政府采购货物买卖合同

项目名称：北京市密云区檀营小学改扩建工程设备配备项目（信息化设备）

合同编号：MYZFCG[2025]ZCGH-ZB-202509054

甲　　方：北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学

乙　　方：北京宏扬迅腾科技发展有限公司

签订时间：2025 年 10 月 14 日

政府采购货物买卖合同

项目名称：北京市密云区檀营小学改扩建工程设备配备项目（信息化设备）

合同编号：MYZFCG[2025]ZCGH-ZB-202509054

甲　　方：北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学

乙　　方：北京宏扬迅腾科技发展有限公司

签订时间：2025 年 10 月 14 日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学

乙方（全称）：北京宏扬迅腾科技发展有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，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：北京市密云区檀营小学改扩建工程设备配备项目（信息化设备）

采购项目编号：ZCGH-ZB-202509054

（2）项目内容：（见附件）

（3）政府采购组织形式：☐政府集中采购　☑分散采购

（4）政府采购方式：公开招标

2. 合同金额

（1）合同金额小写：¥7387622.00

大写：人民币柒佰叁拾捌万柒仟陆佰贰拾贰元整

（2）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☑分期付款：签订合同后，由北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学支付合同价款60%（￥：4,432,573.2元）的项目预付款，同时，中标供应商需向北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学交纳合同价款3%（¥：221,628.66元）的质量保证金，验收合格满一年，经采购人确认无任何质量问题，采购人无息全额退还质量保证金。送货、安装、调试，验收合格后，凭验收报告和发票，按政府采购程序，由北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学支付合同余款（¥：2,955,048.8元）。

3. 合同履行

（1）起始日期：2025年10月14日，完成日期：2025年11月12日。

（2）履约地点：采购人指定地点

（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. 合同验收

（1）验收组织方式：自行组织

验收主体：合同甲方

（2）履约验收时间：送货安装调试完成后 7 日内组织验收。

（3）履约验收方式：一次性验收

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 签订之日起 生效。

7. 合同份数

本合同一式 5 份，甲方执 3 份，乙方执 2 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2025 年 10 月 14 日

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）	北京市密云区檀营满族蒙古族乡中心小学	单位名称（公章或合同章）	北京宏扬迅腾科技发展有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	王芯印	法定代表人或其委托代理人（签章）	杨泽欣印
联 系 人	张海	联 系 人	闻金晶
联系电话	13716957718	联系电话	010-69046666
通信地址		通信地址	北京市密云区密云镇靶场路
/	/	开户名称	北京宏扬迅腾科技发展有限公司
/	/	开户银行	中国银行密云支行
/	/	银行账号	332456009261
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

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和材料等。

（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。

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。

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 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。

7.4 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。

7.5 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，应当由乙方向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。

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。

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；

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。

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，属于合同履约验收的范围。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 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	按照甲方要求将货物运送至相应的地点并对货物清点后填写交接手续，并在合同期限内安装调试完成。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无特殊包装要求，但需要运送至目的地的设备为全新未拆封的设备，与投标产品一致并符合国家标准
	指定现场	指定现场为甲方提供的送货地址包含并不仅限于密云区全区域内中小学、幼儿园、直属单位和职业学校
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	3年
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	两小时内响应并与甲方沟通好换货时间
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按要求十日内支付，特殊情况由甲乙双方协定好时间后支付
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	未按合同履行售后服务工作、所安装产品存在质量问题或退换货时间不及时
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间	货物验收完成一年后退还履约保障金
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	投标文件中售后条款的相关响应、维修时间
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	每逾期日，需向采购人支付合同价 2‰滞纳金，最多不超过成交合同价的 5%。逾期交货超过 30 天，采购人有权决定是否继续履行合同。如解除合同按《合同法》相关条款判定。
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，按下列方式解决： 首先由合同各方协商解决；如协商不成，可以向密云区政府采购办公室投诉。如不服密云区政府采购办公室的处理决定，可以申请行政复议或向密云区人民法院依法提起诉讼。

附件：

序号	分项名称	规格、型号	单价（元）	数量	单位	合价（元）
	一、综合布线					
1	网线	康普六类 六类非屏蔽双绞线	4.30	75760	米	325768.00
2	电源线	上海闳联 RVV2*1.0 国标 RVV2*1.0 平方	4.00	28640	米	114560.00
3	电源线	上海闳联 RVV3*2.5 国标 RVV3*2.5 平方	9.00	800	米	7200.00
4	吸顶喇叭线	上海闳联 RVV2*1.5 国标 RVV2*1.5 平方	5.00	5000	米	25000.00
5	音响线	上海闳联 RVVP2*2.5 国标 RVVP2*2.5 平方	10.00	800	米	8000.00
6	网络模块	康普六类 六类非屏蔽网络模块	50.00	446	个	22300.00
7	双口网络面板	康普六类 六类双口网络面板	22.00	223	个	4906.00
8	室外光缆	汉维 12 芯单模 12 芯单模室外光缆	6.00	1000	米	6000.00
9	光缆敷设	宏扬施工 光缆敷设	5.00	1000	米	5000.00
10	光纤终端盒	汉维定制 1.名称:光纤终端盒 2.规格:12 芯	200.00	5	个	1000.00
11	光端盒	汉维定制 8 口光端盒	100.00	5	个	500.00
12	光纤尾纤	汉维定制 1.名称:定制 2.类别:成品尾纤	55.00	100	条	5500.00
13	光纤测试	汉维定制 1.名称:定制 2.测试内容:光纤链路测试	20.00	100	点	2000.00
14	光纤连接	汉维定制 方法:熔纤	40.00	100	点	4000.00
15	挖沟及恢复	宏扬施工 挖沟及恢复（60cm*80cm）	90.00	300	米	27000.00
16	过线	宏扬施工	2500.00	8	个	20000.00

	井	过线井制作含井盖。尺寸 1.2 米*1 米。				
17	PE 管	宏扬施工 PE 预埋管，φ50.	8.00	300	米	2400.00
18	镀锌管	宏扬施工 25 镀锌穿线管	15.00	1000	米	15000.00
19	镀锌管敷设	宏扬施工 镀锌管安装	8.00	1000	米	8000.00
20	大屏背板制作	宏扬施工 多媒体大屏背板制作、现场定制、承重不低于 250 斤。	1000.00	41	套	41000.00
21	讲台制作	宏扬施工 木质钢结构活动讲台定制，参考尺寸 4800*1200*200（mm）	6000.00	29	套	174000.00
22	墙面开槽及恢复	宏扬施工 墙面开槽及恢复	50.00	200	米	10000.00
23	综合布线辅料	宏扬施工 胶布、扎线带、水晶头、线槽、蛇皮软管、线标签、弯头、直接、盒接、86 盒、电源插线板等	12.00	820	点	9840.00
24	综合布线实施	宏扬施工 综合布线实施（线材布线、模块安装、配线架制作、做标签、面板安装等	25000.00	1	项	25000.00
	二、安防监控系统					
1	红外筒型网络摄像机	宇视 IPC-B2A2-FW 1、200 万像素 1/2.8″筒型网络摄像机； 2、4mm 定焦； 3、音频 1 入 1 出；告警 1 入 1 出； 4、内置 Mic；10M/100M 自适应网口； 5、0.001lux（F1.6，AGC ON，彩色），0lux(开启红外)； 6、宽动态范围：120dB； 7、红外补光；30FPS（1920*1080）； 8、支持客流统计、人脸检测、运动检测、越界检测、区域入侵、	1010.00	83	台	83830.00

		进入区域、离开区域、徘徊检测、场景变更、图像虚焦、遮挡检测、声音异常、停车检测、物品遗留、物品搬移； 9、供电方式：DC12V(±25%)、PoE； 10、功作温湿度：-35℃~60℃，95%RH； 11、功耗：7.5W MAX； 12、防护等级：IP66； ▲13、支持视频内容保护功能，支持对视频图像码流进行随机混淆处理，缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据				
2	智能球机	宇视 IPC-S6612-IR 1、1/2.8 inch 逐行扫描 200 万像素 CMOS 图像传感器 2、焦距范围：5-165mm，33 倍光学变倍 3、预置位：1024 个 4、水平键控速度：0.1°~240°/s；水平预置点速度：300°/s 5、垂直键控速度：0.1°~80°/s；垂直预置点速度：80°/s 6、智能功能： 7、人脸检测：最多可同时检测 40 个人脸目标，支持人脸、人体抓拍，支持人脸属性提取；人脸属性：性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩； 8、深度周界：越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，精准检测机非人目标 9、人数统计：人流量统计：支持总人数、进入人数、离开人数统计，支持滞留人数三级报警，支持人数统计清零；人员密度检测：支持人员密度三级报警 10、智能自动跟踪：可针对机非人分类跟踪 11、运动检测、遮挡检测、声音检测 12、存储：内置 1 个 Micro SD 插槽，最大支持 256GB	4600.00	2	台	9200.00

		13、尾线：1路音频输入，1路音频输出；2路告警输入，1路告警输出；1路RS485串口，1个RJ45 10M/100M 自适应以太网电口 14、编码协议：H.265、H.264、MJPEG 15、兼容接入：ONVIF、GB/T 28181、IMOS、GA/T 1400、API 16、补光方式：150米（红外补光） 17、供电方式：DC12V±10%;POE(IEEE802.3at) 18、功耗：39W Max， 19、电源防护：支持过流保护，6KV防雷； 20、工作环境：－40° C～65° C，5%~95%RH（相对湿度，无冷凝） 21、防护等级：IP66 ▲22、支持对两眼瞳距20像素的人脸进行检测，同时叠加目标提示框。				
3	球机支架	宇视 TR-WE45-IN 配套智能球机使用壁装支架	100.00	2	个	200.00
4	变焦防暴半球网络摄像机	宇视 IPC-B362-IR 1、像素:200万 2、最高分辨率:1920*1080 3、传感器靶面:1/2.8″″ 4、光圈:F1.35 5、变焦方式:电动变焦 6、焦距:2.7mm~13.5mm 7、补光模式:红外补光 8、补光距离:30m 9、宽动态:光学宽动态120dB 10、降噪:2D降噪|3D降噪 11、走廊模式:支持 12、场景设置:通用，室内，客观，宽动态，星光，自定义 13、视频编码格式:超级265|H.265|H.264|MJPEG 14、OSD数量:最大8行 15、OSD字库:点阵字库 16、隐私遮盖:支持 17、隐私遮盖区域数目:4个 18、区域增强:支持 19、区域增强区域数目:8个	1200.00	150	台	180000.00

		20、最大实况流路数:35 路 21、测光模式:中央权重、区域测光、点测光 22、音频编码格式:G.711A、G.711U、AAC 23、内置 Mic:1 个 24、运动检测:支持 25、智能抓拍:定时抓拍|隔时抓拍|事件抓拍 26、周界布防:越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域 27、异常检测:人员聚集，停车检测，徘徊检测，快速移动，物品搬移，物品遗留，虚焦检测，场景变更 28、兼容接入 :ONVIF|API|GB/T 28181，IMOS 29、国标:支持 30、音频输入:1 路音频输入；输入口：阻抗 35KΩ,幅值 2V[p-p] 31、音频输出:1 路音频输出；输出口：阻抗 600Ω,幅值 2V[p-p] 32、告警输入:1 入 33、告警输出:1 出 34、SD 卡接口:Micro SD 插槽*1,最大支持 512GB 35、复位按键:支持 36、电源:DC12V±25%|POE(IEEE802.3af) 37、最大功耗:功耗：9.5W 38、电源接口:5.5mm 圆孔接口 39、电源反送:支持 40、防水防尘:IP67 41、防暴:IK10 42、外壳材质:铸铝+塑胶 ▲43、支持强密码策略，跨网段的地址只能使用复杂度为高的密码登录和访问设备。				
5	半球支架	宇视 TR-WM04-IN 207.5mmx125.8mmx125mm (8.2” x5.0” x4.9”) 重量:0.48kg(1.1lb) 材质:铝合金 使用范围:半球壁装	70.00	150	个	10500.00

6	枪式摄像机支架	宇视 TR-WM06-C-IN 193mmx60mmx77mm(7.6” x 2.4” x 3.0”) 重量:0.2kg(0.44lb) 材质:铝合金 使用范围:筒机壁装 调节范围:水平：360°，垂直：90°	70.00	83	个	5810.00
7	网络存储设备	宇视 VX1848-V3 1、控制器个数:1 2、处理器:64 位多核处理器 3、单控制器内存:标配 8GB，可扩展至 128GB 4、网络接口:5 个 2.5Gb 以太网接口 5、PCI-E 插槽:3 个，其中 1 个插 sas 接口卡 6、磁盘类型:SATA/SSD 7、磁盘通道数:48 8、磁盘阵列级别:支持 JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、RAID-NT 9、支持自动空白盘全局热备、专有热备等多种热备方式 10、协议支持:iSCSI、NFS(V2、V3、V4)、CIFS/SMB、FTP	82000.00	1	台	82000.00
8	48 盘位单控 8TB*2 监控级 SATA 硬盘	宇视 NI-HD8000E-A-S-N-01 1、48 盘位单控 8TB*2 监控级 SATA 硬盘 2、容量:8TB*2 3、接口类型:SATA 4、尺寸:3.5 英寸 5、硬盘类型:监控级 6、盘位数:48 盘位（单控、双盘） 7、转速:5400RPM 8、缓存:128MB	3800.00	72	套	273600.00
9	网络存储扩展柜	宇视 DE1848-V2 1、后端扩展接口:2 个 4x12GbpsMini SAS HD 2、磁盘通道数:48 3、磁盘类型:SATA/SSD/SAS/NL-SAS 4、满配置磁盘重量:<68kg 5、电源输入： 交流电源：100V～127V/200V～240VAC；60Hz/50Hz	56000.00	2	台	112000.00

		标配 1 个，支持 1+1 冗余 6、SAS 接口速率:12Gbps 7、控制器个数:1 8、外形尺寸(高 X 宽 X 深):178mmX 482mm X801mm (H×W×D)（带面板和挂耳） 9、管理接口:1 个管理串口 (RS232)				
10	视频解码器	宇视 ADU8806-E 1、输入路数:2 路 HDMI 2、视频输入分辨率:所有接口支持：38440*2160（4K）@60Hz、3840*2160(4K)@30Hz、1920*1200（WUXGA）@60Hz、1920*1080（1080P）@60Hz、1920*1080（1080P）@50Hz、1920*1080（1080P）@30Hz、1600*1200（UXGA)@60Hz、1440*900(WXGA+)@60Hz、1280*1024（SXGA）@60Hz、1280*720(720P)@60Hz、1280*720（720P）@50Hz、1024*768（XGA）@60Hz 3、输出路数:6 路 HDMI 4、视频输出分辨率:所有接口支持：3840*2160（4K）@60Hz、3840*2160(4K)@30Hz、1920*1200（WUXGA）@60Hz、1920*1080（1080P）@60Hz、1600*1200（UXGA)@60Hz、1440*900(WXGA+)@60Hz、1280*1024（SXGA）@60Hz、1280*720(720P)@60Hz、1280*720（720P）@50Hz、1024*768（XGA）@60Hz 5、解码格式:H.265、H.264、MPEG4 6、解码能力:16*12MP@20/16*4K@30/32*4MP@30/42*3MP@30/64*1080P@30/128*720P@30/216*D1@30 7、拼接功能:M*N（总数不超过最大输出口个数） 8、多组电视墙:单机可建立管理 4 个配置不同的电视墙 9、场景管理:可保存 64 个场景 10、音频输入:1 路凤凰端子音频	26000.00	3	台	78000.00

		输入（预留） 11、1 路 3.5mm 音频输入 12、告警输入:4 路凤凰端子告警输入（预留） 13、音频输出:1 路凤凰端子音频输出（预留） 14、1 路 3.5mm 音频输出，左右双声道 15、告警输出:4 路凤凰端子告警输出（预留） 16、串口:2 个（1 个 RJ45 RS232，另一个 RJ45 RS232 Console 和 RS485 合用） 17、网络接口:2 个 GE 网口，RJ45 接口，半双工/全双工以太网，支持 10M/100M/1000M Base-T 自适应 18、USB 接口:2 个 USB3.0 接口 19、产品尺寸（W*H*D）（mm）:440*48*343.9 20、重量（Kg）:3.773 21、整机功耗（W）:30.89 ▲22、支持同一输入通道的视频图像在不同输出端口显示的失步误差＜1ms。				
11	智慧物联管理平台	宇视 VS-VM6300 1、本域摄像机数:3000（自带 1500 路授权） 2、可管理摄像机总数:10000 3、最大用户数:300 4、同时在线用户数:在线用户最大 100，并发控制最大 20 5、最大可管理的 MS 数量:16 6、最大可管理的 DM 数量:16 7、最大可管理的 BM 数量:16 8、最大可管理的 TS 数量:16 9、最大可管理的 MD 数量:支持外扩 2 台 MD 服务器 10、最大可管理的行为分析服务器 BA-J 数量:5 台 11、最大可管理的 IPSAN 数量:64（自带 10 台 IPSAN 接入授权） 12、最大可管理报警设备数:800 13、最大支持上级域数量:2 个	62000.00	1	台	62000.00

		14、单个电视墙资源最大可管理监视器数目:256 个 15、最大支持下级域数量:126 个 16、媒体流入口带宽:512Mbps 17、媒体流出口带宽:512Mbps 18、最大支持门口机数量:128 个（包含人脸终端数量） 19、最大支持管理机数量:4 个 20、操作系统:可支持 64 位 Linux CentOS7.3、欧拉 x86（openEuler-22.03） 21、内存:32G 22、网口:GE*2（业务口）+GE*1(管理网口) 23、建议客户端浏览器:支持 Chrome，推荐使用 Chrome 100 版本及以后版本 ▲24、支持（百度、高德、谷歌等）第三方世界地图、图片地图、POI 和地图路网等地图类型，支持手动绘制室内路网，并支持地图切换使用支持地图缩放、拖动、移动。				
12	流媒体转发服务器	宇视 VS-MS8800 1、媒体流入口带宽:768Mbps 2、媒体流出口带宽:1536Mbps 3、内存:8GB*1 4、硬盘:1TB*1 5、网口:GE*3 6、串口:1 个 RS232 口，1 个 RS232/RS485 复用口 7、USB 接口:4 个 8、HDMI 接口:1 个 9、VGA 接口:1 个 10、交流电源输入:100～240V AC;50Hz/60Hz 11、电源槽位:标配 1 个 300W 电源，可扩展 1+1 冗余 12、物理尺寸(D×W×H):551mm×482mm×86mm/2U 13、整机功耗:最大 150W 14、重量:最大 14KG 15、工作温度:0° C～40° C 16、工作湿度:20RH%～80RH%（非	60000.00	1	台	60000.00

		凝结）				
13	监控专用电源	宏扬定制 12V30A 集中供电电源	300.00	75	块	22500.00
14	监控电源箱	宏扬定制 监控专用电源箱（含空开）	550.00	5	个	2750.00
15	光端机	光信光通 GX 一 HD1G4-1 光纤波长 1310/1550nm 光纤接口 SC/FC/ST 线缆类型光纤/双绞线 传输方式 10/100 自适应；全/半双工 误码率 < 1E-8 功率稳定率 0.2mw/℃ 光功率接收动态范围（DBm）0~38 工作温度-20℃~70℃ 储存温度-45℃~85℃ 兼容性与其他标准产品兼容	550.00	5	台	2750.00
16	光电复用交换机	万网博通 S5300-24F-4CG-4TF-LI 16 个千兆 SFP 独立光口+8 个 10/100/1000M 独立电口；机架式；交流供电；管理型，弱三层；支持全息 AI 平台管理；交换容量 350Gbps，包转发率 222Mpps；	4500.00	1	台	4500.00
17	千兆光模块	光信光通 GX 一 SFP1.25G 单模千兆光模块	550.00	10	块	5500.00
18	光纤跳线	汉维光纤跳线 定制 3 米光纤跳线	55.00	20	条	1100.00
19	监控杆	震林华夏 4.5 米监控杆	2000.00	5	根	10000.00
20	HDMI 光端机	宏扬定制 高清 HDMI 光端机	3000.00	4	对	12000.00
21	显示终端	创维 43bg22 参考尺寸：43 寸智能显示终端，含壁挂支架	2500.00	6	台	15000.00
22	高清视频线	秋叶原 HDMI 高清视频线 3 米	120.00	12	条	1440.00
23	网传器	拓维定制 100 米网络信号传输器	800.00	2	对	1600.00
24	电视	震林华夏	12000.00	1	套	12000.00

	墙	43 寸 2*2 液晶电视墙				
25	安全防范分区系统调试	宏扬施工 名称:安防监控设备调试；指标测试、功能测试 接入密云区级平台调试。	3000.00	1	系统	3000.00
26	立杆基础	宏扬施工 基础挖坑、混凝土柱墩、垃圾清运、地笼	1000.00	5	个	5000.00
27	设备安装	宏扬施工 设备运输、安装	500.00	225	点	112500.00
28	计算机网络系统调试及试运行	宏扬施工 计算机网络系统调试及试运行	100.00	225	点	22500.00
	三、IP 广播系统					
1	IP 网络广播服务器	航天广电 HT-A9902 1、IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播的控制中心，对整个广播系统进行实时有效的管理； 2、采用工业级工控机机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力； 3、支持专用千兆网传输，可同时传输上百套节目源； 4、工业级专用主板设计，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作； 5、Apache WEB 服务器，功能强大，支持多用户同时访问 6、应用数据和媒体文件采用数据库管理，安全可靠，任务数不受限制 7、专业流媒体服务器，支持标准流媒体格式 8、服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机，系统即可自动运	30000.00	1	台	30000.00

		行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 9、扩展增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，备用工控机能实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能 ▲10、支持终端温湿显示，实时上报终端当前温湿度变化；支持自动监测周边环境噪声的分贝值从而自动调整广播音量； 技术参数（以下配置）： 1、屏幕尺寸:15 英寸 2、软件操作平台 ：LINUX/免病毒侵入/高可靠性 3、集成推拉式键盘及触摸鼠标 4、屏幕颜色:TFT24 位真彩色 5、工作环境:环境温度：5℃~40℃；相对湿度：≧75% 6、主板:H310M-E（全新）HDMI+VGA，千兆集成网卡 7、CPU:I5-7400(7 代)散片 1151 针，四核 3.4G/3.5G 8、内存：4G/DDR4 代 2400 9、光驱：便携式光驱 10、电脑风扇：匹配主板 CPU 使用 11、内置固态硬盘：120G，； 12、电源：额定 400W 13、显示屏：15 英寸 TFT-LCD 液晶屏（含触摸屏、驱动板） 14、触摸屏：电容触摸（包含：触摸驱动板，屏连接线） 15、标准接口:1×RJ45 接口；2×USB(3.0)；4×USB(2.0)；1*VGA 16、系统音频信号信噪比 ：LINE：70dB；MIC：60dB 17、系统音频信号失真度：1KHz<0.5% 18、系统音频信号标准输入电平 ：LINE：300mV； MIC：5mV 19、系统音频信号标准输出电平 ：0dBV				

		20、含一只机房监听音箱。				
2	数字IP网络广播系统软件	航天广电 HT-A9000-V1.2 1、支持网络电台、可视对讲 2、软件采用 B/S 架构、可通过浏览器访问管理服务器 3、支持跨互联网访问 4、支持批量修改终端的本地音量（IP 前置、IP 功放除外） 5、支持分用户显示文件广播任务 6、支持用户停用功能 7、直接支持手机客户端控制（WIFI 环境） 8、支持自定义节假日作息停播功能 9、软件支持 linux 平台 10、服务器软件支持文字转语音功能，在文本文档输入需要播放文字，播音时生成 mp3 语音包，播音语速可调。广播软件可对需要播放的文字信息进行定时或手动播放设置、对文字信息播放可选择播放次数、对文字信息转语音播出的声音模式 可选中文（男、女声） 英文（男、女）、对文字信息转语音播放速率可任意调整、同时可设置音量大小及播放优先级 11、广播软件自动识别终端：当网络终端 IP 地址已配置好，系统将自动检测识别显示在广播软件配置栏上。 12、软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 SDK 开发包，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）。 13、系统服务器软件，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。 14、运行在 IP 网络广播工控机。 15、标准 TCP/IP 网络协议，安装于连接以太网的计算机；自动播放及定时功能，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人	8000.00	1	套	8000.00

		值守。 16、服务器负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各 IE 客户端 提供数据接口服务。 17、采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行。 18、具有:基本参数、设置时间、备份还原、终端管理、终端分区、文件管理、目录管理、报警映射、报警分区、遥控任务、作息方案、文件广播、采播管理、电话采播 19、支持网络电台、终端功放、查看任务、管理用户、用户组管理、查看日志、注册服务等功能操作界面； 20、软件采用 B/S 架构、所有软件集中安装在服务器、管理者或分控人员可通过浏览器直接以特定的用户身份操作管理整个广播系统 21、支持跨互联网访问：端口映射直接在主服务器端完成 22、分用户显示文件广播任务 23、任务级别设定 24、支持单向寻呼对讲 26、注册方式，序列号注册方式，绑定服务器硬件				
3	网络寻呼话筒（彩屏）	航天广电 HT-9232 1、专业的网络寻呼话筒，操作简单； 2、可进行单向广播（对点、分区或全区）、双向对讲和监听。 3、7 英寸电容触摸屏，支持寻呼对讲 4、设备采用嵌入式 ARM 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠； 5、内置 3W 全频监听扬声器（输入阻抗 8Ω），声音清晰、洪亮。内置选播监听功能 6、支持手机修改 IP 地址、设置	3500.00	2	台	7000.00

		设备参数 7、兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP、IGMP（组播）等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控； 8、具有密码登录保护功能； 9、强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰； 10、一路本地线路输入；一路音频辅助输出，一个 DC5V 直流供电接口； 11、双网口（TCP/IP、RS232），支持跨网段和跨路由。 12、支持本机修改 IP 及其他基本设置、（具有中文输入法）、 13、短路远程触发、触发任务可设定 14、支持一键群呼功能 15、支持音效设置 16、寻呼音量、对讲音量、点播音量、监听音量、输出音量独立调整 17、三种语言模式切换 18、支持点播、给终端或本地输出、一路音频输入，一路音频输出（带音量调节旋钮），一路耳机输出（带音量调节旋钮） 19、拾音距离 50cm 以上 20、内置 5 段均衡调节，4 种固定场景音效调节 21、30 个快捷分区寻呼设置(在软件上可设置 29 个手动快捷键，实现一键开启分区寻呼功能及其 1 路短路触发寻呼)；30 个快捷任务播放设置(在软件上可设置 29 个手动快捷播放任务，实现一键开启快捷播放功能及其 1 路短路触发播放) 22、支持寻呼多台对讲设备终端进行多方通话，数量不低于 512 台 技术参数 1、音频格式:MP3 2、采样率:8K～48KHz				

		3、传输速率:10/100Mbps 4、音频模式:16 位立体声 CD 音质 5、输出频率:20Hz～16KHz 6、谐波失真:0.3% 7、信噪比:＞70dB 8、辅助线路输入电平:400mV 工业标准 3.5TRS 接线端子 9、音源输出电平:775mV 工业标准 3.5TRS 接线端子 10、音源输出阻抗：1KΩ 11、MIC 输入灵敏度：10MV 工作温度：5℃～40℃ 12、工作湿度：10%～90% 13、功耗：10W				
4	广播数字主机遥控器	航天广电 HT-9973 1、标准 RJ45 以太网接口，支持 10/100M 快速自适应,支持跨广域网 2、采用嵌入式 ARM 处理器 3、内置高性能超再生无线接收模块与无线解码器，能实现较远距离收发 4、8 个快捷任务按键,可预设 8 路快捷任务，可实时对单个或多个终端进行文件广播 5、4 个功能按键，可对当前快捷任务实现上一曲、下一曲、音量加、音量减等操作 6、快捷任务支持多级别任务优先级操作 2A 保险丝接口 AC~220 电源接口 315-433MZH 天线接口 7、通信接口标准 RJ45 接口，快速自适应 10/100M 8、功耗遥控器：1W；接收器：8W 9、工作电压遥控器：DC_9V 电池；接收器：交流 AC~220V±10%,50-60HZ 10、静态电流 10mA 11、工作电流 600mA ~ 950mA 12、工作温度-20℃ ~ +80℃ 13、接收灵敏度-103dBm 14、工作频率 315MHz ~ 433MHz 15、传输距离 1000m 距离 500m(无阻挡)	2500.00	1	台	2500.00

		16、编码方式焊点编码（固定码） 17、设备尺寸遥控器： 127*41*20mm；接收器： 150*127*41mm 18、遥控距离可扩展至无限远				
5	广播话筒（带提示音）	航天广电 HT-8118 1、四声前后奏音麦克风 2、换能方式：极性化电容式 3、频率响应：40Hz-16kHz 4、灵敏度： -38dB±2dB 5、输出阻抗： 200Ω 6、指向性：心型指向 7、参考适音距离： 20~50cm 8、内置提示音音量旋钮可调 9、话筒增益可自行调节 10、供电电压 220V/9V	750.00	2	套	1500.00
6	前置放大器	航天广电 HT-8010 1、具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2、对普通音源进行前级放大。 3、5 路线路输入，4 路话筒输入，前麦克具有强插(默音)功能， 1 路紧急音频输入、1 路优先音频输入、有强切及优先功能；前面板话筒、EMC 紧急接口、音源优先接口(优先输入口)，由这些口输入的信号将自动抑制其他输入信号，其中话筒 1 具有最高优先级，能抑制所有其他输入口。 建议把紧急广播话筒接于“话筒 1”、报警器接 于“EMC 紧急接口”、铃声接于“音源优先接口”、其他线路音频接入 AUX1-AUX5 话筒音频接入 MIC2-MIC4；音频输出（LINE OUT）提供给功放等设备 4、各通道独立音量控制 统一音调调整 5、2 路标准线路音频信号输出，可连接 4 台功放 6、标准机柜式设计（2U）； 7、高音和低音音调控制。 技术参数 1、输入：MIC 1,2,3,4：2.5mV,	2000.00	1	台	2000.00

		不平衡；AUX 1,2,3,4,5：250mV，不平衡输出：1V 2、频响：20Hz---20 kHz 3、信杂比：MIC：80dB；AUX：85dB 4、音调：Bass ：±10dB at 100Hz；Treble ：±10dB at 10 kHz 5、电源：AC 220 -240V / 50～60Hz				
7	网络音频采集器	航天广电 HT-9213 1、将信号的 A/D 转化，实现模拟音频的网络传输 2、3 路线路输入，2 路麦克风输入（1 路带默音功能，1 路话筒混音功能）2 路模拟输出； 3、MP3 播放功能，可插 U 盘、SD 卡，具有 FM 收音功能； 4、电源管理（3 路外控电源，1 路 MP3 模块）； 5、高、低音独立调节，线路输入、话筒、MP3 音量独立调节 6、10 组快捷分区设置（通过软件可对 10 个手动按键进行分区设置，实现一键开启分区功能） 7、1 路远程触发设置（通过软件设置对应分区与远程无线话筒联动，实现无线话筒控制采集器工作） 8、支持蓝牙连接、手机可与之建立联接并播放音乐 9、支持 GPS 校时功能、可为服务器提供时间校准 10、双网口（TCP/IP、RS232） 11、支持音效设置 12、寻呼音量、输出音量独立调整	3600.00	1	台	3600.00
8	光碟播放机	航天广电 HT-8017D 1、具备纠错功能,解码播放 2、遥控操作,菜单提示 3、CD、DVD、U 盘 MP3 自动播放功能。 4、高亮度动态 VFD 显示。 5、具有曲目直选功能。 6、具有通电后自动播放功能。	1200.00	1	台	1200.00

		7、频率响应：20Hz-20kHz 8、信噪比：90dB 9、动态范围：90dB 10、谐波失真：0.005% 11、抖晃：可测极限之下 12、输出电平：0dBV 13、电源：AC 220 －240 V / 50～60 Hz 14、兼容多种格式 (CD/VCD/VCD/Mp3 等)				
9	一拖四无线话筒	航天广电 HT-8112S 可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源 网内任何电脑不需要安装软件就可以设置终端的 IP 地址和修改设备的一切参数 支持手机修改 IP 地址、设置设备参数 支持多媒体音频接入扩音，终端可设置网络音频优先和混音输出 网络接口标准 RJ45*1,支持 DHCP，支持跨网关传输 具有本地打开功放，本地音量调节功能，当有本地音源信号输入的时候终端自动打开功放进行扩音播放，当然音源信号停止时自动关闭功放 可外接一个 10W 定阻副音箱 支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置 技术参数： 支持协议 TCP/IP，UDP，IGMP（组播），RTP,RTSP 音频格式 MP3/MP2 采样率 8K～48KHz 传输速率 10\100Mbps 自适应 音频模式 16 位立体声 CD 音质 输出频率 20Hz～16KHz 线路输入 1 路 定阻输出 8 欧母 音箱功率 2*10W 工作温度-20℃～+60℃	4880.00	1	套	4880.00

		工作湿度 0%～90% 待机功耗 5W 输入电源 AC220V/50Hz				
10	天线分配器	航天广电 HT-RY1000 1、低噪放大电路设计. 2、八通道低损耗天线分配电路设计,4 套单频道自动选讯接收机可共同一对天线. 3、单一方向接收天线 4、宽频带，覆盖所有无线麦克风 UHF 频段。 5、天线输入/输出阴抗：50Ω 6、天线输入/输出插座：BNC 7、增益：3dB 8、带宽：500MHz 9、供电：DC12-18V 3000Ma 2A 10、重量：200g 11、定向宽频天线：2 块 12、二分八天线分配器：1 台 13、短线 （50CM）：8 条 14、长线(3 米) ：2 条 15、4 套单频道可共用一对天线.	4095.00	1	套	4095.00
11	消防报警矩阵	航天广电 HT-A9916 1、16 路消防报警采集接口，可扩展至 1024 路； 2、由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式； 3、准确的报警分区 LED 灯显示； 4、联动启动服务器存储报警音乐模式 5、具有 RJ45 通讯接口，可与系统通讯数据，内置报警联动接口及邻层报警算法，实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能； 6、报警音频文件集成在网络广播服务器中、可任意修改； 7、可任意规则设置报警端口和报警分区之间的映射关系， 8、软件主界面提供映射功能界面设定规则； 9、显示方式：状态指示发光二极管；报警方式：任意分区报警模式；	5824.00	1	台	5824.00

		10、支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址 技术参数 1、待机功率小于 5W。 2、电源 ：～220V/50Hz 3、功耗：15W 4、支持协议 TCP/IP，UDP，IGMP（组播），RTP,RTSP 5、尺寸 ：484×303×88mm 6、重量 ：4.5Kg				
12	时序电源	航天广电 HT-8003A 1、16 路通道设备电源管理,每路端口电流容量可达 2KVA 2、按顺序上电(时序上电)反序断电， 上 断电时序间隔 2-3 秒，有效的隔离大功率设备开关机时电流过大对电网的冲击， 3、LED 指示 4、具有 RS485 接口，受主机控制可单独打开某一路电源 5、具有手动控制开关按钮，可手动控制打开设备电源，时序上 断电 6、定时器控制信号：短路信号、220V 电源控制、RS485 控制； 7、输入电源 AC220V 50Hz 8、时序间隔 2s-3s 9、电源容量 总容量 220V，20A； 10、每路插座最大输出电流 5A	1800.00	1	台	1800.00
13	网络一体化音箱	航天广电 HT-9970 主要功能： 可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源 网内任何电脑不需要安装软件就可以设置终端的 IP 地址和修改设备的一切参数 支持手机修改 IP 地址、设置设备参数 支持多媒体音频接入扩音，终端可设置网络音频优先和混音输出 网络接口标准 RJ45*1,支持 DHCP，支持跨网关传输 具有本地打开功放，本地音量调	2000.00	45	台	90000.00

		节功能，当有本地音源信号输入的时候终端自动打开功放进行扩音播放，当然音源信号停止时自动关闭功放 可外接一个 10W 定阻副音箱 支持手动复位：当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置 技术参数： 支持协议 TCP/IP，UDP，IGMP（组播），RTP,RTSP 音频格式 MP3/MP2 采样率 8K～48KHz 传输速率 10\100Mbps 自适应 音频模式 16 位立体声 CD 音质 输出频率 20Hz～16KHz 线路输入 1 路 定阻输出 8 欧母 音箱功率 2*10W 工作温度-20℃～+60℃ 工作湿度 0%～90% 待机功耗 5W 输入电源 AC220V/50Hz				
14	吸顶喇叭	航天广电 HT-XD115A 额定功率 3-6W 输入 100V 灵敏度 93dB 频率响应 100Hz-15KHz 喇叭单元 5″×1 面板尺寸（mm） 195 开孔尺寸（mm） 165	135.00	40	台	5400.00
15	网络功放	航天广电 HT-A9150IP-D 主要功能 1、机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 2、标准机柜式设计（2U），氧化铝拉丝面板； 3、采用嵌入式 ARM 处理器； 4、支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号； 5、内置 150W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出 6、1 路线路(AUX)和 1 路话筒(MIC)	4500.00	6	台	27000.00

		输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节； 7、1 路音频信号辅助输出； 8、所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择； 9、无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态； 10、支持跨网段和跨路由。 11、支持安卓系统手机控制 12、内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址 技术参数 1、网络接口：RJ45 2、传输速率：10Mbps/100Mbps 3、支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 4、音频格式：MP3 5、音频模式：16 位立体声 CD 音质 6、采样率：8K～48K 7、比特率：8K～512Kbps 8、AUX 输入灵敏度：350mV 9、MIC 输入灵敏度：10mV 10、高音提升、衰减:±10.5dB 11、低音提升、衰减:±10.5dB 12、额定功率： 150W 13、待机功耗 ：＜12W 14、频率响应 ：60Hz~18KHz +1/-3dB 15、谐波失真： THD0.1% 16、信噪比： 65dB 17、输出方式： 4~16Ω定阻输出、70V/100V 定压输出 18、保护电路 ：直流输出、过载、过温、短路保护电路 19、环境温度 ：5℃～40℃ 20、环境湿度 ：20%～80%相对湿度，无结露 21、电源 ：AC220V				
16	室外防水音柱	航天广电 HT-990 1、额定功率：90W 2、最大功率：120W	2000.00	4	条	8000.00

		3、灵敏度：98dB±3dB 4、输入电压：100V 5、频率响应：140-15KHz 6、喇叭单元：全频喇叭 6*6.5″ 7、喇叭支撑板:高密度塑胶板 8、防水等级:6 9、连接方式:黄-COM ， 红-100V 10、参考尺寸:高:1280*宽:227*厚 125 11、外观:前凸敞开式 12、材料:全铝合金防水 13、配安装挂钩一套				
17	网络功放	航天广电 HT-A9650IP-D 产品功能 1、机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 2、标准机柜式设计（2U），氧化铝拉丝面板； 3、设备采用嵌入式 ARM 处理器； 4、支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号； 5、内置 650W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出 6、1 路线路(AUX)和 1 路话筒(MIC)输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节； 7、1 路音频信号辅助输出； 8、所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择； 9、无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态； 10、支持跨网段和跨路由。 11、支持安卓系统手机控制 12、内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址 技术参数 1、网络接口： RJ45 2、传输速率：10Mbps/100Mbps 3、支持协议： TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 4、音频格式 ：MP3	6300.00	1	台	6300.00

		5、音频模式 ：16 位立体声 CD 音质 6、采样率：8K～48K 7、比特率：8K～512Kbps 8、AUX 输入灵敏度：350mV 9、MIC 输入灵敏度：10mV 10、高音提升、衰减:±10.5dB 11、低音提升、衰减:±10.5dB 12、额定功率： 650W 13、待机功耗 ：＜12W 14、频率响应 ：60Hz~18KHz +1/-3dB 15、谐波失真： THD 0.1% 16、信噪比： 65dB 17、输出方式： 4~16Ω定阻输出、70V/100V 定压输出 18、保护电路 ：直流输出、过载、过温、短路保护电路 19、环境温度 ：5℃～40℃ 20、环境湿度 ：20%～80%相对湿度，无结露 21、电源 ：AC220V				
18	网络调音台	航天广电 HT-9779 1、7 寸+4 寸双触摸屏显示操控，一屏显示操控网络应用，一屏显示操控数调应用； 2、网内任何电脑无需安装任何软件就可以设置终端的 IP 地址和修改设备的一切参数； 3、支持手机修改 IP 地址、设置设备参数； 4、本机支持自带输入法，可直接在设备上设置名称及 IP 地址； 5、兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态时实监控； 6、支持密码登录保护及数调参数锁定功能，以防止非操作人员误操作； 7、10 路信号输入(6 路 MIC、2 组立体声、1 组数字声卡/MP3+光纤)，10 路信号输出（立体声主输出，6 路 AUX 辅助输出，1 路立体	15000.00	1	台	15000.00

		声监听输出） 8、输入处理-输入增益调节（电子增益）前级放大，高低通滤波，4 段参数均衡，压缩器，延时，输入通道声像平衡调节；输出处理-高低通滤波，13 度参数均衡，压缩器，延时，相位； 9、各通道设有多功能菜单，静音按键，监听按键，各通道均设有行程 100MM 电动推子，信号灯、峰值灯(11 个推子），支持通道参数快逸拷贝功能； 10、支持快捷任务播放，可在服务器预先设置任务实现一键播放； 11、具有模拟音频采集编码功能，可作为小型分控站使用； 12、1 路短路输入，支持接收其它设备短路信号触发预设分区广播； 13、内置 5 段数字均衡及 4 种固定场景音效网络调节，模拟部分支持 4 个快捷场景调用模式，12 个场景存储； 14、支持将寻呼和对讲内容录制成 MP3 文件保存在服务器内； 15、可预设 9 个快捷键，每个键自定义添加终端，实现一键打开预设终端寻呼喊话； 16、内置声卡、MP3 U 盘播放、支持 WAV, MP3, FLACE, APE 等主流高品质音频格式； 17、MIC 输入采用数字增益调节，支持+48V 幻象电源(MIC 通道独立打开关闭）； 18、多操作系统操控软件(IOS 系统、Andiroid 系统、WINDOWS 系统）中英文切换显示; 19、支持点播服务器内任意媒体播放到指定终端； 20、接口：RJ45 接口×3、FX 脚踏开关 X1、S/PDIF 光纤输入输出口 X2、USB 接口×1、USB-BX1、短路输入 X1、RS232 中控口对接				

		口 X1、TF 卡槽 X1；				
19	操作台	震林华夏定制 材质:钢木结合 尺寸:1800*1000*750mm	6800.00	1	张	6800.00
20	设备安装	宏扬施工 设备运输、安装	500.00	89	点	44500.00
21	计算机网络系统调试及试运行	宏扬施工 计算机网络系统调试及试运行	100.00	89	点	8900.00
22	广播系统调试	宏扬施工 广播系统调试	8000.00	1	项	8000.00
	四、无线网络设备					
1	放装 AP	锐捷 RG-AP820-A(V3) 802.11ax 双路双频通用级放装型无线接入点；支持 1 个 1Gbps 以太网电口以及 1 个 2.5Gbps SFP 光口；整机最大支持 4 条空间流，整机最高接入速率 2.976Gbps，可支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作，胖/瘦模式切换、支持 802.3af 供电和本地供电	2200.00	63	台	138600.00
2	墙面 AP	锐捷 RG-AP180-A(V3) Wi-Fi 6 双射频通用级面板型无线接入点，可安装在 86 面板盒孔位；整机最大支持 4 条空间流，整机最高接入速率 2.975Gbps，可支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作，胖/瘦模式切换、支持 802.3af/at 供电和本地供电	1090.00	24	台	26160.00
3	室外 AP	锐捷 RG-AP680-A(V3) 802.11ax 双路双频通用级室外型无线接入点；整机最大支持 4 条空间流，整机最高接入速率 2.4Gbps，可支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作，胖/瘦模式切换、支持 802.3af	4000.00	3	台	12000.00

		供电和本地供电				
4	AC 控制器	锐捷 RG-WS7204-A 多业务无线控制器， 8-1000BASE-T 网口；1 个独立 10G SFP+光口，1 个独立 1000BASE-X 光口；内置 1T 硬盘，4G 内存；支持 License 最小单位为 1；通过 License 的升级，可支持 128 个 AP 的管理。AC 完全本地转发模式下，通过 License 的升级，最大可支持 800 个 AP 的管理。含 96 个 License。	15000.00	1	台	15000.00
5	设备安装调试费	宏扬施工 设备安装调试、无线系统稳定性运行、使用培训	500.00	90	点	45000.00
6	计算机网络系统调试及试运行	宏扬施工 计算机网络系统调试及试运行	100.00	90	点	9000.00
	五、集控录播					
1	教师云镜摄像机	翰博尔智能云镜摄像机 Q34T 1.有效像素：800 万像素；分辨率：4K@30fps 2.内置教师图像跟踪算法，单镜头可输出全景和特写两个景别； 3.支持特写和全景同时 RTSP 推流； 4.支持 1 路 RJ45 接口，支持 POE 供电及信号传输，支持同时输出多路画面； 5.视频压缩：H.264、H.265； 6.音频压缩：AAC，音频接口：1 路 LINE IN ； 7.网络协议：支持 RTSP、RTMP、SRT、ONVIF 等协议； 8.支持 1 路 USB 接口； 9.为便于操作，支持一键式启动跟踪停止跟踪。支持预置点位调	7650.00	29	台	221850.00

		用、设置、支持参数设置，白平衡设置； 10.为防止讲台区域干扰，保证跟踪效果有效性，支持4种屏蔽区域、4种辅助学生检测区域数字化模块显示设置； 11.支持3种跟踪模式设置(包括实时跟踪模式、电影模式、区域跟踪模式)； 12.支持跟踪调节支持2种动作（教师板书动作）调节、方向调节； 13.支持身高自适应与上下讲台检测功能，导播规则使用功能，支持通讯协议自定义切换(包括UDP、TCP、RS232协议)。				
2	学生云镜摄像机	翰博尔智能云镜摄像机Q34S 1.有效像素:800万像素;分辨率:4K@30fps 2.内置学生图像跟踪算法，单镜头可输出全景和特写两个景别； 3.支持特写和全景同时RTSP推流； 4.支持1路RJ45接口，支持POE供电及信号传输，支持同时输出多路画面； 5.视频压缩：H.264、H.265； 6.音频压缩：AAC，音频接口：1路LINE IN ； 7.网络协议：支持RTSP、RTMP、SRT、ONVIF等协议； 8.支持1路USB接口； 9.为便于操作，支持一键式启动跟踪停止跟踪；支持预置点位调用、设置、支持参数设置，白平衡设置； 10.为防止学生区域干扰，保证跟踪效果有效性，支持10种学生检测区域数字化模块显示设置； 11.支持跟踪参数设置，支持前排与后排学生跟踪滑动调节； 12.支持单目标及多目标跟踪动作调节，支持灵敏度检测。	7650.00	29	台	221850.00
3	智慧	翰博尔智慧课堂云平台V3.0	80000.00	1	套	80000.00

	课堂云平台	一、直录播资源管理 1.支持通过公众号提醒或短信提醒等方式向教师推送上课通知； 2.支持按照学科、学期进行录播课程分类；支持按照时间、主讲教师、课程标题等进行资源查看； 3.支持根据个人需求，灵活定制课程录制策略，支持是否开启录制、录制画面选择，视频评论是否开启，支持课程加密； 4.支持查询直播课程，可以按照时间、标题查找直播课程进行观看； 5.支持按照多种维度进行直播课程排序与筛选，如：正在直播、即将开始、直播回放、最热直播课、最新直播课等； 6.支持通过二维码、QQ、微博或微信等多种方式一键分享； 7.支持多路视频观看模式，可自由切换四分屏、三分屏、两分屏、单画面模式，可通过鼠标拖拽画面的方式自定义调整布局； 8.支持弹幕功能，支持观看人数的统计，支持在线签到、查看在线学生名单、在线答题等互动功能； 9.支持设置直播课程观看密码； 10.支持根据服务器承载能力或活动需求设定在线观看直播的最大人数； 11.为提高资源的有效利用和检索便利性，支持按照教学资源的不同属性进行分类； 12.支持对资源状态进行修改，如公开、不公开等； 13.支持对视频资源进行处理和优化，可进行在线编辑制作，具有剪切、删除、合成、添加片头片尾等功能； 14.支持上传标准格式教学文档，并支持关联对应的视频资源； 15.支持上传本地视频、第三方视频的地址，支持自动提取视频地				

		址中的资源； 16.为确保资源在有限存储空间内高效保存，支持设置存储上限阈值，达到设定阈值后自动删除时间最早的视频资源，也可设置定期删除机制； 二、平台管理 1.角色管理：支持学校管理员创建角色，并为角色进行权限设定；包含功能操作权限和数据范围权限；支持查询角色下的用户列表； 2.用户管理：支持修改用户角色，支持不同的权限； 3.师生管理：支持对师生信息的管理维护，如基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构等信息填写，支持通过 Excel 导入教师信息； 4.教室管理：支持对教室信息的管理与维护，包含教室名称、所属教学楼及楼层等；支持教室信息的导入功能； 5.班级管理：支持新建班级，包含班级所属年级以及班级的学生名单； 6.组织机构管理：支持信息创建、修改、编辑、删除等操作； 7.课程管理：支持课程的信息管理维护，包含填写课程名称、年级、课程属性、课程状态等；支持课程封面上传；支持填写课程简介； 8.存储管理：视频资源储存地址信息，对存储的资源进行统一管理，实时查看存储空间剩余容量； 9.评课管理：支持评课权限管理，支持教师评分类别管理；支持学生评分类别管理； 10.公告管理：支持发布系统公告；创建公告类别，编写公告内容； 11.存储管理：支持存储空间的新建与删除功能，支持将已有的存储服务器进行绑定，可设置存储				

		服务器共享功能； 三、个人空间 1.支持教师个人主页功能，支持查看教师所在的学校、职称、简介、课程、所属班级学生信息等相关数据； 2.支持查看每学期课程的详细报告，支持查看访问总人数、直录播课程建设、课程完成度统计，支持查看单个学科的师生出勤详情、行为分析数据与课程评价统计数据，并进行数据展示； 3.支持查看本学期所有课表信息； 4.支持查看班级学生名单，支持统计单个学生本学期的直录播观看时长、互动详情等信息； 5.支持按照每学期、标题、课程、主讲等多种维度查看每个学生直录播课程的首次观看时间、最后观看时间、观看进度、总观看时长、观看次数等历史记录； 四、数据统计 1.直播点播统计：支持查看每个直播、点播观看详情、观看名单、状态时长、观看量等，并支持导出全部统计数据； 2.平台访问统计：支持查看平台访问日志，访问账号、IP、时间等，并且可以导出全部统计数据； 3.教室运行状态：支持显示教室的运行状态，支持查看每个教室的直录播时长；支持实时检测教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面的录制状态； 4.平台访问统计：支持查看用户访问平台的具体数据，包括但不限于登录 ID、姓名、IP 地址、访问设备类型、每次访问的具体时间与时长等详细信息；所有数据支持以表格形式导出，方便进行进一步的数据分析、存档和报告制作；支持统计用户累计登录次数，以及当日登录次数的数据展				

		示，帮助管理者了解用户活跃度及使用习惯； 5.巡课统计：支持查看教师的累次巡课次数、累计巡课时长、当日巡课次数、当日巡课时长、所用巡课终端等信息；支持查看单个教师的巡课日志；支持导出巡课记录； 6.数据推送：为方便教师及时获取和管理教学数据，支持将各类教学数据通过邮箱、公众号等渠道周期性推送至教师，教师可以随时获取最新的教学数据，有效提升教学质量与效率； 五、督导评价 1.评价内容支持多种方式新建，教务系统导入，自定义手动添加等；支持不同的评课模板（包括角色、评分方式）； 2.评分模版：支持设置师生、校级等多维度的评分项，所有评分项可以进行删除、编辑、添加等，支持对所属课程进行定制化评分细则与分数，评分项支持设置多级评价内容，便于评价内容分类管理，支持填写备注信息； 3.评级模版：支持按照优良中差进行评级，可以添加或修改评级内容和分值； 4.评价词云：支持自定义设定词云内容，评课人员在评课时不需要手动填写，选择词云即可完成文字评价；支持添加临时添加评课词云，同时也可通过词云库添加词云； 5.评课活动：新建评课活动时需选择：活动名称、评课角色、评课课时、评课范围、评课数据查看权限、评课模版等信息，支持上传评课活动封面与备注内容； ▲6.个人评课任务：在教师个人主页展示评课活动的相关视频数据并显示评课任务进度，支持快速查看教师个人评课任务，快速				

		开始评课任务，查看评课进度等信息； 7.在评价中心主页支持呈现学校优选视频、优选课程、评课排行（包括不限于课程、课时、主讲教师等维度）等信息； 8.评课管理员：支持添加评课管理员，查看整个评价过程； 9.课程推送：支持将评课结束的课程推送至指定管理教师进行查看； 10.分数统计：支持按照角色统计评课平均分，例如教师平均分、学生平均分、专家平均分等； 11.评课预警；支持设置课程平均分数阈值，低于阈值分数会在单独预警名单中显示； 12.评课总结：支持在每个课程下实时显示整个评课过程（包括但不限于评课人员、评分项）与评课结果； 13.移动端评课：支持移动端实时评价与回溯式评价，所有评价结果均支持留存与导出功能，真正实现不限制地点、时间，随时随地进行远程在线督导评课； 14.录播评课：支持按照课程的时间轴进行点评，可实现每个时间节点插入点评内容，并截取当前时间点的视频画面，实现点评内容与视频的联动；点评内容能够以弹幕形式出现在视频画面中； 六、督导巡课 1.巡课权限设置：支持分权限分配管理，支持按不同校区、教学楼、课程观看巡课；筛选巡课：可进行开课教室的筛选； 2.巡课检索：支持教室列表查看，按照教室名称、主讲教师、课程信息等条件查看； ▲3.巡课方式：根据用户个人使用习惯，支持四分屏、三分屏、二分屏、单画面多种巡课模式，其中每个分屏窗口可以独立全屏				

		幕观看； 4.巡课水印：支持水印功能，可以防止视频被非法录制或窃取； 5.一键分享：支持上课教室一键分享功能，被分享用户支持临时观看当前教室上课画面； 6.课表显示：支持在巡课界面查阅当前教室本周的课表信息； 7.远程控制：支持与前端教室中云台摄像机进行联动，配合云台摄像机支持远程对讲功能； 8.支持在巡课过程中快速进行评课活动，支持打分评课与打点评课；评课结束后支持快速生成评价报告，满足管理者实时反馈与指导需求； ▲9.平台通过等保3级				
4	课堂直播系统授权	翰博尔云录播系统V2.0 1.支持教室内教室的图像、声音以及计算机屏幕内容的采集，并同步生成课件；支持课件模板样式调整，支持视频采集带宽调整； 2.课件视频格式支持mp4格式，网页播放支持单视频，双视频，三视频课件播放样式； 3.支持同步监看所有教室内教室授课图像及电脑屏幕画面，并根据不同教室显示多路音视频和屏幕画面；支持视频和屏幕窗口互换，支持调整窗口的大小和位置； 4.生成的课件通过浏览器即可播放，无须安装任何插件，支持多种浏览器，如：IE、Safari、谷歌、火狐等；播放课件时，每个视频窗口都能单独全屏观看； 5.支持平台的数据库和文件夹备份，能够导出平台的日志及手动还原数据库； 6.支持采集屏幕码流和帧率设置、支持捕获区域选择。支持全屏、部分区域屏幕捕获，支持高清、标清双码流实时采集，可以清晰流畅的捕获屏幕中所放的视频以及动画，支持软硬件同时采	10000.00	29	间	290000.00

		集； 7.支持多种浏览器（IE、Safari、谷歌、火狐），多种PC终端、移动终端（Android、IOS）收看直播，无需安装客户端软件或插件即可收看，直播低延时； 8.支持手动直播控制功能，在线人数控制、观看密码控制、观看权限控制； 9.支持单画面电影模式和多画面模式的直播；多画面直播时，视频和屏幕窗口可互换，且每个窗口都能全屏观看，还可调整窗口的大小和位置； 10.进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除后会自动重连； 11.支持视频监控功能，通过网络同步监听与监看所有教室内教师授课声音、图像及电脑屏幕画面，根据不同教室，显示多路音视频和屏幕画面；				
5	音频处理器	翰博尔音频处理器HD1208 1.采用嵌入式架构； 2.支持8路平衡输入,可支持48V幻象供电；支持混音功能（需支持8路平衡输入可任意组合）； 3.支持4路Line-in输入； 4.支持4路平衡输出，混音输出； 5.远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms； 6.回声抑制比：＞60dB；动态范围：90db； 7.采样率：32K；采样位数：16位； 8.环境噪声消除：稳态噪声消除比30dB；增益：59dB； 9.最大智能混音路数：支持8路；抗混响通道：支持4通道； 10.频率响应：20Hz-16KHz； 11.可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置； 12.语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号； 13.回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行AEC处理；	8000.00	29	台	232000.00

		14.支持 AGC 功能，防止多人大声说话时破音； 15.除网口外，支持通过 RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数； 16.内置声场检测功能，可测试混响时间、环境噪声、频率响应和语音传输指数 STI。				
6	指向麦克	翰博尔麦克 HD-PCM06 1.频率响应：100Hz～18KHz； 2.灵敏度：-40dB±3 dB （re 0dB=1V/Pa@1kHz）； 3.指向特性：超心型 135°； 4.输出阻抗：200Ω±30%； 5.输出幅度：Max 300mV； 6.最大承受声压：110dB SPL（A 计权@1KHz，THD1%）； 7.动态范围；76dB（A）； 8.信噪比：60dB（A）（re 94dBSPL=1Pa@1KHz）； 9.幻象供电：直流 48V； 10.输出连接器：外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C。	745.00	87	只	64815.00
7	话筒线	上海闳联 1.名称:定制 2.规格:128 编 屏蔽话筒线	8.00	2900	m	23200.00
8	硬盘录像机	宇视 NVR-B500-E8 1、视频解码格式:支持超级 265（高级模式、基础模式）、H.265、H.264 2、本地人机解码能力:2 x 32MP@30, 4 x 16MP@30, 5 x 12MP@30, 8 x 4K@30, 10 x 6MP@30, 12 x 5MP@30, 16 x 4MP@30, 20 x 3MP@30, 32 x 1080P@30 3、接入带宽:384Mbps 4、转发带宽:384Mbps 5、IPC 接入路数:32 路 6、RCA 音频输入:1 路 7、输出口说明:支持 2 个 HDMI、2 个 VGA；HDMI1 和 VGA1 同源输出，HDMI2 和 VGA2 同源输出， HDMI1、	5500.00	4	台	22000.00

		VGA1 和 HDMI2、VGA2 异源输出；HDMI 最高支持 4K 显示输出 8、RCA 音频输出:2-ch 9、车牌库、库容:5 个车牌库，25000 张车牌 10、抓拍历史记录:人脸 300 万张|周界和车牌共用 200 万张 11、盘位:8 盘位 12、阵列模式:RAID 0, 1, 5, 6, 10 13、网口:2 个，RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网电口 14、USB:2 个 USB2.0|2 个 USB3.0 15、RS485:1 个 16、RS232:1 个 17、报警输入:16 路 18、报警输出:10 路 19、eSATA:1 个 20、RTMP:支持 21、下行 ONVIF:支持（仅 Profile S） 22、国标接入:支持 23、视图库接入（上行）:支持 24、支持建立 4 个客流统计场景，每个场景可以自定义选择统计的视频通道，并按场景内人员的数量触发高中低三挡不同的报警，每一档报警可以设定独立的联动方式、布防计划、报警阀值。				
9	硬盘	希捷 8TB 容量:8TB 缓存:256MB 转速:5640 转 接口类型:SATA 6Gb/s RAID:支持 SMR:否	1600.00	32	台	51200.00
10	55 寸显示终端	创维 55BG22 55 寸 4K LED 显示终端（含壁挂支架）	3299.00	4	台	13196.00
11	网传器	迈拓维矩 100 米网络信息传输器	800.00	4	对	3200.00
12	HDMI 线	秋叶原 2 米 HDMI 工程跳线	120.00	8	条	960.00

13	交换机	锐捷 RG-SF2920U-8GT1XS 8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 1G/2.5G/10G SFP+光口，固化单交流电源，无风扇。支持插槽设计可部署双网拓展模块	1600.00	29	台	46400.00
14	服务控制终端	DELL PowerEdge R550 1.外形：2U 机架式设备，含滑动导轨套件 2.CPU：配置 2 个，性能英特尔至强银牌 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M 缓存 3.内存：配置 2*16GB DDR4 3200MT/s 内存，支持 16 个内存插槽 4.硬盘：配置 3* 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5 英寸热插拔硬盘，支持配置 OS 专用的引导优化存储子系统控制器卡，支持 2 块 240GB 或 480GB 的 M.2 SSD 做硬件 Raid1，可实现免开机箱，在服务器后面可直接热插拔 M.2 SSD 盘操作； 5.内部 SD 模块：支持内部 SD 闪存模块，单条模块支持容量 16GB、32BG 和 64GB 规格。 6.硬盘扩展性：正面托盘支持 8 个 3.5 英寸热插拔 SAS/SATA 硬盘槽位。 7.Raid 卡：配置 1 块 Raid 卡，支持 Raid0\1\5\6\10\50；支持提供不消耗 PCIe 槽位的前端 RAID 控制器，采用小尺寸高密度连接器连接到硬盘背板； 9.网卡：配置 1 个 4 端口 1GbE 适配器；可支持 3 个 PCIe 第 4 代插槽，1 个 PCIe 第 3 代插槽； 10.电源类型：配置 2 个热插拔冗余（1+1）电源 11.其他端口：配置 2 个 VGA 视频端口、3 个 USB 鼠标键盘接口、1 个 micro-usb 管理端口 12.远程管理卡：配置独立的远程管理卡，具有单独的管理网口，不依赖主机操作系统进行远程操	53000.00	3	台	159000.00

		作，支持视频重定向，服务器复位、重新启动、开机/关机，远程虚拟介质 13.配置原厂管理软件：支持 HTML5 GUI 和弹性搜索引擎，实现轻松快捷地导航至关键信息和任务； 支持管理多达 7000 台服务器，并可以监视网络、存储设备； 14.移动管理：支持移动管理应用程序，智能终端可通过服务器原厂 APP 监控并管理设备,支持 iOS 和 Android 移动操作系统。 15.第三方管理平台集成：提供主流管理平台如 VMware vCenter，Microsoft System Center，BMC Software 的插件集成；能够连接常见的管理平台如 Nagios & Nagios XI,IBM Tivoli Netcool/OMNIbus, IBM Tivoli® Network Manager。 16.固件安全：支持使用数字签名固件包维护服务器固件安全，并通过系统锁定防止未经授权的配置或固件更改。 17.数据处理：可以使用系统擦除功能，安全快速地擦除包括硬盘、SSD 和系统内存在内的存储介质中的所有数据。 保修查询：可以根据主机编号在制造厂商公开网站上查询保修状态信息。 18.分析软件：配置服务器性能分析软件,可对此次项目所有服务器节点进行性能监控,收集磁盘 IO,吞吐量,容量,CPU,内存使用率等指标,支持 windows 和 linux 系统。				
15	服务器操作系统	微软 windows Server 2019 标准版 windows Server 2019 标准版	7000.00	3	套	21000.00
16	数据库	微软 SQL Server 2019 标准版 SQL Server 2019 标准版	7000.00	1	套	7000.00

17	数据存储	DELL ME5012 1.冗余双控制器架构，控制器为双活工作模式，可支持 FC、iSCSI、SAS 等协议； 2.内存：存储控制器内存配置 32GB（不含任何性能加速模块或 NAS 缓存、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache 等） 3.接口方式：本次配置 8 个 10Gb iSCSI 主机接口； 4.硬盘配置：主机头双控制器配置 12 个 3.5 寸槽位高密盘柜；本次配置 6 块 4TB 7.2KSAS 硬盘； 5.存储性能分析：配置存储性能收集分析工具，支持图形化界面操作，对存储的容量、带宽、延时、IOPS、队列深度和主机端的 CPU、内存、磁盘容量以及主机操作系统版本摘要等进行能收集分析，并形成图形化专业报表，支持本地和远程 Windows、Linux 和 Unix、虚拟机 VMWARE, KVM, XenServer, Hyper-V 等操作系统； 6.快照功能：每套系统最大支持快照数量 1024 个，配置全容量许可快照功能，有效预防各种软故障的发生，快照无需预留空间，后续扩容无需额外购买许可。 7.3 年 IT 专业支持与关键任务，3 年当日 4 小时（24X7）上门服务（配件+人力），人工、配件、交通等任何费用全免；高级软件支持；原厂本地技术客户经理 24×7 电话支持，可选支持硬盘不返还服务；	103740.00	1	台	103740.00
18	48 口接入交换机	锐捷 RG-S2910-48GT4SFP-L 1.交换容量 432G 2.包转发率 87Mpps 3.固化 10/100/1000M 以太网端口 48 个，固化 1G SFP 光接口 4 个；整机最大可用千兆口 52 个。 4.支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 5.端口如果在连续一段时间之内	5500.00	2	台	11000.00

		空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务 6.要求设备具备 0~50° 的宽温设计 7.要求所投设备 MAC 地址 16K。 8.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)。 9.支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理； 10.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 11.支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。				
19	光模块	锐捷 MINI-GBIC-LX-SM1310 1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	550.00	4	个	2200.00
20	光纤跳线	汉维光纤跳线 1.名称:光纤跳线 LC-LC 3 米	55.00	8	条	440.00
21	24 口配线架	康普六类配线架 规格:24 口六类网络配线架（含 24 个六类模块）	1200.00	4	个	4800.00
22	理线器	康普理线器 规格:钢制理线器	120.00	6	个	720.00
23	管理区数据跳线	康普网络跳线 规格:六类非屏蔽 RJ45-RJ45 3 米	55.00	60	条	3300.00
24	网线	康普六类 六类非屏蔽	4.30	5800	米	24940.00
25	电源线	上海闳联 RVV3*1.5 型号:RVV3*1.5 护套线 材质:铜芯 国标	4.00	5800	米	23200.00
26	线槽	宏扬施工 1.名称:线槽 2.材质:PVC 阻燃 3.规格:40*20mm	5.00	900	m	4500.00
27	机柜	震林华夏 定制	3100.00	1	个	3100.00

		600*1000*2000mm 标准机柜				
28	PDU	突破 PDU-27S02 8 口防雷	600.00	2	个	1200.00
29	集控系统调试	宏扬施工 集控系统调试	2000.00	29	间	58000.00
30	双绞线缆测试	宏扬施工 1.测试类别:双绞线缆测试	20.00	58	点	1160.00
31	网络系统调试	宏扬施工 1.名称:网络系统调试	100.00	58	系统	5800.00
	六、多媒体教学系统					
1	多媒体终端	希沃 DZ0826-0339 所投产品以下配置： 1.CPU：主频 2.7GHz 、8 核处理器 8 线程，二级缓存 8MB。 2.主板：ZX200 芯片组或以上。 3.内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 4.硬盘：512GB M.2 NVMe SSD 硬盘 5.支持拓展 9.5mm 标准光驱。 6.支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 7.集成标准声卡。 8.USB 有线键盘、鼠标。 9.前置面板：USB3.0 3 个；TypeC1 个；音频接口 1 个（支持耳机麦克风二合一） 10.支持物理网络开关按键。 11.支持 3 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 12.后置面板：USB3.0 4 个；HDMI 输出 1 个；VGA 输出 1 个；音频输入 2 个；音频输出 1 个；RJ451 个；PS/2 2 个；串口 1 个。 13.显卡：2G 独立显卡 14.内部插槽：PCIEX161 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX82 个；M.22 个；SATA 4 个。	5754.00	29	台	166866.00

		15.机箱体积：8L。 16.电源功率：200W。 17.显示器：21.5寸，HDMI 1个。 18.为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式、阅读模式、炫彩模式和护眼模式选项，护眼模式下，蓝光比例20%。				
2	操作系统	统信桌面操作系统 国产桌面操作系统	500.00	29	套	14500.00
3	办公软件	金山WPS WPS office2019	480.00	29	套	13920.00
4	智慧黑板	希沃BG86EH 1.整体外观尺寸：宽4200mm，高1200mm，厚119mm。整机需采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，副屏支持磁吸附功能，支持带有磁吸的板擦教具吸附在副屏上。 2.采用86英寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，色域覆盖率（NTSC）72%，灰度等级256级，钢化玻璃表面硬度9H。 3.整机嵌入式系统版本Android 14，内存2GB，存储空间8GB。 4.侧置输入接口需具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 5.整机具备6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、	37500.00	29	台	1087500.00

		纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 6.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。 ▲7.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄5013万像素数的照片。内置非独立广角高清摄像头，视场角151度且水平视场角121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为3840*2160（4K）分辨率下，支持30帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能 。 8.整机内置非独立的高清摄像头，支持人脸识别、清点人数、随机抽人，支持识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。 ▲9.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离12m；内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W，整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。 10.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 ▲11.整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小；整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动				

		弹窗提醒进行自习纪律干预。 ▲12.整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 13.整机采用红外触控方式，支持Windows 系统中进行 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点触控。书写触控延迟 25ms，触摸最小识别物 3mm，触摸响应 4ms，支持触控书写功能集成预测算法，在书写速度 50cm/s，支持笔迹距离笔的距离＜20mm。 14.整机支持提笔书写，在Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 15.长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1 小时、2 小时。 16.整机需支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。整机全通道支持纸质护眼模式，可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；支持透明度调节；支持色温调节。 ▲17.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 18.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB				

		模式下可做到高色准△E1。 19.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 20.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频;整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 21.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 ▲22.整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 23.整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。 24.整机设备副屏光泽度符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光;整机设备副屏甲醛释放限量符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，甲醛释放限量 1.5mg/L。				
5	无线视频展台	希沃 SC08 1.可移动无线展台，可灵活的放置在讲台、课桌上，也可固定在	2880.00	29	台	83520.00

		三脚架上。无需布线，方便老师、学生展台作业、实验过程、演示。 2.摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转、主机和支架可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄，适应各种教学场景。 3.俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。 4.自带屏幕，可将拍摄的范围和画面清晰实时的呈现，方便老师或者学生调整拍摄角度和预览。 5.支持5G wifi无线传输，保证传输的稳定性。 6.支持最多四台无线展台画面实时对比，方便进行演示、对比教学。 7.采用1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输。 8.采用PDAF相位对焦技术，自动对焦速度低于300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率。 9.支持通过双击大屏画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦。 10.自带电池，支持4小时不间断工作使用，采用type C充电接口，支持5V2A快速充电。 11.支持二维码扫描快速加入网络、绑定无线网络，保证多台使用时实施的便利性。 12.展台机身上有四个按键，实现开关机、模式切换、画面旋转、启动功能，可实现一键启动展台画面、画面旋转、拍照、录像等功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。				
6	钢制多媒体讲	道图F150 钢制多媒体讲台桌规格： 1.按设备使用学校要求特制，与	2780.00	29	台	80620.00

	台桌	其他多媒体设备配套，整体容纳所有多媒体设备，教室桌子高度不得高于大屏下沿，另据教室讲台大小用桌子底托调节； 2.高度，外形尺寸：高度低于95cm，宽度约1140cm，厚度约76cm；桌子以学校环境确定外形、材质和尺寸； 3.板材：钢板1.5毫米，灰色喷塑，表面防静电处理； 4.其他：单锁单开，讲桌上盖有防尘设计，具有扩展接口，例电源、VGA、USB、音频等（如果中控有以上接口，操作台上可不配备），具有金属铭牌使用操作说明；				
7	多媒体中控	TCH拓驰TC600 一、一体式中控、钣金壳体。 二、4路HDMI输入，2路HDMI输出；1路VGA输入，1路VGA输出（直连）；4路音频输入（随HDMI信号输入）；2路音频输出；3路强电电源控制;1路RS232编程口；3路双向RS232控制口（投影机、网控扩展、红外/IO）。 三、表面具有：1路VGA接口；1路HDMI接口；1路MIC接口；1路网络接口；2路USB接口；1路笔记本220V电源输出。 四、面板采用电容式触摸按键方式，支持一圈亮效果灯。 五、整体外观参考尺寸：230mm*110mm*115mm，开孔参考尺寸：214mm*94mm。	1500.00	29	台	43500.00
8	带前置合并式广播功率放大器	航天广电HT-60AR 1.支持2路话筒输入，3路线路输入，1路辅助输出， 电压输出为70V/100V，定阻输出为4-16Ω，输出功率60W，输出频响范围为100~16KHz； 2.每路输入音量可独立控制，带有高低音音量调节； 3.设备设有异常工作保护警告功能。	1200.00	29	台	34800.00

9	音箱	航天广电 HT-105B 音箱规格: 1.额定功率:20W 2.定阻输入:8Ω 3.定压输入:70V/100V 4.灵敏度:91DB 5.频率响应:55-19KHz 6.扬声器:φ103mm/φ25mm	520.00	58	只	30160.00
10	多媒体集成	宏扬施工 负责新设备的安装调试，包含相关辅助设备和线材。含辅料：插板、电线、网线等施工材料、音频线、触控线、线槽、胀塞、胀栓、扎带、胶布等。	1500.00	29	项	43500.00
	七、IP电话系统					
1	IP电话交换机	大唐高鸿 SS3000-DX100 系统容量：支持 100 分机注册。 系统架构：嵌入式插卡主机，4 个可插拔卡槽，可根据实际需求选择子卡类型。 子卡类型： 4FXO4FXS/8FXO/8FXS/E1 四种子卡混插，可自由搭配，灵活扩容。 传统功能：自动总机/人工总机/呼叫转接/呼叫切换/呼叫等待/权限设定 特殊功能：电话会议/一号通/语音邮箱/录音/视频通话 支持终端：普通话机/IP 话机/IP 视频话机/手机软电话/PC 软电话/无线 IP 电话 NTP 功能：NTPserver 功能，可以在不能访问互联网的局域网内为 IP 话机提供对时服务，不需要公网 NTP。 协议支持：支持 SIP 协议和 H.323 协议。 网络访问控制列表：为增强主机安全性，需要支持 ACL 访问控制列表，访问控制列表中的网段可以访问主机和注册，其它网段不可以访问和注册。	55000.00	1	台	55000.00

		SIP 访问控制列表：为增强主机安全性，访问控制列表外话机主机不能注册成功。 语音话务员：可以通过话机录制语音欢迎词，无路数限制，不需要单独增加话务员软件或硬件设备。 话机注册支持查询：可在 IP 语音交换机主机上查询到话机注册 IP 地址，便于管理。 含 8 外线子卡 1 块。				
2	IP 电话	大唐高鸿 WQ630 2.8 寸液晶彩屏，POE 供电，支持录音和 WIFI。 呼叫前转，转移(盲转/出席转移/振铃转移)， 呼叫保持，呼叫等待，三方通话，呼叫驻留， 抢接，强插，自动回拨，点击呼叫，自动二次拨号 支持热线号码,空主叫拒接,黑名单拒接,认证呼叫, 白名单,限拨,免打扰,免提自动接听, 来电显示(拒接匿名呼叫),匿名呼叫,不注册呼出等。	950.00	15	台	14250.00
3	网络跳线	康普跳线 六类网络跳线	55.00	15	条	825.00
4	计算机网络系统调试及试运行	宏扬施工 计算机网络系统调试及试运行	100.00	15	点	1500.00
5	设备安装调试费	宏扬施工 设备运输、安装、调试、培训	200.00	15	部	3000.00
	八、机房设备					
1	出口路由	锐捷 RG-EG3230 1.支持固化千兆电口 8 个，固化	22000.00	1	台	22000.00

	器	千兆光口 1 个，固化万兆光口 1 个 2.标准 1U 机箱，多核非 X86 架构 3.支持 1 个硬盘，硬盘容量 1TB； 4.支持内存 2GB 5.支持 1 个电源，整机功耗低于 25W 6.支持网关、网桥等多种部署模式，灵活安装 7.支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议； 8.设备支持 IPv6，支持 IPv6 容量调整、接口连接状态支持 IPv6、DNS 配置支持 IPv6。设备的静态路由、默认路由、应用路由等支持 IPv6 支持对无线 AP 进行管理，可自动发现接入 AP，默认可管理 AP 数量为 64 个，最大可扩容至 128 个； 9.支持开启无线网优功能 10.为方便用户远程接入，设备支持 SSL VPN，并提供 600 个免费 SSL VPN 接入授权； 11.支持 VPN 内流量的可视化监控； 12.所投产品 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库、支持在产品维保期内免费升级，URL 数据库和应用特征库支持远程 HTTP 自动升级； 13.所投产品 IM 聊天可支持基于聊天内容关键字的策略控制，通过插件可以实现 QQ 聊天内容的审计 14.支持外发文件、外发信息、虚拟身份审计，能够在设备上查询到详细信息 支持状态检测防火墙，支持 TCP/UDP/ICMP/IP 分片包等报文过滤 支持防攻击：支持防 Land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death 攻击、防 SYN Flood				

		攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等 15. 支持安全域：支持基于 IP 的安全域划分，支持基于逻辑接口的安全域划分； 为避免跨运营商访问，投标设备需要支持地址库路由，包含移动、联通、电信、教育、电信通五家地址库 16. 支持正向 DNS 代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的 DNS 服务器地址管理 17. 支持智能 DNS，无需内部服务器做任何修改情况下，为外网用户提供一个与该用户相同运营商的链路对内访问； 18. 支持应用缓存加速（被动缓存），可将用户访问过的 APP（IOS 及 Android）均缓存到本地，供其他访问相同 APP 的用户在本地下载，提高下载速度； 19. 应用缓存加速（被动缓存）支持精确缓存指定的 APP，避免浪费本地存储空间 20. 支持网络资源加速（主动缓存），可对指定网络资源提供热点资源本地化服务				
2	核心交换机	锐捷 RG-S7805C 1. 交换容量 51Tbps。 2. 包转发率 38400Mpps。 3. 主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽 2 个，独立业务插槽数 3 个； 4. 符合业界主流机柜的尺寸规范要求，设备高度 4U，设备深度 600mm 5. 支持 1+1 冗余的硬件监控系统，可以集中监控板卡、风扇、电源、环境等状态参数 6. 设备支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温	7200.00	1	台	7200.00

		度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。 7.为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口 52 个，整机转发业务物理端口 156 个 8.实配冗余引擎，冗余电源，千兆以太网电口 24，千兆以太网光口 24，万兆以太网光口 4 9.N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合。 10.支持 VXLAN 二三层分布式网关，支持 EVPN。 11.支持 IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、 802.1s(MSTP)，支持端口聚合，支持一对一镜像、多对一镜像、一对多镜像，支持流镜像，支持 SPAN、RSPAN 远程镜像。 12.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由。 13.支持 IPv6 过渡技术，IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4over6 隧道；支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping。 14.支持专门针对 CPU 保护机制的功能，可将送 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，使 CPU 的使用率降低到 10%以内，保障了 CPU 安全。 15.支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行 16.支持 ERPS 功能检测到故障并				

		启用备份链路的断流时间 50ms。 17. 支持 SNMP v1/v2c/v3、Telnet、RMON、SSH；支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。				
3	核心交换机板卡	锐捷 M7805C-CM II 配套核心交换机使用。	8500.00	2	台	17000.00
4	核心交换机电源	锐捷 RG-PA460I-F 通用电源模块（交流，460W）适配电源线规格：10A 国标	4000.00	2	块	8000.00
5	核心交换机模块	锐捷 M7800C-24GT24SFP4XS-EB 24 端口千兆以太网电口(RJ45)+24 端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4 端口万兆以太网光口(SFP+,LC)	33500.00	1	台	33500.00
6	万兆光模块	锐捷 XG-SFP-SR-MM850 万兆 LC 接口模块，适用于 SFP+接口	600.00	4	个	2400.00
7	汇聚交换机	锐捷 RG-S5310-48SFP4XS-E 1. 交换容量 672Gbps 2. 转发性能 207Mpps 3. 固化 100/1000M SFP 光接口 48，10G/1G SFP+光接口 4 个 4. 支持并实配可拔插双模块化电源，单电源功率 150W，实现 1+1 冗余 5. 设备支持抗电网波动能力。 6. 支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3、BGP/BGP4+、ISIS/ISISv6 等三层路由协议 7. 支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗 8. 支持 CPU 保护功能，支持限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作 9. 支持专门基础网络保护机制，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行 10. 支持快速以太网链路检测协	14000.00	1	个	14000.00

		议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能； 11.支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 50ms 12.支持基于 GRPC 的 Telemetry 技术，实现对 CPU、内存等信息的周期性采集 13.支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。				
8	汇聚交换机电源	锐捷 RG-PA150IB-F 150W 交流电源模块	1920.00	2	块	3840.00
9	接入交换机	锐捷 RG-S2910-48GT4SFP-L 1.交换容量 432G 2.包转发率 87Mpps 3.固化 10/100/1000M 以太网端口 48 个，固化 1G SFP 光接口 4 个；整机最大可用千兆口 52 个。 4.支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 5.端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务 6.为满足工作场所的耐高温要求，设备具备 0~50° 的宽温设计 7.所投设备 MAC 地址 16K。 8.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 9.支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理；	5500.00	17	台	93500.00

		10.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 11.支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。				
10	接入交换机	锐捷 RG-S2910-24GT4SFP-L 1.交换容量 336G。 2.包转发率 51Mpps。 3.固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个，固化 1G SFP 光接口 4 个。 4.端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务 5.为满足工作场所的耐高温要求，设备具备 0~50° 的宽温设计 6.要求设备采用静音无风扇节能设计。 7.所投设备 MAC 地址 16K。 8.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 9.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 10.支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理 11.支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 12.支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够	3000.00	5	台	15000.00

		识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。				
11	POE交换机	锐捷 RG-S2910-24GT4SFP-P-L 1.交换容量 336G。 2.包转发率 51Mpps。 3.固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个，固化 1G SFP 光接口 4 个。 4.绿色节能：支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。 5.支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能。 6.支持 POE 和 POE+,同时可 POE 供电端口 24 个，POE 最大输出功率 370W。 7.投标产品面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的按钮，可查看设备当前的通信状态和供电状态。 8.所投设备 MAC 地址 16K。 9.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，冗余链路利用率。 10.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 11.支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理。 12.支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 13.支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃	6138.00	5	台	30690.00

		处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。 14.支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 15.配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问 eWeb、访问 Telnet、访问 SSH、重启、设备升级）。				
12	千兆光模块	锐捷 MINI-GBIC-LX-SM1310 转换模块，10km，单模	550.00	50	个	27500.00
13	光纤跳线	汉维光纤跳线 名称:光纤跳线 LC-LC 3 米	55.00	50	条	2750.00
14	配线架	康普六类配线架 规格:24 口六类网络配线架（含 24 个六类模块）	1200.00	45	个	54000.00
15	理线器	康普理线器 金属理线器	120.00	60	个	7200.00
16	网络跳线	康普网络跳线 六类网络跳线	55.00	900	条	49500.00
17	网络机柜	震林华夏 定制 600*900*2000mm 网络机柜	2800.00	6	台	16800.00
18	承重架	震林华夏 定制 机柜承重支架	600.00	6	套	3600.00
19	PDU	突破 PDU-27S02 1、8 位 10A 机柜防雷插座 2、3*2.5 平 16A 输入	600.00	10	个	6000.00
20	机柜插座	宏扬定制 机柜专用插座（含配线）	400.00	6	套	2400.00
21	机房配电箱	宏扬定制 依据现场定制	8000.00	2	套	16000.00
22	电缆	九州通 机房电缆 5*16 平方	80.00	200	米	16000.00
23	防静电地板	常州定制 600*600*35 陶瓷片	370.00	92	平米	34040.00

24	防雷铜带	常州定制 定制防雷铜带	20.00	368	米	7360.00
25	精密空调	艾福瑞斯 AF-U13DS 采用高效离心风机，满足机房等场所需求。通过精准温湿度控制，为机房创造稳定的运行环境。 含室内机与室外机。 恒温、恒湿、洁净的精密环境控制，保证主设备正常高效运行。 全天候不间断稳定运行的结构及功能设计，保证主设备的安全运行环境。 自动报警和诊断功能，有效防止故障发生，延长空调机组使用寿命。 标配 R410A 制冷剂。 标配电子膨胀阀，实现冷媒流量精确控制。 最高实测显热比 0. 98 。 EC 风机，可进行无极调速。 CFD 仿真设计及专业子模块计算。 室内机：制冷量：12.5KW ； 再加热量：4.5KW ； 加湿量：2.75kg/h ；电压：380V； 最大负荷电流(含加湿加热)：24.3A 。 功能形式：恒温恒湿型。 加湿类型可选：自循环加湿、远红外加湿 。 支持 RS 485 通信方式。 支持 YD/T、MO DB US 等协议。 采用液晶显示屏。 多系统扩展方便，可以一个屏带 N 个机器，单屏可以看到 N 多机器内容并控制量。 铜管、给水、排水、固定支架	55000.00	1	套	55000.00
26	环境监测系统	Sunwe/SW-EMS-2600BL 1. 16 个 RJ45 多功能传感器数据采集口； 2. 1 个 10/100M Base-T 协议自适应以太网网口； 3. 2 个 RJ45 多功能智能设备数据采集口； 4. 1 个接线端子多功能智能设备	75000.00	1	套	75000.00

		数据采集口； 5. 1 个标准 RS-232 串口； 6. 1 个复位按钮； 7. 1 个告警接口； 8. 4 路控制输出； 9. 4 路模拟量数据采集口； 10. 3 个状态指示灯，电源指示灯、运行指示灯、告警指示灯； 11. 工作电源：AC220V，电压范围 90~264VAC 12. 外形尺寸(mm)：440x300x45； 13. 安装方式：机架式； 14.声光报警、短信报警、烟感、温感、水浸、精密空调				
27	机房设备安装费	宏扬施工 机房设备安装费	10000.00	1	项	10000.00
	九、媒体发布					
1	校园数字媒体发布系统	鸿合 HZ-V5 一、系统架构 1. 系统采用 B/S 架构，支持公有云、私有云（城域网）及本地化部署三种部署方式； 2. 支持中文和英文切换； 3. 系统主要功能包括：资源管理、节目制作、播放计划、信息录入、用户管理、设备管理等； 4. 提供开放接口，实现第三方系统单点登录（本地部署项目）； 5. 系统支持离线授权，不受网络限制，满足多种用户实际需求； 6. 支持在无网络情况下班牌能按照最后一次制定的节目策略离线播放； 二、资源管理 7. 支持多种素材资源，包括图片、视频、音乐、PPT、PDF、网页等多种格式，支持素材分类管理； 8. 素材可批量上传、分享和删除，支持缩略图和列表模式展示，	50000.00	1	套	50000.00

		单个素材可放大预览； 9. 素材分类管理，可使用并管理本机构及下级机构的素材，并可通过素材共享实现跨机构分享素材； 10. 为更方便对接第三方资源，要求支持第三方 APK 程序，APK 程序通过节目发布到班牌或展板上运行； 11. 设置用户权限，使用户拥有上级机构素材的使用权限，实现跨机构级别共享素材； 三、节目制作 12. 支持节目模板功能，节目模板数量 200 个，支持横版、竖版节目，可根据主题和场景进行模板归类，支持模板快速搜索，支持节目模板导入、导出，方便灵活的发布到其他班牌上； 13. 每个页面可进行自定义分屏，屏幕区域任意划分，不同控件可进行拖放、移动、铺满、复制、粘贴、图层移动及锁定等功能； 14. 支持节目可视化编辑，节目内容包括：图片、文档、视频、音频、文字、网页等； 15. 节目制作操作简单，支持智能参考线模式、参考线布局和多控件对齐功能； 16. 支持实时动态信息组件，如时间、天气、倒计时、计时器等，每种组件提供三种样式； 17. 制作页面可自由添加多种素材及动态组件，如：时间、天气、视频、网页、文档、班级圈、班级信息、流动红旗、考场信息、菜谱等，组合编辑及播放，支持动态显示和节目效果预览； 18. 支持设置节目播放效果，支持文字、图片等控件设置滚入、摇摆、抖动等多种显示效果，可设置跳转到图片、视频、网页及子页面，支持图片间切换手势滑				

		动； 19. 支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式； 20. 支持对接多种流媒体，实现视频直播，包括：RTMP、RTSP、HTTP 等； 21. 支持班级圈制作，可自定义班级圈标题、文字内容、图片内容；可自定义显示比例、切换时间、切换顺序、无操作返回时间等； 22. 可通过 WEB 端和手机 APP 实时更新班级圈内容； 23. 班级圈历史记录可同步移动端的发布记录，并能查看和管理自己制作的和本机构的其他用户制作的全部班级圈内容； 24. 支持校园即时信息制作与发布，支持发布通知公告、各种欢迎词等校园信息，可设置消息显示位置、播放时间、字体颜色、大小等属性；支持滚动字幕发布，可以追加或者覆盖消息，实现紧急通知、滚动通知等效果； 25. 支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验； 26. 跳转功能的图片支持设置滑动手势和按钮样式，以及无触摸返回时间等，对互动效果实现精确控制； 27. 支持内容审核，包括审核资源、节目、消息、班级圈、播放计划等功能，审核通过后方可使用或者播放，支持审核功能的开启和关闭； 28. 支持多场景页面自动切换功能，实现发布一个节目包含多页面内容的效果，丰富信息，最大限度满足学校各种场景； 29. 节目制作中支持灵活添加自定义控件，可在后台进行管理，包括删除、隐藏和自由排序。可				

		设置控件名称、图标、控件接口及参数，通过对接第三方提供的网页接口，实现更丰富的个性节目内容制作，可灵活对接第三方课表、考勤、作业、班级荣誉、德育排名、通知公告等在班牌展示，可提供对接接口； 四、节目管理与发布 30. 节目管理方便，支持进行多次编辑、导出、导入； 31. 支持已发布节目中班级圈内容局部更新； 32. 同一机构内用户可管理和查看全部班级圈内容；				
2	24 寸触控电子班牌	鸿合 WS-B24CS 硬件参数（为以下配置）： 1. CPU：四核 Cortex-A17，主频 2.0GHz； 2. 内存：DDR3 1600 容量 2G； 3. 内置存储：容量 16G； 4. 接口：DC*1，USB*1，RJ45*1； 5. 操作系统：Android 5.0 以上 6. 显示尺寸：23.8 英寸 7. 班牌屏幕硬度 7H ； 8. 分辨率：1920*1080 pixels； 9. 两种班牌样式：竖屏版、横屏版； 10. 超亮度（typ)/(min)：510cd/㎡(typ.)； 11. 内置摄像头 500 万像素； 12. 视角：178 度（H）/ 178 度（V）； 13. 触控技术：电容式触控，十点触控； 14. 解码性能：支持 4K 视频节目播放； 15. 内置音响； 16. 工作电压： DC 12V ； 17. 支持远程定时重启、关机； 18. 支持待机、唤醒功能； 19. 支持自动感光调节屏幕亮度； 20. 非接触式 IC 卡标准； 21. 支持 WIFI；	8000.00	29	台	232000.00

		22. 带防盗卡口，支持防盗； 23. 考虑教室外安装，要求考虑防水、防尘，提供产品检测报告 24. 考虑安装美观度，采用超薄整机厚度＜3cm； 25. 考虑到安装场地变化，要求支持竖装（9：16）和横装（16：9）两种安装方式； 软件功能要求 1. 系统深度定制，无法随意跳出当前播放节目； 2. 支持远程统一升级，升级完成自动返回节目播放界面； 3. 支持竖屏节目及横屏节目，支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、第三方内容等各类显示信息； 4. 无网络或网络状态较差时，支持单机播放，提供模板，可单机发布图片、视频轮播，可设置U盘节目里图片轮播间隔； 5. 实时数据显示，时间、天气、倒计时； 6. 班级圈可在终端点击放大并滑动，无触摸自动返回节目主页； 7. 终端播放互动节目，可通过手势滑动或控件，可快速切换到视频、图片、场景或网页； 8. 可实现第三方对接数据内容的显示，各班级电子班牌自动获取课表、考勤信息等； 9. 支持节目APK资源展示； 10. 支持通过刷卡或账号密码登录个人中心； 11. 可通过个人中心对接第三方系统数据，如一卡通消费、图书借阅、家长留言等内容； 12. 为保证终端设备显示内容的安全，终端提供USB接口密码保护； 13. 节目过期或无效支持自动清除； 14. 支持任意分割画面播放，可				

		分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、对接第三方内容等各类显示信息				
3	触控一体机	鸿合 HD-75F2 硬件参数要求： 1、智能交互平板显示尺寸 75 英寸，分辨率：3840*2160 ，采用红外触控技术，在双系统下均支持 40 点同时触控及书写 2、交互平板功率 360W，且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求 3、交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度； 智能交互平板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC 色域标准下覆盖率 85% 为方便外接信号源的输入，设备 1 路前置 HDMI 接口（非转接） 4、VGA 输入接口 1 路 5、交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等 6、设备前置按键 8 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键两种以上功能。 7、前面板具有标识的天线模块，包含 2.4G 、5G 双频 Wifi 及蓝牙接发装置，保证信号使用稳定性 8、无需打开智能平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆 9、前置 U 盘接口采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，高度 4cm 10、2.0 声道音箱，采用针孔阵列发声设计，2 个前置 15W 中高音音箱，谐振频率低于 300Hz； 11、采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光。 12、支持 3 种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作 13、智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU， 内存 2G，Android	22000.00	12	台	264000.00

		系统 11.0，主页提供 5 个应用程序，也可替代其他应用程序； 14、一体化 2D 降噪 4K 摄像头，支持 1300W 有效像素的视频采集，视角在 120° 的范围下，畸变 5%， 支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能。 15、通过多指滑动屏幕，可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换 16、智能平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各 15 个，可以双侧同时显示，该快捷键具有关闭窗口 ，展台，桌面、多屏互动等常教学常用按键。 17、智能交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用； 18、整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示、及故障提示。 19、具备前置电脑还原按键 20、本地安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写 21、在无操作或无信号输入 15 分钟时，出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入 30 分钟时，自动关机 22、可通过手势抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程 23、交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机				

		24、在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置 25、整机采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计				
4	播放器	鸿合 WS-50A 硬件参数 1. 操作系统采用 Android 5.0 以上，CPU 性能四核 Cortex-A17，主频 1.8GHz，内存容量 2G，内置存储 16G； 2. 输入接口 1 路 RJ45 接口、2 路 USB 接口、1 路 TF 卡接口；输出接口 1 路 HDMI OUT 接口、1 路音频输出接口，USB 接口支持密码保护和导入节目并播放； 3. 支持远程定时开关机、待机/唤醒、音量设置、即时关机、重启、音量设置、截屏、格式化、禁用/恢复以及删除等功能； 4. 为保证用户用电安全，班牌工作电压 DC 12V/5A，功耗要求标准＜30W，待机 0.5W。 软件功能 1. 支持开机 LOGO 自定义； 2. 支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、第三方内容等各类显示信息； 3. 支持多条通知消息追加或覆盖查看，内容支持自定义文字大小、颜色、背景透明及播放速度等； 4. 可通过时间轴方式设置任意时间段播放计划，每组播放计划支持设置多个展示节目轮训播放； 5. 无网络或网络状态较差时，支持单机播放，提供模板，可单机发布图片、视频轮播； 6. 支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式；	7000.00	12	台	84000.00

		7. 终端播放互动节目，可通过手势滑动或控件，可快速切换到视频、图片、场景或网页； 8. 支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验； 9. 发布节目支持终端本地存储，可离线播放节目，过期节目或无效节目支持自动清除； 10. 支持运行节目中自带的 APK 程序，资源展示；				
5	触摸屏边框	宏扬定制 钢制 喷塑与触控一体机配套使用	800.00	12	套	9600.00
6	服务控制终端	DELL PowerEdge R550 1.外形：2U 机架式设备，含滑动导轨套件 2.CPU：配置 2 个，性能英特尔至强银牌 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M 缓存 3.内存：配置 2*16GB DDR4 3200MT/s 内存，支持 16 个内存插槽 4.硬盘：配置 3* 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5 英寸热插拔硬盘，支持配置 OS 专用的引导优化存储子系统控制器卡，支持 2 块 240GB 或 480GB 的 M.2 SSD 做硬件 Raid1，可实现免开机箱，在服务器后面可直接热插拔 M.2 SSD 盘操作； 5.内部 SD 模块：支持内部 SD 闪存模块，单条模块支持容量 16GB、32BG 和 64GB 规格。 6.硬盘扩展性：正面托盘支持 8 个 3.5 英寸热插拔 SAS/SATA 硬盘槽位。 7.Raid 卡：配置 1 块 Raid 卡，支持 Raid0\1\5\6\10\50；支持提供不消耗 PCIe 槽位的前端 RAID 控制器，采用小尺寸高密度连接器连接到硬盘背板； 9.网卡：配置 1 个 4 端口 1GbE 适	53000.00	1	台	53000.00

		配器；可支持 3 个 PCIe 第 4 代插槽，1 个 PCIe 第 3 代插槽； 10.电源类型：配置 2 个热插拔冗余（1+1）电源 11.其他端口：配置 2 个 VGA 视频端口、3 个 USB 鼠标键盘接口、1 个 micro-usb 管理端口 12.远程管理卡：配置独立的远程管理卡，具有单独的管理网口，不依赖主机操作系统进行远程操作，支持视频重定向，服务器复位、重新启动、开机/关机，远程虚拟介质 13.配置原厂管理软件：支持 HTML5 GUI 和弹性搜索引擎，实现轻松快捷地导航至关键信息和任务； 支持管理多达 7000 台服务器，并可以监视网络、存储设备； 14.移动管理：支持移动管理应用程序，智能终端可通过服务器原厂 APP 监控并管理设备,支持 iOS 和 Android 移动操作系统。 15.第三方管理平台集成：提供主流管理平台如 VMware vCenter，Microsoft System Center，BMC Software 的插件集成；能够连接常见的管理平台如 Nagios & Nagios XI,IBM Tivoli Netcool/OMNIbus, IBM Tivoli® Network Manager。 16.固件安全：支持使用数字签名固件包维护服务器固件安全，并通过系统锁定防止未经授权的配置或固件更改。 17.数据处理：可以使用系统擦除功能，安全快速地擦除包括硬盘、SSD 和系统内存在内的存储介质中的所有数据。 保修查询：可以根据主机编号在制造厂商公开网站上查询保修状态信息。 18.分析软件：配置服务器性能分析软件,可对此次项目所有服务				

		器节点进行性能监控,收集磁盘IO,吞吐量,容量,CPU,内存使用率等指标,支持 windows 和 linux 系统。				
7	操作系统	微软 windows Server 2019 标准版 windows Server 2019 标准版	7000.00	1	套	7000.00
8	数据库	微软 SQL Server 2019 标准版 SQL Server 2019 标准版	7000.00	1	套	7000.00
9	网线	康普六类 六类非屏蔽	4.30	4100	米	17630.00
10	电源线	上海闳联 RVV3*1.5 型号:RVV3*1.5 护套线 材质:铜芯 国标	4.00	4100	米	16400.00
11	插线板	公牛（BULL） GN-608 5 孔 5 米	66.00	12	个	792.00
12	48 口接入交换机	锐捷 RG-S2910-48GT4SFP-L 1.交换容量 432G 2.包转发率 87Mpps 3.固化 10/100/1000M 以太网端口 48 个，固化 1G SFP 光接口 4 个；整机最大可用千兆口 52 个。 4.支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 5.端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务 6.为满足工作场所的耐高温要求，设备具备 0~50° 的宽温设计 7.所投设备 MAC 地址 16K。 8.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 9.支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理； 10.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 11.支持特有的 CPU 保护策略，对	5500.00	2	台	11000.00

		发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。				
13	配线架	康普六类配线架 24 口配线架（含模块）	1200.00	4	个	4800.00
14	理线器	康普理线器 金属理线器	120.00	6	个	720.00
15	管理区数据跳线	康普网络跳线 3 米六类网络跳线	55.00	41	条	2255.00
16	辅料	宏扬施工 胀钉、胀塞、胀栓、标签色带、扎带、胶布、PVC 线槽、水晶头等	100.00	41	点	4100.00
17	设备安装调试	宏扬施工 设备运输、安装、调试、培训	500.00	41	点	20500.00
	总价（元）					7387622.00