1	套
13	广播系统 音频终端	1. 网络接口: 1 个 RJ45 接口, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 2. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式支持 MP3/WAV/; 3. 频率响应: 80Hz~16KHz; 4. 音箱阻抗: 8Ω, 功率: 25W; 5. AUX 输出幅度: 1V; 6. AUX 输入接口: 2 位莲花座; AUX 输出接口: 2 位莲花座; MIC 输入接口: 1 路 6.35 插座; 100V 输入接口: 1 路凤凰带锁插座; 7. 输入灵敏度: AUX: 500mV; MIC: 10mV; 8. 采样率: 8K~48KHz; 9. 喇叭单元: 6.5"×1; 3"×1; 10. 功放功率: 20W×20W;	1	只
14	广播系统 副箱	1. 音箱阻抗: 8Ω; 2. 喇叭单元: 6.5"×1; 3"×1; 3. 额定功率: 20W; 4. 最大声压级: 106dB; 6. 输出频率: 80Hz~16KHz;	1	只

		7. 灵敏度: 95±3 dB; 8. 信噪比: 90dB;		
15	主控电脑	1. 机型: 分体式商用台式机; 2. 处理器: Intel 12 代酷睿 i7-12700 处理器; 3. 主板: Intel 700 系列芯片组主板; 主板自带蜂鸣器 4. 内存: 16GB DDR4 内存; 5. 硬盘: 512GB M.2 固态硬盘, 1T SATA 3.5 英寸 SATA 机械硬盘仓位; 6. 显卡: RTX550 4G; 7. I/O 扩展槽: 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI ; 8. M.2 扩展槽: 2 个 M.2; 9. USB 接口: 前置 USB 接口且至少 1 个 USB Type C 接口; 10. 键盘鼠标: 标准商务键盘鼠标; 11. 电源: 750W 功率节能电源; 12. 机箱: 标准塔式机箱, 机箱体积 17L, 配置可拆卸防尘网; 13. 一键恢复: 独立操作系统之外的基于 BIOS 层系统备份与恢复功能, 支持多种介质备份与恢复 (本地硬盘、U 盘或移动硬盘等), 支持多种操作系统备份与恢复 (Windows、KyLin 或 UOS 等); 14. 显示器: 27 英寸 4K 显示器。	1	台
16	音响	支持 USB-A, USB-C, AUX IN 接口, 支持蓝牙 5.0 连接, 内置麦克风	3	只
17	耳机	头戴式耳机, USB 连接	3	只
18	云广播系统数字音频播控台	1. 8 路 IP 调音台, 独特的上柜式安装设计, 高档金属面板; 2. 采用 7" IPS 高清显示屏, 170° 宽视角, 全方位无障碍显示; 3. 采用电容触摸技术, 操作灵敏、交互方便; 4. 图形化界面、信息显示一目了然; 5. 支持分区广播、分组广播、全区广播; 6. 具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能; 7. 设有 4 组话筒输入; 8. 设有 4 组线路输入; 9. 支持 RS485 通讯协议; 10. 具备服务器断网后仍然能够进行广播功能; 11. 内置专业 DSP 啸叫抑制模块; 12. MIC 具有无声音输入时自动关闭功能, 并可设定自动关闭时间; 13. 内置 3W 全频高保真扬声器, 用于监听和对讲; 14. 支持背景音讲话, 话音自动优先; 15. 1 路 3.5 耳机接口线路输入, 支持单声道或立体声输入, 具有采集播放功能; 16. 1 路 3.5 耳机接口线路输出, 支持外接功率放大器; 17. 1 路 3.5 耳机接口 MIC 输入; 18. 1 路短路输入; 19. 1 路短路输出; 20. 1 路标准 RJ45 网络接口, 支持局域网和广域网; 21. 输入灵敏度 300mV; 22. 频率 20Hz-20kHz; 23. 输出幅度 1.0±0.1V; 24. 频响 20Hz-20kHz; 25. 失真度 0.1%; 26. 信噪比 90dB; 27. MIC 输入: 输入灵敏度 40±mV 失真度 0.5% 增益限制的有效频率范围 80Hz-4kHz (±3dB) 信噪比 (30K 低通) 75dB	1	台

19	广播系统 语音播控 台	1. TFT 显示屏尺寸 16.5cm*10.0cm, 1024×600 像素。输入信号分子扭转与回复响应时间不高于 16ms 支持 RGB 三个通道色数显示; 2. 具有全双工双向功能, 根据网络环境自动调整动态网络延时, 支持直接操作, 可呼叫. 点播歌曲给任意终端; 具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能; ▲3. 具有紧急时一键紧急广播, 支持一键模拟音源混音功能; 一键紧急功能; LED 自然跟随, 紧急时一键触发告警; 4. 自带回声消除模块, 多频段动态范围调节, 且具有回声啸叫抑制功能; 5. 支持背景音讲话; 6. 标准 RJ45 网络接口, 支持 DHCP, 兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构; 7. 内置扬声器输出, 可监听网络双向通话和对讲;	1	台
20	广播话筒	1. 鹅颈式咪杆输入, 红色灯环开关指示, 前奏提示音; 2. 单指向电容话筒; 3. 输出阻抗: $200\Omega \pm 30\%$; 4. 灵敏度 47dB; 5. 拾音距离: 20-50cm;	2	台
21	十六路 电源时序 器	1. 微电脑控制, 可与定时主机联机; 2. 16 路电源输出, 并有 LED 灯指示; 3. 具有紧急/正常开机模式手动转换; 4. 有电子锁开关机控制, 防止他人误开机; 5. 16 路电源按顺序开启/关闭, 每路接通时间间隔为 1 秒; 6. 整机最大容量: 5kW, 单路最大容量: 3kW; 7. 整机最大电流: 30A; 单路最大电流: 15A; 8. 功耗: 60W;	1	台
22	CD 播放 器	1. 逐行扫描和隔行扫描输出; 托盘式机芯、超强抗震; 2. 兼容 DVD/CD/VCD/MP3/CD-ROM, 顶级 MP3 解码芯片, 发烧级音质; 3. 支持 U 盘播放, MP3 可实现多种播放模式, 随机/单曲循环/全曲循环; 4. 对比度 128X64 中文点阵屏可现实播放歌曲名称; 5. 内置高品质蓝牙解码芯片, 音质完美, 传输距离远, 连接速度快; 6. 内置高灵敏度收音解码芯片, 收台清晰, 抗干扰强, 频段宽;	1	台
23	功率放大 器 (120W)	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真; 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 ≥ 10 段均衡器调节; 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16 KHz 频点的 ± 10 dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能; 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时; 6. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 9. 采 样 率: 8K~48KHz; 10. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式: MP3/WAV/; 11. 频率响应: 80Hz~16KHz; 12. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (2 路话筒输入); 13. AUX 输入灵敏度: 500m. (1 组 AUX 输入); AUX 输出幅度: 775mV (1 组 AUX 输出); 14. 输出接口: 支持定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压/定阻两用; 15. 额定功率: 120W;	1	台
24	广播系统 功率放大	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真; 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚.	4	台

	器 (500W)	古典.人声.柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 3. 智能蓝牙（5.0 版本）终端加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能； 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时； 6. 网络接口：1 个 RJ45，传输速率 100Mbps，支持协议：TCP/IP. UDP. IGMP； 9. 采 样 率：8K~48KHz； 10. 音频模式：立体声 CD 音质；音频格式：MP3/WAV/； 11. 频率响应：80Hz~16KHz； 12. 话筒输入灵敏度：MIC1：20mV MIC2：20mV（2 路话筒输入）； 13. AUX 输入灵敏度：500m.（1 组 AUX 输入）；AUX 输出幅度：775mV（1 组 AUX 输出）； 14. 输出接口：支持定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出，定压/定阻两用； 15. 额定功率：500W；		
25	智慧 “云”广播系统机架式解码终端	1. 支持 DHCP，支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构，支持互联网和本地局域网； 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 3. 智能蓝牙（5.0 版本）终端加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能； 4. 支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 5. 局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 6. 1 路 AUX 线路输入，2 组（灵敏度 500mV$\times$1/灵敏度 1.5V$\times$1）AUX 线路输出，方便扩展本地其它音源广播，与本地功率扩展； 7. 可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 8. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时； 9. 设备支持节能环保模式设计，显示屏亮屏时间可手动调节关闭时间有 30 秒/1 分钟/5 分钟/10 分钟/30 分钟/； 10. 网络接口：标准 RJ45 接口，传输速率 100Mbps，支持协议：TCP/IP. UDP. IGMP；	1	台
26	纯后级 定压功放	1. 设有 RCA 插口输入/输出； 2. 1 路音频输入，音量调节； 3. 具备短路. 过流. 过载保护及 LED 警示，自激. 过热. 开关机防冲击保护及 LED 警示；饱和失真及 LED 警示，信号电平指示 LED； 4. RCA 莲花&6.3 话筒插口输入，RCA 莲花辅助音源输出； 5. 额定输出功率：1000W； 10. 音频输入：1V/600 Ω 不平衡； 11. 频率响应：60Hz-18KHz（$\pm 2\text{dB}$）； 12. 信噪比：90dB； 13. 输出方式：定阻 4-16 Ω，定压 70V，100V； 14. 保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护； 15. 消耗功率：1500W；	1	台
27	电波钟	尺寸 31-40cm，指针型，电子自动对时，授时方式：电波	5	台

28	UPS 电源	1. 主机容量: 20kVA, 电池: 64 节, 电池容量: 12V/100AH, 配套相应电池箱; ▲2. UPS 主机采用在线式双变换高频型 UPS, 三进单出, 输入电压范围 303~457V, 输入频率范围 48~52Hz 同时满足输入功率因数 0.99, 输出功率因数为 1; ▲3. UPS 主机在正常工作时, 输出波形失真度, 额定阻性负载 0.2% (正偏离); 额定非线性负载: 1.5%; 4. UPS 主机需要满足相关通信性能: UPS 通信内容应分别如下: 同步/不同步、UPS 旁路供电、过载、蓄电池放电电低、市电故障、整流器故障、逆变器故障、旁路故障和运行状态记录; 5. 输出稳压精度: $\pm 0.7\%$; 6. 在正常工作方式时, 输出接阻性负载, 使输出电流由零突加至额定值, 再由额定值突减至零, 动态电压瞬变范围应 5%。在正常工作方式时, 输出接阻性负载, 使输出电流突加和突减时, 输出电压有效值恢复到 (220$\pm$4.4)V 所经过时间应: 突加为 20ms, 突减为 20ms; 7. UPS 主机在市电电池转换时间, 旁路逆变转换时间为 0.01ms, 工作时系统效率满足: 100%阻性负载时 95%, 50%阻性负载时 93%, 30%阻性负载时 91.9%; 8. UPS 主机外壳防护要求: UPS 保护接地装置与金属外壳的接地螺钉应具有可靠的电气连接, 其连接电阻应不大于 0.01Ω; 9. UPS 主机要通过有害物质的检测及达标, 须提供相关认证; 10. 蓄电池符合国家标准并具有安全检测报告, 满足危险品三项检测 MSDS, 同时有运输危险性鉴定书, 检测为非限制性货物。	1	台
标考教室				
29	智慧“云”广播系统音频终端 (木制壁挂音箱)	1. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 2. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式支持 MP3/WAV/; 3. 频率响应: 80Hz~16KHz; 4. 音箱阻抗: 8Ω, 功率: $\geq 25W$; 5. AUX 输出幅度: 1V; 6. AUX 输入接口: 2 位莲花座; AUX 输出接口: 2 位莲花座; MIC 输入接口: 1 路 6.35 插座; 100V 输入接口: 1 路凤凰带锁插座; 7. 输入灵敏度: AUX: 500mV; MIC: 10mV; 8. 采样率: 8K~48KHz; 9. 喇叭单元: 6.5" $\times$ 1; 3" $\times$ 1; 10. 功放功率: 20W $\times$ 20W;	102	只
30	智慧“云”广播系统副箱 (木制壁挂音箱)	1. 音箱阻抗: 8Ω; 2. 喇叭单元: 6.5" $\times$ 1; 3" $\times$ 1; 3. 额定功率: 20W; 4. 最大声压级: 106dB; 6. 输出频率: 80Hz~16KHz; 7. 灵敏度: 95$\pm$3 dB; 8. 信噪比: 90dB;	102	只
新校区走廊				
31	壁挂音箱	喇叭单元: 6.5" $\times$ 1, 2" $\times$ 1; 额定功率: 10W; 最大功率: 20W; 输入电压: 100V; 灵敏度 (1m, 1W): 92dB; 最大声压级 (1m): 102dB; 频率响应: 110~16000Hz;	68	只
新校区室外				
32	室外音柱	额定功率: 60W; 输入电压: 70V/100V; 频率响应: 120Hz - 18KHz; 喇叭单元: 4.5" $\times$ 2, 1" $\times$ 1; 灵敏度: 91dB; 最大声压级: 104dB	8	只
老校区				
老校区机房设备				

33	功率放大器 (650W)	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真; 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能; 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时; 6. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 9. 采样率: 8K~48KHz; 10. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式: MP3/WAV/; 11. 频率响应: 80Hz~16KHz; 12. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (≥ 2 路话筒输入); 13. AUX 输入灵敏度: 500m. (1 组 AUX 输入); AUX 输出幅度: 775mV (1 组 AUX 输出); 14. 输出接口: 支持定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压/定阻两用; 15. 额定功率: 650W;	1	台
34	广播系统 功率放大器 (500W)	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真; 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能; 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时; 6. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 9. 采样率: 8K~48KHz; 10. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式: MP3/WAV/; 11. 频率响应: 80Hz~16KHz; 12. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (2 路话筒输入); 13. AUX 输入灵敏度: 500m. (1 组 AUX 输入); AUX 输出幅度: $\geq 775\text{mV}$ (1 组 AUX 输出); 14. 输出接口: 支持定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压/定阻两用; 15. 额定功率: 500W; 16. 兼容原有司铃系统, 并达到使用要求。	1	台
35	功率放大器 (350W)	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真。 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能; 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时; 6. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 9. 采样率: 8K~48KHz; 10. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式: MP3/WAV/; 11. 频率响应: 80Hz~16KHz; 12. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (2 路话筒输入);	2	台

		13. AUX 输入灵敏度: 500m. (1 组 AUX 输入); AUX 输出幅度: 775mV (1 组 AUX 输出); 14. 输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻两用; 15. 额定功率: 350W;		
36	功率放大器 (250W)	1. 双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真. 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 ± 10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能; 5. 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时; 6. 网络接口: 1 个 RJ45, 传输速率 ≥ 100Mbps, 支持协议: TCP/IP. UDP. IGMP; 9. 采样率: 8K~48KHz; 10. 音频模式: 立体声 CD 音质; 音频格式: MP3/WAV/; 11. 频率响应: 80Hz~16KHz; 12. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (2 路话筒输入); 13. AUX 输入灵敏度: 500m. (1 组 AUX 输入); AUX 输出幅度: 775mV (1 组 AUX 输出); 14. 输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻两用; 15. 额定功率: 260W;	1	台
37	UPS 电源	1. 主机容量: 2kVA, 电池: 6 节, 电池容量: 12V/100AH, 配套相应电池箱; ▲2. 主机要求: 单进单出, 输入电压范围: 150~300V, 输入频率范围 46~54Hz, 输入功率因数 0.99, 输出功率因数为 1; ▲3. 主机要求: 输入电流谐波 100%, 非线性负载 3.9%, 输出稳压精度: $S \leq 0.68$; 输出波形失真度: 额定阻性负载 0.52% (正偏离), 额定非线性负载 1.44%; 4. 在正常工作方式时, 输出接阻性负载, 使输出电流由零突加至额定值, 再由额定值突减至零, 动态电压瞬变范围应 $\leq 5\%$。在正常工作方式时, 输出接阻性负载, 使输出电流突加和突减时, 输出电压有效值恢复到 (220 $\pm$ 4.4)V 所经过时间应: 突加 ≤ 10ms, 突减 ≤ 10ms; 5. 市电电池转换时间, 旁路逆变转换时间为 0.01ms, UPS 主机需具备 ECO 功能, 省电模式转换时间 0.5ms; 6. 当 100%阻性负载时, UPS 系统效率 96%; 7. 当设备过载时输出功率为额定值的 125%时, 机器正常工作时间 10min; 8. UPS 主机需要通过有害物质的检测及达标, 同时须提供相关认证; 9. 蓄电池符合国家标准并具有安全检测报告, 满足危险品三项检测 MSDS, 同时有运输危险性鉴定书, 检测为非限制性货物。	1	套
38	云广播系统机架式解码终端	1. 支持 DHCP, 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构, 支持互联网和本地局域网; 2. 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆系统即可调节终端音效, 流行. 舞曲. 摇滚. 古典. 人声. 柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz. 62Hz. 125Hz. 250Hz. 500Hz. 1KHz. 2KHz. 4KHz. 8KHz. 16KHz 频点的 ± 10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 3. 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能;	1	台

		4. 支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 5. 局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 6. 1路 AUX 线路输入；2 组（灵敏度 500mV×1/灵敏度 1.5V×1）AUX 线路输出，方便扩展本地其它音源广播，与本地功率扩展； 7. 可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 8. 采用工业级芯片设计，高可靠性设计寿命长，平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时； 9. 设备支持节能环保模式设计，显示屏亮屏时间可手动调节关闭时间有 30 秒/1 分钟/5 分钟/10 分钟/30 分钟/； 10. 设备支持该设备固件版本号显示，机器 SN 码显示，更方便检索设备的主要信息； 11. 网络接口：标准 RJ45 接口；传输速率：100Mbps；支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP；		
39	纯后级 定压功放	1. 设有 RCA 插口输入/输出； 2. 1 音频输入，音量调节； 3. 具备短路、过流、过载保护及 LED 警示，自激、过热、开关机防冲击保护及 LED 警示； 4. RCA 莲花&6.3 话筒插口输入； 5. RCA 莲花辅助音源输出； 6. 额定输出功率：1500W； 7. 音频输入：1V/600Ω 不平衡； 8. 频率响应：60Hz-18KHz（±2dB；） 9. 信噪比：90dB； 10. 输出方式：定阻 4-16Ω，定压 70V，100V；	1	台
	老校区走廊			
40	壁挂音箱	喇叭单元：6.5"×1，2"×1；额定功率：10W；最大功率：20W；输入电压：100V；灵敏度（1m, 1W）：92dB；最大声压级（1m）：102dB；频率响应：110~16000Hz；	48	只
	老校区室外			
41	室外音柱	额定功率：60W；输入电压：70V/100V；频率响应：120Hz - 18KHz；喇叭单元：4.5"×2，1"×1；灵敏度：91dB；最大声压级：104dB	14	只
四、主控拼接显示系统				
42	55 寸拼接显示器	1. 55 寸超窄边拼接单元，双边物理拼缝 0.88mm； 2. 分辨率：1920×1080； 3. 屏幕高宽比 16: 9； 4. 响应时间：8ms； 5. 色彩：16.7M； 6. 亮度为 500cd/ m ² ； 7. 对比度 1400: 1 8. 水平/垂直可视角度：178° 9. 亮度等级：10 级 10. 防护等级：IP6X 11. 图像清晰度：900TVL 12. 色温调节：2000K-12000K 无极调节 13. 色彩均匀性：白场色度均匀性 Delta E 0.9； 14. 白平衡差不劣于±0.01；色温一致性△x0.005 及△y0.005 15. 液晶面板、驱动板卡、电源一体化设计务必无飞线、无任何裸露在外的电路线，保证产品完整性； 16. 支持清除动态视频图像的边缘锯齿、图像清晰、细腻； 17. 最大单元功耗：230W	12	套

		18. 待机功率: 20W 19. 电源电压: 220VAC±10% 50Hz 20. 工作环境: 温度 15-30℃; 湿度 20-80%, 无凝露。 21. 工作时间: 7*24 小时 22. 平均无故障时间 MTBF60,000 小时;		
43	钢结构 (3*4) 底座支架	1. 正面维护, 每个拼接屏可单独弹出和推入, 不影响其它屏正常使用。 2. 靠墙安装, 不占用背部和侧面空间, 积木式安装、型材固定更改方便调节与牢固。支持无限拼接。 3. 结构可做成壁挂式、嵌入式、落地式、落地机柜式、灵活安装设计。 4. 体积小, 不变形, 易运输; 要求配套齐全, 无须另购其它配件。	12	套
44	条屏	1、像素直径: 3.75mm。 2、基色: 1R 3、像素密度: 44321 点/m²。 4、单元板尺寸: 304×152mm。 5、屏体分辨率: 64×32。 6、亮度: 150cd/m², 7、最大功率: 19.5W/m²。 8、刷新频率: 360Hz。 9、驱动方式: 1/16 扫描。	1.48	台
45	包边处理	3X4 拉丝不锈钢	1	套
46	信号输出 线缆	15 米 (长度根据现场情况定)	12	条
47	配电柜	PLC 6 路输出	1	个
48	PDU	6 位	4	台
五、其他配套设备				
49	摄像机支 架	摄像机支架, 配套红外网络摄像机使用	121	个
50	摄像机电 源	12V2A, 配套红外网络摄像机使用	121	个
51	拾音器	1、内置数字语音处理电路和微处理芯片, 两级动态数字降噪处理; 2、自适应动态降噪处理技术, 内置高速 DSP 数字信号处理器; 3、拾音半径 6m; 4、信噪比 88dB (1 米 40 dB 音源), 30dB (10 米 40 dB 音源) 1KHz at 1 Pa; 5、内置雷击保护、电源极性反转保护; 6、经过防潮技术处理; 7、超长线路的拾音头音频传输专利技术, 采用屏蔽电缆传输 3000 米不失真; 8、防电磁干扰, 使音频的清晰度和灵敏度更高, 音质饱满浑厚; 9、频率响应 20Hz ~ 20kHz, 动态范围 104dB ;	121	个
52	接入交换 机	▲1、交换容量 336Gbps, 包转发率 96Mpps; ▲2、端口类型 24 个 10/100/1000Base-T 电口, 4 个 1000Base-X SFP 光口; 3、支持 MAC 地址学习数目限制, MAC 地址深度最 8K; 4、支持端口自环检测, 可防止数据环路引起广播风暴; 5、支持端口限速以及流限速功能, 防止恶意侵占网络带宽, 提供多种精细化管理手段; 6、支持 IEEE 802.3ad (动态链路聚合 LACP)、静态端口聚合; 7、支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度, 支持 802.1p、DSCP 优先级映射; 8、支持 SNMPV1/2/3 管理方式; 9、支持广播报文抑制; 10、支持 ARP 入侵检测功能, 拥有安全功能, 保障网络安全;	9	台

		11、所投交换机支持同一品牌的智能管理平台统一运维管理； 12、支持丰富的 IPV6 业务特性及多种 IPv6 管理手段； 13、已提供国家强制性产品认证证书（CCC 证书）复印件； 14、已提供工信部电信设备进网许可证证书复印件。		
53	接入交换机	▲1、交换容量 336Gbps，包转发率 78Mpps； ▲2、端口类型 24 个 10/100/1000Base-T 电口（支持 PoE/PoE+，PoE 功率 370W），4 个 1000Base-X SFP 光口； 3、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度 $\geq 8K$ ； 4、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴； 5、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段； 6、支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP； 7、支持 SNMPV1/2/3 管理方式； 8、支持风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制和组播抑制； 9、支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度算法； 10、支持 ARP 入侵检测功能，拥有安全功能，保障网络安全； 11、所投交换机支持同一品牌的智能管理平台统一运维管理； 12、支持丰富的 IPV6 业务特性及多种 IPv6 管理手段； 13、提供国家强制性产品认证证书（CCC 证书）复印件； 14、已提供工信部电信设备进网许可证证书复印件。	8	台
54	汇聚交换机	▲1. 性能：整机交换容量 672Gbps；转发性能 166Mpps； ▲2. 端口：24 个千兆电口 2 个千兆 SFP 口 2 个万兆 SFP+口； 3. MAC 地址表 32K，IPv4 路由表容量 8K； 4. 三层路由功能：支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP V1/V2、OSPF、IS-IS、BGP4； 5. 交换机支持 9 台物理设备虚拟化技术，堆叠距离 10KM； 6. 实现 ERPS 功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 50ms； 7. 实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 8. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源； 9. 支持远程镜像、支持流镜像、支持端口镜像； 10. 支持静态路由、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv1/v2、OSPFv3、BGP4、BGP4+ for IPv6、IS-IS； 11. 符合 IEEE 802.3az（EEE）节能标准、支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源； 12. 已提供工信部电信设备进网许可证证书复印件。	1	台
55	核心交换机	▲1. 性能：整机交换容量 1.36Tbps（正偏离）；转发性能 166Mpps； ▲2. 端口：24 个千兆 SFP 口 8 个千兆电口 4 个万兆 SFP+口； 3. MAC 地址表 32K，IPv4 路由表容量 8K； 4. 三层路由功能：支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP V1/V2、OSPF、IS-IS、BGP4； 5. 交换机支持 9 台物理设备虚拟化技术，堆叠距离 10KM； 6. 实现 ERPS 功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 50ms； 7. 实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 8. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源； 9. 支持远程镜像、支持流镜像、支持端口镜像； 10. 支持静态路由、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv1/v2、OSPFv3、BGP4、BGP4+ for IPv6、IS-IS； 11. 符合 IEEE 802.3az（EEE）节能标准、支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源；	1	台

		12. 已提供工信部电信设备进网许可证证书复印件。		
56	工作站	1. 处理器参数: 第 14 代英特尔® 酷睿™ i9-14900K 2. 芯片组: 配置 Intel W680 芯片组; 支持 PCIE 5.0 通道技术; 3. 内存参数: 配置 64GB, DDR5; 内存频率 4000MHz; 单设备最大支持 4 个 DIMM 插槽; 4. 存储参数: 配置 1 块 1T PCIE NVMe M.2 SSD+4TB 机械硬盘, 一块移动 2T SDD; 单设备最大支持 3 个 3.5 英寸; 3 个 M.2 PCIE NVME SSD; 5. 网络参数: 配置有线网卡, 千兆以太网口; 支持扩展英特尔®以太网卡; 6. 显卡: 配置 1 块 NVIDIA A200, 12 GB 7. 显示器: 27 寸 4K 商用显示器 8. 操作系统: 出厂预装正版 win11 64 位操作系统; 9. 设备端口: 配置 8 个 USB3.2 接口, 1 个通用 (耳麦一体) 音频接口 10. PCIE 插槽: 配置 1 个第 5 代 PCIex16 插槽; 2 个第 3 代 PCIex4 插槽; 11. 电源: 1000 W Platinum 内置电源装置 (80PLUS Platinum 认证); 12. 机箱: 支持进阶高级风冷散热和 CPU 液冷散热, 免工具开箱和部件维护, 机箱体积 27L; 13. 鼠标键盘: 提供工作站同品牌 USB 接口键盘、USB 接口光电鼠标; 14. 光驱: 8x DVD+/-RW 9.5mm 光驱;	1	台
57	切换器	VGA、HDMI 切换器, 五进一出, 共享键鼠	2	台
58	显示器及鼠标键盘	21.5 英寸液晶显示器, 分辨率 1920x1080、刷新率 75Hz、亮度 250nits、, VGA + HDMI 视频输入接口带原厂数字信号线缆、VESA 标准安装孔, 有线鼠标键盘;	1	套
59	对讲机	1. 频率范围: 400-480MHz 2. 信道数: 16 3. 电池容量: 2000mAh 4. 输出功率: 5W 5. 调制灵敏度: 8-20mV 6. 接受灵敏度: 0.25/0.25 μV 7. 音频功率: 0.5W 8. 杂波抑制: 65dB 9. 充电方式: Type-C 10. 其他配套: 含背夹、挂绳、座充以及耳机	40	只
60	控制台	1. 四联位, 单人位长度 0.8 米; 2. 材料: 主体框架及前后门板选用 1.0mm 厚度板材, 横梁支撑采用 1.5mm 厚度板材, 承重立梁用 1.5mm 优质冷轧钢板制作, 满足 19 英寸设备安装。 3. 钢木结构, 表面经过脱脂、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成, 坚固耐用, 具有防腐蚀性强、防盗、防潮、耐磨等优点。 4. 台面选用高级密度板材, 25mm 厚度, 具有防火, 防腐蚀, 等特点。 5. 配套 4 把转椅, 转椅气杆需通过 SGS 安全按认证, 气压升降旋转, 可 360 度旋转, 固定扶手, 加厚乳胶坐垫, 锦纶及聚酰胺纤维材质包裹, 耐磨透气网布材质宽大靠背。	1	套
61	监控室装修	1. 详见装修清单; 2. 我司按照装修要求提供装修方案及效果图。	1	项
62	机房专用空调	1. 制热量: 7.2kw (2.30-7.20); 2. 制冷量: 8kw (2.30-9.00); 3. 制冷功率: 2.45KW; 制热功率: 2.5KW 4. 能效等级: 二级能效, APF 3.45 5. 性能标准符合 GB/T17758-2023, 能效标准符合 GB19576-2019	1	台
63	标准机柜	1. 42U 标准机柜; 2. 材料整体为优质冷轧钢板, 内含一组镀锌机架, 立梁厚度 2.0MM, 横梁厚度 1.5MM, 整体侧板厚度 1.0MM, 四个承重地脚;	3	台

		3. 工艺表面处理: 酸洗、磷化、防锈处理静电喷涂, 耐指纹镀铝锌板, 立柱前后可调; 4. 承重大于 800KG; 5. 标准配置: 隔板 3 块, 条 10 安 6 位 PDU1 条, 风机 1 组, 一包安装卡姆螺丝, 前后单开对称渐变条形通风孔钣金门, 快开式结构侧门两块, 六根安装横梁, 四根立柱, 四个脚轮, 四根支脚, 20 套螺丝。		
64	硬盘	10TB/SATA 6Gb/7200/512MB/550TB 年;	16	块
65	原有设备拆除	考场原有设备拆除, 搬运, 运输到指定地点。	119	间
66	辅材	超六类屏蔽网线、超五类网线、电源线、PVC 线槽、12V20A 开关电源、音频头、电源头、标签纸、缠绕管、直流头、插排、理线器、2*1.5mm 无氧铜户外音频线、2 芯无氧铜音响线、麦克风话筒线、接头、HDMI 线缆、HDMI 或 DVI 高清线白钢槽、国标 2*1.5mm 纯铜电源线、非屏蔽网线及配件、光纤、光模块及配件等。	1	批
67	综合布线	1、121 台摄像头网络布线, 单独组网, 部分网线利旧, 测试调通; 121 个拾音器布线到位; 2、教室 102 个主音箱和 102 个副音箱电源单独布线, 网络单独组网; 3、司铃系统: 116 个音响, 由机房专线走电井部署到各楼, 在分别部署到走廊音箱; 4、室外音柱: 22 个音柱, 机房专线走电井部署到各楼, 走专线部署到指定位置, 包含施工过程中所需插座安装、水晶头、光纤熔纤、标签等相关内容, 强弱电分离; 5、机房相关设备布线安装。	584	批
68	综合调试	设备安装调试及 3 年质保服务;	1	项

