

政府采购货物买卖合同

项目名称: 2026 年昌平区保开学、扩学位信息化建设（二期）项目

甲 方: 北京市昌平区教师进修学校

乙 方: 北京天志翔信息技术有限公司

签订时间: 2026.9.5



第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市昌平区教师进修学校

乙方（全称）：北京天志翔信息技术有限公司

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: 2026 年昌平区保开学、扩学位信息化建设 (二期) 项目

采购项目编号: 11011426210200034516-XM001

(2) 项目内容:

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：详见附件货物明细

品牌：详见附件货物明细 规格型号：详见附件货物明细

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: 无

关键部件： 无 品牌： 无 型号： 无

（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。）

(3) 政府采购组织形式: ☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(4) 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)

(5) 中标 (成交) 采购标的制造商是否为中小企业: ☒ 是 ☐ 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 ☒否

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

(6) 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

(7) 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

(8) 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

(9) 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：显示终端：康佳 65E8S、控制终端：联想 启天 M660、控制终端（显示器）：联想 T24A-20、触摸屏：触沃 TD101、室外全彩 LED 显示屏 P3：BOE BTS030、室内全彩 LED 显示屏：BOE BTQ020ECO、展示终端：触沃 TD101

☒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：室外全彩 LED 显示屏 P3：BOE BTS030、室内全彩 LED 显示屏：BOE BTQ020ECO、控制终端：联想 启天 M660、控制终端（显示器）：联想 T24A-20

☐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

(10) 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：¥2,158,130.00

大写：贰佰壹拾伍万捌仟壹佰叁拾元整

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(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：_____/_____

☒分期付款：

第一次付款：本合同一经签署并生效，乙方须向甲方开具相应金额的发票。甲方在收到等额发票后，应向乙方支付合同总价款的 50%作为首付款，具体金额为人民币¥1,079,065.00, 大写金额为壹佰零柒万玖仟零陆拾伍元整。

第二次付款：该项目通过甲方验收并确认合格后，乙方须向甲方开具等额发票。甲方在收到该等额发票后，应向乙方支付合同总价款剩余的 50%尾款，具体金额为人民币¥1,079,065.00, 大写金额为壹佰零柒万玖仟零陆拾伍元整。

乙方须在每次收款前向甲方提供等额的有效发票，若乙方未能履行此义务，甲方有权拒绝支付款项且不承担任何违约责任。

☐成本补偿：_____/____

☐绩效激励：_____/____

3. 合同履行

(1) 起始日期：2026年9月5日，完成日期：2026年10月20日。

(2) 履约地点：____甲方指定____

(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：____电汇转账____

收取履约保证金金额：____合同签订后，乙方向甲方提交合同总额3%的履约保证金，具体金额为人民币¥64,743.90, 大写金额为陆万肆仟柒佰肆拾叁元玖角整。____

履约担保期限：____项目整体建设完成且验收通过一年后，经甲方确认无问题后将履约保证金（不计息）退还乙方。____

(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：____甲方____

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：____100%____ ☐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：____甲方指定____

(3) 履约验收方式: ☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: 乙方完成合同约定的建设内容后, 向甲方或监理方(如有)提交验收申请, 甲方组织项目参与方进行验收。

(5) 履约验收的内容: 合同约定的建设内容完成情况

(6) 履约验收标准: 乙方完成合同约定的建设内容

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 双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位公章或合同专用章之日 生效。

7. 合同份数

本合同一式 肆 份, 甲方执 贰 份, 乙方执 贰 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2026 年 8 月 5 日

合同订立地点: 北京市昌平区

附件: 货物明细、中标通知书。

甲方		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京市昌平区教师进修学校	单位名称（公章或合同章）	北京天志翔信息技术有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	女
住 所	北京市昌平区府学路35号	住 所	北京市海淀区上地东路35号院1号楼3层3-307
联 系 人	牛晨	联 系 人	李娟
联系电话	010-69748852	联系电话	010-82894080
通信地址	北京市昌平区府学路35号	通信地址	北京市海淀区上地东路35号院1号楼3层3-307
邮政编码	102200	邮政编码	100085
统一社会信用代码	12110221400929003R	统一社会信用代码	91110114MA0094461J
开户名称	北京市昌平区教师进修学校	开户名称	北京天志翔信息技术有限公司
开户银行	工行北京城关支行	开户银行	招商银行股份有限公司北京回龙观支行
银行账号	0200011509008901519	银行账号	110951247310001
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 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 乙方应当按照合同要求履约，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。因乙方违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方负责处理并向第三人承担全部法律责任，且甲方有权单方解除合同；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方因此遭受其他损失的，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将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，均适用我国的法律、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，双方当事人应按照我国的法律、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	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
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	/
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	/
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	甲方指定
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	1. 硬件设备：自项目整体最终验收合格之日起≥3 年 7×24 小时原厂质保；软件系统≥3 年免费升级、免费运维服务；2. 若设备原厂公开质保高于上述年限，就高执行；3. 质保包含设备备件、上门人工、远程技术支持全部费用，所有费用含在合同总价内，甲方不再付费。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	7×24 小时技术电话响应；一般故障 4 小时远程处置；重大故障（影响学校教学开学使用）乙方必须 24 小时内到达项目现场，48 小时内修复；无法修复的必须提供备用替换设备，保障学校教学业务不间断。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	详见第一节 政府采购合同协议书；2. 合同金额；（3）付款方式
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	1. 乙方无正当理由不与招标人签订合同； 2. 乙方未能按时履行合同义务，导致合同无法按约定执行； 3. 给甲方带来的损失超出履约保证金的金额，乙方还需对超额部分进行赔偿。

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	项目整体建设完成且验收合格一年后,经甲方确认后无问题后将履约保证金(不计息)退还乙方
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	质保期内
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	/
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	/
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	在质保期内,乙方将为合同项下货物提供免费设备、备品及备件的更换与维修等服务
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方没有按照合同规定的时间交货提供服务,甲方可以要求中标人支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算,不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额,甲方有权解除合同。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	/
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	/
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) 向北京仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为北京市; (2) 向甲方所在地北京市昌平区人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

附件 1：货物明细

序号	分项名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
一、昌平一中(中滩校区)精品双师课堂						
1	智慧教室终端	东信同邦	型号:东信同邦 EMA-8900C 规格: 1. 主机接口: HDMI 视频输入接口 3 路; HDMI 输出接口 3 路; 网口 10 路, 其中 2 路支持 POE; USB 接口 4 个; RS-232 控制接口 4 个; MIC 音频输入接口 4 路; LINE OUT 接口 1 路; 12V 电源输出接口 1 路; 授课屏电源输出接口 1 路, 投影幕电源输出接口 1 路; PC 控制接口 1 路; 2、触控屏: 采用 29 英寸电磁电容屏, 21 比 9 显示比例, 左侧显示区用于显示和课堂教学相关的内容, 右侧显示控制管理界面; 内置读卡器, 同时内置人脸识别高清摄像头及人脸识别算法; 内置扬声器、麦克风, 支持 IP 对讲功能; 3、终端支持白板、圈点、信号源切换、课堂互动、中控、录播、远程、文件等功能。支持通过无源电磁笔既能在左侧教学电脑屏幕上书写, 也能完成右侧控制管理界面的操作; 支持防手掌误触及笔帽擦除功能; 4、支持将授课电脑画面、无线投屏画面、电子白板、圈点批注等内容进行多分屏对比显示, 支持 4 分屏, 分屏模式根据信号数量自动布局; 支持自由拖动对比画面至合适位置, 支持将其中单画面进行全屏展示, 同时也支持移除单画面; 5、终端支持远程协助功能: 教师在教室通过终端支持发起一键求助, 运维人员支持接管教室终端设备实现远程排障; 6、终端支持信息发布接收功能, 支持实时接收管理员通过信息发布平台推送的音频、视频、图片、文字等媒体资源, 并在教室显示大屏/投影幕布上播放; 7、支持提供课堂师生互动工具, 互动工具包括但不限于拍照选人、计时器、对比教学、大屏冻结、聚光灯、课件分享、网盘等; 8、PPT 导览功能: 支持通过讲台触控终端打开 PPT 课件后, 触控终端操作区能预览所有页 (10 页) 幻灯片; 演讲者在终端上支持查看幻灯片备注, 支持提供备注字体放大、缩小及备注栏自由	66500.00	1 台	66500.00

			拖动; 9、支持提供照片选人功能, 系统调用学生全景摄像机画面, 实现自动识别学生人脸并随机选取一名学生; 10. 终端支持通过 UVC 接口模拟 USBcamera 接入网上会议软件。			
2	智慧终端 嵌入式管 理系统	东信同 邦	型号: 东信同邦 嵌入式多功能书写屏软件 V1.0 规格: 1、本产品内置于智慧教室终端; 2、采用智能操作系统, 支持可视化集中管控终端所有功能。支持同屏控制、多媒体信号切换、互动拨号等触控界面; 3、支持远程统一开/关设备, 统一修改无线网络信息, 统一设置触控一体机开关机串口码; 4、支持设备批量升级, 推送系统升级信息, 支持自定义升级时间, 不影响正常教学活动开展。	18000.00	1 套	18000.00
3	多功能直 录播平台	东信同 邦	型号: 东信同邦 多功能直录播平台 V1.0 规格: 1、本软件内置于终端主机; 2、支持提供 4 路及以上视频画面的信号接入能力, 支持多种云台控制协议: 支持 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 等协议; 3、支持网络开启录制、导播切换及资源下载; 4、内置导播模块, 支持 4 路画面的自动/手动导播切换; 5、支持 6 路及以上 1080P 分辨率录制, 录制模式支持: 电影模式、双模式 (电影模式+资源模式) 录制、课堂交互视频录制。支持视频文件上传, 支持 FTP、HTTP 上传协议。支持视频分段时长自定义设置; 6、支持 RTSP、RTMP 标准视频传输协议, 支持 H.264 视频编码协议、AAC 音频编码协议。	19000.00	1 套	19000.00
4	导播控制 软件	东信同 邦	型号: 东信同邦 嵌入式中控录播系统 V1.0 规格: 1、采用 C/S 客户端, 支持远程导播控制; 2、实现远程对本地教室的录播控制。录制完成之后, 支持批量下载录播资源; 3、支持预览 6 路通道画面及 1 路主播画面, 双击通道可将通道画面切换到主播进行录制; 4、支持设置摄像机预置位, 每一路摄像机支持 9 个预置位; 5、支持对师生跟踪、自动导播进行手动开关控制, 支持直播开关控制, 支持锁定电脑画面。	9000.00	1 套	9000.00

5	实时教学 广播系统	东信同 邦	型号:东信同邦 实时广播软件 V1.0 规格: 1、支持手动/自动广播切换和手动/自动跟踪切换。通过键鼠支持控制广播操作, 无需专业的硬件广播操纵杆; 2、支持无线平板电脑用于广播控制, 支持平板的视频直播预览、录制控制、手动广播切换和摄像机云台控制等操作; 3、摄像机手动控制时支持鼠标点击跟踪功能, 支持摄像机快速变倍调节。	17000.00	1 套	17000.00
6	远程教学 交互系统	东信同 邦	型号:东信同邦 嵌入式学情分析软件 V1.0 规格: 1、本产品内置于智慧教室终端; 2、通过终端触控屏直接拨号支持与其他互动教室进行音视频互动; 3、支持双流互动功能, 支持所有互动方的视频与电脑信号同步输入输出; 4、支持双流画面显示模式的选择; 单显示器时画中画显示, 双显示器时独立显示; 5、支持通过智慧终端直接录制多方互动音视频画面。	17000.00	1 套	17000.00
7	嵌入式一 体化的全 自动跟踪 系统	东信同 邦	型号:东信同邦 嵌入式一体化的全自动跟踪系统 V1.0 规格: 1、本产品内置于智慧教室终端; 2、采用图像识别主动跟踪技术, 无需另配跟踪主机, 支持全场景跟踪; 3、全自动录制时, 支持进行老师特写、老师全景、学生特写、学生全景画面的自动切换; 4、支持多种逻辑跟踪策略, 支持自定义老师、学生的画面布局; 5、支持 VGA 信号自动检测跟踪, 支持自定义 VGA 保留时长。	15000.00	1 套	15000.00
8	教师 3D 跟 踪探测器	东信同 邦	型号:东信同邦 ETK-4711 规格: 1、传感深度范围: 约 1—10 米。接口: RJ45。网络协议: UDP、TCP; 2、支持可视范围内所有人物目标追踪; 3、内置多种跟踪识别算法: 3D 形体识别、多目标人脸检测、动态三维坐标检测、差值矫正、运动感知、身高自适应、举手抑制、晃动抑制、镜面反射抑制、边缘目标排除、光平衡等; 4、支持有效避免各种环境干扰, 跟踪场景不再受外部环境影响, 支持满足所有类型的教室; 5、支持身高差异较大的教师跟踪。	7000.00	1 台	7000.00
9	学生 3D 跟	东信同	型号:东信同邦 ETK-4712	7000.00	2 台	14000.00

	踪探测器	邦	规格：1、传感深度范围：约1—10米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP； 2、支持可视范围内所有人物目标追踪； 3、内置多种跟踪识别算法：3D形体识别、多目标人脸检测、动态三维坐标检测、差值矫正、运动感知、身自适应、举手抑制、晃动抑制、镜面反射抑制、边缘目标排除、光平衡等； 4、支持有效避免各种环境干扰，跟踪场景不再受外部环境影响，支持满足所有类型的教室； 5、支持身高差异较大的学生跟踪。			
10	高清云台摄像机	东信同邦	型号：东信同邦 ECM-1000 规格：1、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器； 2、传感器像素：总像素：250 万，有效像素：200 万； 3、视频格式：1080p/60, 1080i/60, 1080p/30, 1080p/25 向下兼容； 4、镜头焦距：12 倍光学变焦； 5、光圈系数要求：F1、8~F2.8。	7350.00	4 个	29400.00
11	嵌入式高清编码系统	东信同邦	型号：东信同邦 智慧复眼 AI 摄像机软件 V1.1.16 规格：1、本软件内置于摄像机为嵌入式高清编码系统； 2、视频压缩：H.265、H.264 等； 3、音频压缩：AAC； 4、网络协议：HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF 等。	18000.00	4 套	72000.00
12	拾音吊麦	东信同邦	型号：东信同邦 EAP-1120 规格：1、电容式麦克风，频率范围：20Hz-20KHz； 2、灵敏度范围：-20~40dB；阻抗：200Ω；最大声压级：125dB； 3、指向性：心形单指向。拾音角度：100°。	780.00	6 个	4680.00
13	有源音箱	东信同邦	型号：东信同邦 EV-204Y 规格：1、内置室内壁挂式设计； 2、功耗：30W； 3、信噪比：70dB； 4、喇叭：4 寸低音 1 寸高音。	1200.00	2 个	2400.00

14	显示终端	康佳	型号:康佳 65E8S 规格: 1、65 英寸液晶显示; 2、物理分辨率: 3840*2160; 3、屏显比例: 16:9; 4、含支架: 拉伸距离 60-500mm, 旋转角度: 180°。	3600.00	1 台	3600.00
15	多媒体讲桌 (定制)	东信同邦	型号:东信同邦 定制 规格: 1、讲桌主体部位冷轧钢板厚度 2.0mm, 前面板内置定制校标 LOGO; 2、桌面台面内置内嵌触摸屏, 倾斜角度内置电控调节, 最低 15° ~最高 30° ; 3、讲桌内部隔板式设计, 内置放置智慧教室终端设备; 4、内嵌多媒体面板包含电源、音视频、USB 等接口与智慧教室终端设备连接。	4500.00	1 张	4500.00
16	六类网线	汉维	型号:汉维 HSY-6 4*2*0.57 规格: 室内六类非屏蔽双绞线, 低烟无卤外皮。	4.00	500 米	2000.00
17	音频线	小猫	型号:小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 纯铜音频线缆, 绝缘阻燃。	10.00	300 米	3000.00
18	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、项目整体协调; 2、辅材辅料; 3、设备安装, 调试, 试运行及培训保障; 4、现场工业废物清运。	30000.00	1 间	30000.00
二、昌平一中(中滩校区)校园广播系统						
1	网络广播 音频主机	GXH	型号:GXH GB-6AW173ZJ-Q 规格: 1、采用国产 CPU 处理器, X86 架构、8G 内存、128G 固态硬盘, 兼容银河麒麟等国产操作系统; 2、屏幕规格: 15 英寸; 3、集成触摸屏和数字矩阵键盘操作集成软件;	21000.00	1 台	21000.00

			4、接口≥1个RS-232串口、12个USB、1个VGA、1个HDMI。			
2	网络广播 系统控制 软件	GXH	型号:GXH GB-6AWI73R-Q 规格:1、方便不同类型操作系统管理,系统具备 Windows、Linux、国产麒麟等多操作系统,同时具备多级管理与系统级无限扩展需求; 2、具备在国产服务器上文转语,文本广播功能,无需配置额外的设备; 3、30路广播并发,实现对任意单点、分组或全区执行实时音频/文本,实时采播,一键寻呼喊话任务; 4、为减少繁琐编程步骤,系统具备自定义设置任务间隔播放时长; 5、为减少运维成本,系统具备自动定时巡检功能,巡检状态及记录实时上报; 6、为满足日常校园广播站使用需求,系统具备寻呼+文件/文本广播,采播+文件/文本广播双路混音合成输出功能,混音比例可自定义调节; 7、广播软件支持实时电源时序器电源全开、全关、单路、多路电源控制的开关状态; 8、支持多套定时打铃方案,方案内可编制任意数量的打铃任务,实现全自动无人值守校园铃声播报或用户根据所在地区当地天气信息,支持一键复制/禁用/启用作息方案,满足各时间段多场景播报需求; 9、根据作息计划可自定义触发机制、工作方式、设备启动时间,以及节目源的类型。	3600.00	1套	3600.00
3	手机APP	GXH	型号:GXH GB-6AWRYK 规格:1、APP端支持IOS、安卓、鸿蒙等系统,支持通过广播服务器账号密码登陆,通过系统设置管理员,高级用户,普通用户多种角色,可按需自定义角色操作权限; 2、方便移动管理功能,APP支持实时同步显示服务器所有设备数据及任务数据,实时查看系统内所有设备状态,查看系统分组等功能; 3、具备一键全区喊话、指定分区/分组喊话、对任意单点、分组或全区执行实时音频广播功能; 4、具备访问服务器媒体库文件进行文件点播/定时、定点音频广播功能; 5、支持对任意单点、分组或全区执行文本广播,执行定时、定点自动播出功能; 6、支持将手机内音频教学文件上传至服务器媒体库。	1500.00	1套	1500.00

4	网络数据采集主机	GXH	型号:GXH GB-6AW04BM 规格: 1、接口: 3 路线路输入、3 路话筒输入, 1 路短路信号输入, 1 路短路信号输出; 2、具备 MP3、蓝牙播放器, 监听喇叭 1 个, 复位按钮 1 个, 电源输出 2 路; 3、功能快捷键 11 个, 可自定义给终端播放背景音乐, 操作快捷方便, 一键把背景音乐播放到指定的终端或分区; 4、功能快捷键可配置节目源、开关、音量、均衡可调, 动态分配终端分组至任一网络终端; 5、支持离线进行纯硬件独立控制使用功能。	2450.00	1 台	2450.00
5	网络寻呼话筒	GXH	型号:GXH GB-6AW07HT 规格: 1、触摸屏尺寸: 7 英寸, 外置鹅颈麦克风输入: 1 路; 2、支持双工双向对讲功能, 对点、分区、全区进行广播和文件播放功能; 3、平行广播: 6 路, 实时广播: 30 路; 4、USB 接口支持点播或广播 U 盘的 CD 级音频文件, 将音频文件转换到指定广播终端, 音量可调; 5、RJ45 网络接口: 1 个、3.5mm 音频接口: 1 个、USB 接口: 1 个、监听扬声器: 1 个。	3600.00	1 台	3600.00
6	FM 协调器	GXH	型号:GXH GB-601FM 规格: 1、采用彩色电平频谱显示; 2、支持手动、自动、频率输入调谐功能, 接收频率精确稳定; 3、电台频率储存: 50 个。	1350.00	1 台	1350.00
7	CD 播放器	GXH	型号:GXH GB-601CD 规格: 1、MP3 播放器: 1 个、HDMI 接口: 1 路、音频信号左右声道 (L/R): 1 路; 2、支持 DVD、VCD、CD、MP3、SVCD、MPEG4 等格式的碟片。	1200.00	1 台	1200.00
8	8 路调音台	GXH	型号:GXH GH-612-2TY 规格: 1、输入接口: 平衡镀金 XLR: 8 路, 6.3mm 平衡 MIC: 6 个, 效果立体声输入: 2 路; 2、具备 MP3 播放器, 高低阻抗切换, 压限器功能; 3、编组输出: 2 路; 4、单声道 EQ 调节: 3 段。	4400.00	1 台	4400.00

9	无线话筒 (一拖二)	GXH	型号:GXH GH-62UH-S 规格: 1、无线话筒主机 x1、手持话筒 x2、指向性天线 x4; 2、支持红外调频、手动频率调整、AFS 频率自动搜索功能; 3、射频功率: 40mW, 电池使用时间≥6 小时。	2750.00	2 套	5500.00
10	有线话筒	GXH	型号:GXH GH-6R0IHT 规格: 1、类型: 驻极体电容式; 2、指向性: 超心形指向性。	780.00	2 只	1560.00
11	天线放大 器	GXH	型号:GXH GH-604FD 规格: 1、160MHz 宽频带设计; 2、分配器主机 x1、指向性天线 x2; 3、频率范围: 700-860MHz; 4、最大增益: 不劣于 0dB, +3dB+10dB; 5、天线输入接口具备强波器电源供电, 电源输出接口: 4 路。	4500.00	1 台	4500.00
12	数字前置 放大器	GXH	型号:GXH GB-6AW01DJM 规格: 1、8 路信号混合输入接口: 立体声线路输入: 2 路、话筒输入: 2 路、U 盘输入接口: 1 路、EMC 紧急输入: 1 路、短路信号输入: 2 路; 2、输出接口: 线路输出: 2 路、2 路短路信号输出、2 路电源输出控制; 3、1 个监听喇叭、监听音量控制旋钮: 1 个、复位按钮: 1 个; 4、具备手机 WIFI 点播功能; 5、线路、话筒输入具有独立音量大小调节旋钮、后面板 MIC 静音调节控制。	1950.00	1 台	1950.00
13	数字电源 时序器 (16 路)	GXH	型号:GXH GB-6AW16DY 规格: 1、支持短路触发自动开启电源, 手动操作开/关任意一路电源, 带掉电记忆功能; 2、RJ45 网络接口: 1 组; 3、总容量: 5KW, 每个插座负载能力: 1500W; 4、控制信号: 干接点信号或 IP 信号; 5、可控制电源输出: 16 路;	2800.00	1 台	2800.00

			6、电源时序器电源全开、全关、单路、多路电源控制的开关状态具备广播软件中实时显示。			
14	监听音箱	GXH	型号:GXH GB-6AW20YX-B 规格:1、箱体需采用木质材料,6英寸扬声器单元,内置功放 2*20W; 2、支持U盘本地播放功能; 3、内嵌麦克风:1个、短路输入:1路,短路输出:1路,线路输入:1路; 4、RS232接口预留接口:1路,复位按钮:1个。	1700.00	1只	1700.00
15	网络广播故障检测器	GXH	型号:GXH GB-6AW80YS 规格:1、支持开机倒计时延长时间; 2、支持卡侬和立体声莲花输入输出,平衡非平衡混合输入输出,平衡非平衡转换功能; 3、支持断电直通功能,断电自动记忆保存功能; 4、广播系统可实时检测所有网络终端工作状态,可设定检测/周期,通过主控、移动端软件可查看终端在线情况,实时记录网络广播终端工作状态,异常报警; 5、网络终端工作异常离线时,设备存储空间不足,系统注册状态等信息实时上报,用户可及时查看。	13500.00	1台	13500.00
16	音频处理器	GXH	型号:GXH GH-608CL 规格:1、8路输入通道:8段PEQ、自适应回声消除(AEC)、噪声抑制(ANS)、增益共享自动混音(AMC)、门限自动混音(Gate Mixer)、自动增益(AGC)、闪避器(Ducker)、噪声增益补偿器(ANC)、8个点的自适应反馈抑制(AFC); 2、8路输出通道:8段PEQ、分频器、延时器、限幅器; 3、16组场景预设、中央控制功能; 4、接口:1路USB接口、1路TCP/IP通讯端口、1路RS-232通讯端口、1路RS-485通讯端口,4路GPIO控制端口。	10500.00	1台	10500.00
17	反馈抑制器	GXH	型号:GXH GH-604FK 规格:1、接口:4路Combo座输入,2路XLR公卡侬座,1路数字卡侬,1路光纤,1路同轴输出; 2、每通道独立固定滤波器:12个、动态滤波器:12个;	3100.00	1台	3100.00

			3、可调增益的话筒放大输入：4 路，提供+48V 幻象电源； 4、具备矩阵（路由）编辑功能。			
18	网络广播 音箱 1	GXH	型号:GXH GB-6AW20YX-B 规格：1、箱体需采用木质材料，6 英寸扬声器单元，内置功放 2*20W； 2、支持 U 盘本地播放功能； 3、内嵌麦克风：1 个、短路输入：1 路，短路输出：1 路，线路输入：1 路； 4、RS232 接口预留接口：1 路，复位按钮：1 个。	1700.00	27 台	45900.00
19	辅助音箱 1	GXH	型号:GXH GB-6AW20YX-F 规格：1、箱体需采用木质材料； 2、同轴喇叭：6 英寸； 3、额定功率：15W。	380.00	27 台	10260.00
20	楼道吸顶 音箱 1	GXH	型号:GXH GB-6T20XD 规格：1、同轴喇叭：5 英寸； 2、额定功率：10W； 3、安装方式：吸顶安装。	240.00	36 只	8640.00
21	网络数字 前置功率 放大器	GXH	型号:GXH GB-6AW260GF 规格：1、接口：RJ45 网络接口：1 路、话筒接口：3 路、线路输入接口：3 路、应急广播输入接口：1 路、线路输出接口：1 路、DC24V 应急电源输出接口：1 路； 2、LED 电平指示灯：10 位、保护指示灯：1 个、整机电源指示灯：1 个； 3、功放功率输出：240W。	3500.00	3 台	10500.00
22	室外防水 音柱	GXH	型号:GXH GB-6D80YZ 规格：1、额定功率：60W； 2、喇叭单元：3 个 6 英寸； 3、频率响应：100Hz-20KHz； 4、灵敏度：90dB； 5、防护等级：IP66。	900.00	9 个	8100.00

23	网络数字前置功率放大器 1	GXH	型号:GXH GB-6AW1000GF 规格: 1、接口: RJ45 网络接口: 1 路、话筒接口: 3 路、线路输入接口: 3 路、应急广播输入接口: 1 路、线路输出接口: 1 路、DC24V 应急电源输出接口: 1 路; 2、LED 电平显示器: 10 位、保护指示灯: 1 个、整机电源指示灯: 1 个; 3、功放功率输出: 800W。	5300.00	1 个	5300.00
24	24 口 POE 交换机	华为	型号:华为 S5735-L24P4S-A-V2 规格: 1、10/100/1000M 自适应电口 24 个, SFP 非复用口 4 个, 所有电口均支持 POE 和 POE+供电; 2、交换容量 670Gbps, 包转发率 170Mpps; 3、支持国产化芯片; 4、MAC 地址: 32K; 5、支持源 MAC 地址过滤。	4500.00	2 台	9000.00
25	交换机模块	华为	型号:华为 SFP-GE-LX-SM1310 规格: 光模块-eSFP-GE-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	240.00	4 个	960.00
26	六类网线	汉维	型号:汉维 HSY-6 4*2*0.57 规格: 室内六类非屏蔽双绞线, 低烟无卤阻燃材质, 符合 CAT6 标准。	4.00	2160 米	8640.00
27	音频线	小猫	型号:小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 纯铜音频线缆, 绝缘阻燃。	10.00	1126 米	11260.00
28	电源线	小猫	型号:小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 铜芯电源线, 阻燃绝缘。	10.00	300 米	3000.00
29	穿线管	广发	型号:广发 25mm 规格: 热镀锌金属穿线管, 公称直径≥25mm。	6.00	300 米	1800.00
30	网络配线架	汉维	型号:汉维 HW-69624-A 规格: 24 口六类非屏蔽网络配线架, 标准机架式, 镀金端口。	450.00	3 套	1350.00
31	理线器	汉维	型号:汉维 HW-TZL-12C 规格: 12 位金属立式理线器, 冷轧钢板材质。	50.00	3 套	150.00

32	机柜	兴华	型号:兴华 定制 规格:标准网络机柜,尺寸600×600×2000mm,冷轧钢板材质,带通风、门锁、承重脚轮。含1个8口PDU,3个托盘。	2800.00	1个	2800.00
33	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:1、项目整体协调; 2、设备安装,调试,试运行及培训保障。	50000.00	1项	50000.00
三、昌平一中(中滩校区)室外大屏显示系统						
1	室外全彩LED显示屏P3	BOE	型号:BOE BTS030 规格:1、像素点间距:3mm,采用SMD三合一封装方式。模组尺寸320mm×160mm,模组分辨率104×52,显示尺寸:29.44 m²; 2、显示屏亮度:6000cd/m²;显示屏换帧频率:50Hz/60Hz/120Hz,刷新率:4200Hz;亮度均匀性:99.7%; 3、水平可视角度≥175°垂直可视角度≥175°; 4、供电电源功率因数≥97%; 5、支持软件实现不同亮度情况下灰度8-16bit任意设置0-100%亮度时,8-16bits任意灰度设置; 6、峰值功耗≤450W/m²,平均功耗≤200w/m²,对比度:13000:1; 7、具有多点测温功能,防止温度过高造成局部颜色混乱、分离,提高屏体寿命; 8、灯珠推力:在灯珠四侧以水平夹角45°的方向施加不低于30N的推力,灯珠未脱落; 9、噪声满足白平衡最亮噪音≤1.1dB(A)。显示模组的像素中心距偏差≤0.3%; 10、在1.1倍额定电源电压下,用泄露电流测试仪测试组成LED显示屏的显示模组的电源线对金属外框(与保护接地连接)间的漏电流,对地漏电流不大于3mA/m²; 11、具有电源温度控制功能,避免电源因温度过高导致失效,可实时监测电源温度,超出预警温度直接发出报警指示,并锁定过温电源位置; 12、寿命≥100000h,平均失效间隔工作时间(MTBF)≥100000h; 13、所投全彩显示屏为原厂生产的全新产品,非第三方OEM或ODM代工的产品。	7500.00	29.5 m²	221250.00

2	视频拼接 处理器	嗨动	型号:嗨动 E3 规格: 1、处理器输出:8路 DVI, 输入:8路 HDMI、4路 SDI、2路 4K。 2、设备支持图像无级缩放功能,画面缩小 16 倍后仍可看到图像细节。 3、设备支持 2K (1920x1080P@60Hz)、4K (4096x2160P@60Hz)、8K (8100x1080P@10Hz) 信号自适应识别。 4、设备具备视频拼接处理、矩阵切换功能,输出端口可设置成拼接或矩阵属性。在矩阵模式下,设备具备视频矩阵功能,支持不同信号拼接显示,支持切换不同的信号到多个显示屏。具备随路音频、端口分组、端口搜索、切换关系预览功能。 5、支持在屏幕上显示滚动字幕,支持对字幕的字体大小、颜色、背景色、滚动速度、滚动方向、字间距、内容对齐方式参数进行自定义设置,可设置 32768x4095 分辨率显示,可按比例缩放。 6、设备具备全局预案联动管控功能和大屏、设备管控功能,设备支持联动配置屏组滚动字幕、底图、设备软开关、设备联控、场景调用,全局预案动作时间可通过手动、定时调用方式调整时间间隔,支持对预案内容进行切换。支持联动预案数量 10000 个。	8000.00	1 台	8000.00
3	LED 控制器	BOE	型号:BOE BOE-K700 规格: 1、1U 高度机箱,前面板电源开关、状态指示灯和电源指示灯。 2、最大带载 230 万像素,输出:网口*6, DVI+HDMI+AUDIO, 宽度: 3840, 高度: 3840 3、输入: DVI*1+HDMI*1+Audio, 1920*1200@60Hz	3000.00	2 台	6000.00
4	接收卡	诺瓦	型号:诺瓦 NV7508 规格: 1、标准接收卡, HUB75 接口。 2、最大 512 列 x512 行带载。 3、支持 RGB 独立 gamma 校正。 4、支持逐点校正、亮暗线修正及预存画面。	200.00	36 张	7200.00
5	LED 控制箱	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、配电柜: 30KW。 2、具有远程监控和无人值守功能。 3、输出: 9 路 32A/D 型空开。	6500.00	1 套	6500.00

			4、按键启动，定时开关，遥控开关。 5、PLC 电脑控制，IPAD 中控控制，单台/集群配电箱控制。			
6	钢结构与装饰边	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、室外双立柱结构、防水箱体安装，采用 $\phi 200$ 镀锌钢管立柱； 2、安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，保证拼接缝隙； 3、钢架结构主材采用国标镀锌方管；依据现场美观性要求安装包边，材质为不锈钢材质。	2300.00	29.5 平米	67850.00
7	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、项目整体协调； 2、设备安装，调试，试运行及培训保障。	32000.00	1 项	32000.00
四、昌平一中(中滩校区)报告厅多媒体系统						
1	专业功放	GXH	型号:GXH GH-6800GF 规格: 1、立体声/并联 8R:2 $\times$ 800W；桥接 8R:1800W； 2、信噪比: 112dB； 3、频率响应: 20Hz-20kHz。	5800.00	2 台	11600.00
2	专业音箱	GXH	型号:GXH GH-6A10YX 规格: 1、阻抗: 8 Ω ； 2、额定功率: 300W； 3、覆盖角度: (H) 80° (V) 60°； 4、单元: 1 英寸高音: 1 个、10 英寸低音: 1 个。	2600.00	4 只	10400.00
3	音箱支架	国产	型号:国产 定制 规格: 音箱壁挂或吊装支架。	150.00	4 只	600.00
4	音频处理器	GXH	型号:GXH GH-608CL 规格: 1、8 路输入通道: 8 段 PEQ、自适应回声消除(AEC)、噪声抑制(ANS)、增益共享自动混音(AMC)、门限自动混音(Gate Mixer)、自动增益(AGC)、闪避器(Ducker)、噪声增益补偿器(ANC)、8 个点的自适应反馈抑制(AFC)；	10500.00	1 台	10500.00

			2、8路输出通道: 8段PEQ、分频器、延时器、限幅器; 3、16组场景预设、中央控制功能; 4、接口: 1路USB接口、1路TCP/IP通讯端口、1路RS-232通讯端口、1路RS-485通讯端口, 4路GPIO控制端口。			
5	反馈抑制器	GXH	型号: GXH GH-604FK 规格: #1、接口: 4路Combo座输入, 2路XLR公卡侬座, 1路数字卡侬, 1路光纤, 1路同轴输出; 2、每通道独立固定滤波器12个、动态滤波器12个; 3、可调增益的话筒放大输入4路, 提供+48V幻象电源; 4、具备矩阵(路由)编辑功能。	3100.00	1台	3100.00
6	8路调音台	GXH	型号: GXH GH-612-2TY 规格: 1、输入接口: 平衡镀金XLR: 8路, 6.3mm平衡MIC: 6个, 效果立体声输入: 2路; 2、具备MP3播放器, 高低阻抗切换, 压限器功能; 3、编组输出: 2路; 4、单声道EQ调节: 3段。	4400.00	1台	4400.00
7	无线话筒 (一拖二)	GXH	型号: GXH GH-62UH-S 规格: 1、无线话筒主机x1、手持话筒x2、指向性天线x4; 2、支持红外调频、手动频率调整、AFS频率自动搜索功能; 3、射频功率: 40mW, 电池使用时间≥6小时。	2750.00	2套	5500.00
8	话筒天线	GXH	型号: GXH GH-604FD 规格: 1、阻抗: 50Ω, BNC型天线级联端口: 2; 2、频率范围: 470-950MHz; 3、天线增益: 7.5dBi。	4500.00	2套	9000.00
9	有线话筒	GXH	型号: GXH GH-6R01HT 规格: 1、类型: 驻极体电容式; 2、指向性: 超心形指向性。	780.00	2只	1560.00

10	话筒落地支架	GXH	型号:GXH 定制 规格: 话筒落地支架。	90.00	2 套	180.00
11	数字电源 时序器(16路)	GXH	型号:GXH GB-6AWI6DY 规格: 1、支持短路触发自动开启电源, 手动操作开/关任意一路电源, 带掉电记忆功能; 2、RJ45 网络接口: 1 组; 3、总容量: 5KW, 每个插座负载能力: 1500W; 4、控制信号: 干接点信号或 IP 信号; 5、可控制电源输出: 16 路; 6、电源时序器电源全开、全关、单路、多路电源控制的开关状态需具备广播软件中实时显示。	2800.00	1 台	2800.00
12	专业控制台	VANRAY 万锐	型号:VANRAY 万锐 DMX-1024 规格: 1、1024 个 DMX 控制通道, 四路光电隔离信号输出; 2、控制≥96 台电脑灯或 96 路调光; 3、图形参数可独立设置; 每个场景可保存图形数量: 5 个; 可储存 60 个重演场景; 可同时输出和运行 10 个重演场景; 4、关机数据保持, 支持重新导入到控台使用, 同型号控台数据可共享; 5、U 盘备份和升级支持远程软件升级。	7600.00	1 台	7600.00
13	会议聚光灯(面光灯)	VANRAY 万锐	型号:VANRAY 万锐 VRJ-300D 规格: 1、功耗: 250W; 光源: 230W COB 光源; 2、色温 3200-5600K 可调色温; 3、调光: 线性调光; 调焦: 电动调节; 显色指数≥Ra90; 4、全亮: 35dB, 灭泡: 25dB; 5、支持线性缓变, 切换色温无频闪、无亮度突变; 6、支持 DMX 信号在线更新; 设备 ID 独立编码, 支持上千台灯光统一组网集中管控、支持断电保护、位置记忆; 7、视网膜蓝光危害等级: RG0。	4450.00	10 台	44500.00
14	面板会议	VANRAY	型号:VANRAY 万锐 SJL-448	2300.00	20 台	46000.00

	灯（顶光 灯）	万锐	规格：1、功耗：200W； 2、光源：400 颗高显高亮 LED 贴片灯珠；光束角度：120°； 3、色温 3200-5600K 可调色温；中心照度：700Lux/3 米； 4、支持线性缓变，切换色温无频闪、无亮度突变； 5、内置温度控制功能，当 LED 灯工作过热时，智能降低输出功率；-25℃~+45℃稳定工作、40℃ 满功率不降档；散热风道独立隔离设计； 6、支持 DMX512+RDM 接口。			
15	固定染色 灯	VANRAY 万锐	型号：VANRAY 万锐 LP-418B 规格：1、功耗：200W；光源：18 颗 10W 灯珠； 2、线性混色系统，内置宏功能；支持 3200K-7200K 色温线性调节； 3、全亮：30dB，灭泡：19dB；多层复合镀膜非球面光学透镜，光斑边缘锐利无杂光。	1450.00	15 台	21750.00
16	电脑光束 图案灯	VANRAY 万锐	型号：VANRAY 万锐 VR-380 规格：1、功率：500W；灯炮：350W； 2、控制通道：支持 2 种通道模式；色盘：具备高温色片加白光，半色功能；图 案 盘：支持多 个双图案盘、静态图案、动态图案、白光等；内置独立棱镜；频闪：双频闪结构 0-25 次秒。带随 机频闪； 3、2 个棱镜盘可叠加 24 峰窝棱镜效果，具有正反转，可实现多彩绚丽效果； 4、焦距具有自动检磁纠错功能，带机器故障提示，电子精准提示故障原因，支持控台立即黑场、 断电保护、位置记忆； 5、多层复合镀膜非球面光学透镜，光斑边缘锐利无杂光； 6、设备具有变焦、光束、图案、染色、摇头、棱镜。	8000.00	5 台	40000.00
17	电源直通 箱	VANRAY 万锐	型号：VANRAY 万锐 L-48 规格：1、供电：三相五线 AC380V±10%，50Hz±5%； 2、输入额定电流：400A 供电 (SMI23)；配套三相独立液晶电流、电压监测表和 A/B/C 三相指示 灯指示； 3、额定功率：48 路×3KW，每个回路最大输出功率：4KW，每路输出带指示灯指示，每路配置舞	12800.00	1 台	12800.00

			台专用 16A 防水航空插座。				
18	信号放大器(8路)	VANRAY 万锐	型号:VANRAY 万锐 DMX-8 规格: 1、额定电压: AC110v-240v/50-60hz; 2、输入: 1 路; 输出: 8 路; 3、输出信号接口: 卡侬母座; 输入信号接口: 卡侬公座; 4、采用 128X64 分辨率的 OLED 显示屏, 优良编码器操作菜单, 具有 RDM 功能。	1300.00	4 台	5200.00	
19	固定灯光吊杆	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:舞台专用加厚钢管定制, 表面静电喷塑防腐, 承重满足舞台灯具挂载要求, 配套法兰底座、紧固连接件, 可适配各类舞台灯具吊装。	3500.00	9 套	31500.00	
20	桥架	琨业	型号:琨业 200×100mm 规格:冷轧钢板槽式防火桥架, 规格 100×100mm, 表面防锈喷塑。	40.00	30 米	1200.00	
21	排缆电线	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:舞台专用排缆电缆, 规格 8×2.5mm ² 电源线+集成控制信号线, 两端配套成品快速接插件, 耐弯折耐磨, 阻燃护套。	20.00	1500 米	30000.00	
22	触控屏	触沃	型号:触沃 TD101 规格: 1、屏幕尺寸: 10 英寸; 2、支持安卓系统或 IOS 系统; 3、电容多点触控, 自带操作软件。	3500.00	1 台	3500.00	
23	机柜	兴华	型号:兴华 定制 规格:标准网络机柜, 尺寸 600×600×2000mm, 冷轧钢板材质, 带通风、门锁、承重脚轮。含 1 个 8 口 PDU, ≥3 个托盘。	2800.00	2 个	5600.00	
24	中控主机	GXH	型号:GXH GH-3K10ZJ 规格: 1、8 路串口 RS232/RS485/DMX512; 2、8 路 IR/8 路数字 I/O, 4 路继电器; 3、支持安卓或 IOS、WINDOWS 平台。	14500.00	1 台	14500.00	

25	四路LED调光器	GXH	型号:GXH GH-6K08TG-D 规格:导轨式 0-10V 调光模块, 4路输出, 支持总线集中控制, 适配 LED 灯具调光。	5000.00	1 台	5000.00
26	6键墙面面板	GXH	型号:GXH GH-6K04CP 规格:6 型暗装, 6 路电容触摸按键; 支持 CAN/RS485 总线, 设备 ID 可自定义设置。	5000.00	1 台	5000.00
27	中控软件编程	GXH	型号:GXH GH-6K08ZJ-R 规格:按需定制中控软件界面, 完成系统逻辑编程、功能配置。	2600.00	1 套	2600.00
28	PDU	同为	型号:同为 EN10/1803 规格:8 口机架式 PDU 电源插座, 内置一体化防雷、过载、短路保护, 工业级阻燃壳体。	220.00	4 个	880.00
29	电缆	小猫	型号:小猫 RVV3×4mm ² 规格:国标 RVV3×4mm ² 铜芯电源线, 阻燃绝缘。	30.00	100 米	3000.00
30	音频线	小猫	型号:小猫 RVV2×2.5mm ² 规格:国标 RVV2×2.5mm ² 纯铜音频线缆, 绝缘阻燃。	10.00	300 米	3000.00
31	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:1、项目整体协调; 2、设备安装, 调试, 试运行及培训保障。	50000.00	1 项	50000.00

五、昌平一中(中滩校区)核心机房

1	UPS 配电柜	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 GXL 规格:定制 UPS 输出配电柜, 按需配置断路器、防雷模块, 含 UPS 至机柜、终端设备全套连接线。	7000.00	1 套	7000.00
2	墙面防尘漆	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:机房专用防静电防尘漆, 分两遍涂刷, 漆膜均匀、附着力强、防尘、防潮、不易起灰。	85.00	80 m ²	6800.00
3	墙面刮腻子	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:墙面基层处理, 涂刷界面剂, 批刮多层石膏及耐水腻子, 整体找平、打磨平整。	85.00	80 m ²	6800.00
4	吊顶	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:吸音棉吊顶顶板, 含全套镀锌龙骨及安装辅料。	170.00	80 m ²	13600.00

5	安全出口指示灯	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:安全出口指示灯, 内置备用蓄电池, 断电自动点亮, 亮度均匀。	50.00	2 个	100.00
6	防静电地板	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:全钢陶瓷面防静电地板, 规格 600×600×35mm, 承重能力强、防静电、防火耐磨, 适用于机房及弱电间。	420.00	50 m²	21000.00
7	踢脚线	天志翔	型号:天志翔 定制 规格:国标机房专用踢脚线, 阻燃防潮材质。	55.00	20 米	1100.00
8	桥架	琨业	型号:琨业 200×100mm 规格:冷轧钢板槽式防火桥架, 规格 200×100mm, 表面防锈喷塑。	40.00	10 米	400.00
9	桥架配件	琨业	型号:琨业 配套 规格:配套桥架专用横担、固定支架、吊筋、连接片、螺丝等全套安装配件。	200.00	1 项	200.00
10	机柜	兴华	型号:兴华 定制 规格:标准网络机柜, 尺寸 600×600×2000mm, 冷轧钢板材质, 带通风、门锁、承重脚轮。含 1 个 8 口 PDU, ≥3 个托盘。	2800.00	3 个	8400.00
11	理线器	汉维	型号:汉维 HW-TZL-12C 规格:12 位金属立式理线器, 冷轧钢板材质。	50.00	20 套	1000.00
12	网络配线架	汉维	型号:汉维 HW-69624-A 规格:24 口六类非屏蔽网络配线架, 标准机架式, 镀金端口。	450.00	15 套	6750.00
13	PDU	同为	型号:同为 EN10/I803 规格:8 口机架式 PDU 电源插座, 内置一体化防雷、过载、短路保护, 工业级阻燃壳体。	220.00	4 个	880.00
14	网络型数据采集机	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AFJ-1000C 规格:工业级网络数据采集主机, 支持多协议接入, 实时采集机房运行数据。	10550.00	1 台	10550.00
15	温度、湿度传感器	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF86135 规格:高精度温湿度传感器, 响应灵敏, 信号稳定, 适配机房动环监控系统。	900.00	1 只	900.00
16	水浸传感器	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF0014 规格:线缆式水浸传感器, 高灵敏度, 遇水即时报警。	900.00	1 只	900.00

17	烟雾传感器	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF0010 规格:光电式烟雾探测传感器,早期烟雾识别,联动监控系统报警。	350.00	1只	350.00
18	协议网关	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF0015 规格:工业协议转换网关,支持多类设备协议对接,实现不同设备数据互通、统一上传。	1000.00	1套	1000.00
19	智能电量仪	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF0035 规格:多功能智能电量监测仪,实时监测电压、电流、功率、电能等电力参数。	880.00	1套	880.00
20	智能UPS监控	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF0022 规格:UPS专用智能监控模块,远程查看运行状态、负载、电池容量、故障信息。	1000.00	1套	1000.00
21	门禁系统	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF79301 规格:指纹+刷卡+密码三合一门禁主机,防拆报警,配套电锁、出门按钮等全套五金器件。	2200.00	1套	2200.00
22	软件系统接入	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF79302 规格:完成动环、门禁、监控等子系统平台对接、数据互通、系统联调接入。	1500.00	1套	1500.00
23	监控平台软件	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AFJ-1000C-1 规格:机房综合监控平台软件,支持视频、门禁等统一管理、画面预览、录像回放、告警推送。	6000.00	1套	6000.00
24	POE硬盘录像机	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF86147 规格:8路POE网络硬盘录像机,支持单块8TB监控硬盘,8个POE网口,一键供电、录像存储。	3500.00	1套	3500.00
25	红外网络半球	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF86146 规格:200万像素高清红外半球网络摄像机,吸顶安装,红外补光。	1500.00	1套	1500.00
26	硬盘	艾福瑞斯	型号:艾福瑞斯 AF86448 规格:企业级机械硬盘,容量:8TB,转速:7200rpm,缓存:256MB,接口类型为SATA接口,尺寸3.5英寸,满足企业级高可靠性存储应用需求,抗震、高存储可靠性。。	2000.00	1块	2000.00
27	展示终端	触沃	型号:触沃 TD101 规格:智能显示终端,屏幕尺寸:10英寸,用于机房数据、监控画面本地展示。	3500.00	1台	3500.00
28	二氧化碳灭火器	中瑾	型号:中瑾 MFZ/ABC2 规格:2kg手提式,适用于机房消防。	90.00	2具	180.00

29	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、现场统筹协调工作; 2、设备安装、接线、配置、系统联调及试运行; 3、使用培训与售后保障; 4、施工现场工业垃圾、废料统一清运。	30000.00	1 项	30000.00
六、北师大昌平实验学校风雨操场多媒体系统						
1	室内全彩LED显示屏	BOE	型号:BOE BTQ020ECO 规格: 1、像素点间距: 2mm, 箱体间缝隙: 0.2mm, 采用 SMD 三合一封装方式。模组尺寸 320mm×160mm, 显示尺寸 47 m²; 2、显示屏亮度: 850cd/m²; 色彩信号处理位数: 16 位; 显示屏换帧频率: 50Hz/60Hz/120Hz, 刷新率: 4200Hz; 亮度均匀性≥99.7%; 3、水平可视角度≥175° 垂直可视角度≥175°; 4、供电电源功率因数≥97%; 5、支持软件实现不同亮度情况下灰度 8-16bit 任意设置 0-100%亮度时, 8-16bits 任意灰度设置; 6、峰值功耗: 350W/m², 平均功耗: 85w/m²。对比度: 13000:1; 7、具有多点测温功能, 防止温度过高造成局部颜色混乱、分离, 提高屏体寿命; 8、灯珠推力: 在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加不低于 30N 的推力, 灯珠未脱落; 9、噪声满足白平衡最亮噪音≤1.1dB (A)。显示模组的像素中心距偏差≤0.3%; 10、显示屏正面接触空气, 通过环境对流散热; 电源直接贴紧箱体背板/钢结构主体传导散热, 箱体无风扇; 11、在 1.1 倍额定电源电压下, 用泄露电流测试仪测试组成 LED 显示屏的显示模组的电源线对金属外框 (与保护接地连接) 间的漏电流, 对地漏电流不大于 3mA/m²; 12、具有电源温度控制功能, 避免电源因温度过高导致失效, 可实时监测电源温度, 超出预警温度直接发出报警指示, 并锁定过温电源位置; 13、寿命≥100000h, 平均失效间隔工作时间 (MTBF) ≥100000h;	7000.00	47 m²	329000.00

			14、所投全彩显示屏为原厂生产的全新产品，非第三方 OEM 或 ODM 代工的产品。			
2	系统软件	嗨动	型号:嗨动 定制 规格: 1、支持 iOS、Android、HarmonyOS、Windows 等主流触控移动端操作系统，安装包可通过官方应用商店下载安装； 2、可实现多台移动端同步操作管控，跨系统、跨型号设备均可无缝接入，页面响应式布局，UI 自动适配不同屏幕； 3、支持对多媒体播放设备进行可视化操控，可实时展示播控服务器内的媒体素材及缩略图、节目内容、输出画面及切片信息； 4、支持窗口在移动过程中智能检测切片区域，可依据窗口覆盖的切片数量自动生成预览区域，让用户直观预判呈现效果；同时支持双指同时触摸选中两个窗口，即可快速交换内容位置，并搭载流畅的切换动画，窗口与窗口间自动吸附； 5、支持对网页执行链接点击、滑动浏览、文本输入、前进后退及页面刷新等完整操作。控制界面采用原生触控交互，实现网页端流畅精准交互控制； 6、支持单设备独立开机、关机控制；同时提供一键聚合管控，可批量开启 / 关闭全网内全部播控设备。	1000.00	1 套	1000.00
3	控制终端	联想	型号:联想 启天 M660 (显示器: 联想 T24A-20) 规格: 1、配置 10 核心高性能处理器； 2、系统运行内存: 8GB DDR4, 支持扩展至 32GB; 系统盘: 1TB 高速固态硬盘 (SSD), 支持扩展至 4TB; 3、配置: 2GB 独立显卡; 4、配备: 23.8 英寸高清液晶显示器, 分辨率: 1920*1080; 配套键盘鼠标套装; 5、标配: 4 路 USB 接口、1 路 HDMI 接口、1 路 RJ45 千兆网口; 6、预装正版 Windows 10/11 64 位专业版操作系统。	7000.00	1 台	7000.00
4	视频拼接处理器	嗨动	型号:嗨动 E3 规格: 1、处理器输出: 8 路 DVI, 输入: 8 路 HDMI、4 路 SDI、2 路 4K。 2、设备支持图像无级缩放功能, 画面缩小 16 倍后仍可看到图像细节。	8000.00	2 台	16000.00

			3、设备支持 2K(1920x1080P@60Hz)、4K (4096x2160P@60Hz)、8K(8100x1080P@10Hz)信号自适应识别。 4、设备具备视频拼接处理、矩阵切换功能，输出端口可设置成拼接或矩阵属性。在矩阵模式下，设备具备视频矩阵功能，支持不同信号拼接显示，支持切换不同的信号到多个显示屏。具备随路音频、端口分组、端口搜索、切换关系预览功能。 5、支持在屏幕上显示滚动字幕，支持对字幕的字体大小、颜色、背景色、滚动速度、滚动方向、字间距、内容对齐方式参数进行自定义设置，可设置 32768x4095 分辨率显示，可按比例缩放。 6、设备具备全局预案联动管控功能和大屏、设备管控功能，设备支持联动配置屏组滚动字幕、底图、设备软开关、设备联控、场景调用，全局预案动作时间可通过手动、定时调用方式调整时间间隔，支持对预案内容进行切换。支持联动预案数量 10000 个。			
5	LED 控制器	BOE	型号:BOE BOE-K700 规格: 1、1U 高度机箱，前面板电源开关、状态指示灯和电源指示灯。 2、最大带载 230 万像素，输出: 网口*6, DVI+HDMI+AUDIO, 宽度 3840, 高度 3840 3、输入: DVI*1+HDMI*1+Audio, 1920*1200@60Hz	3000.00	4 台	12000.00
6	接收卡	诺瓦	型号:诺瓦 NV7508 规格: 1、标准接收卡, HUB75 接口。 2、最大 512 列 x512 行带载。 3、支持 RGB 独立 gamma 校正。 4、支持逐点校正、亮暗线修正及预存画面。	200.00	92 张	18400.00
7	LED 控制箱	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、配电柜: 30KW。 2、具有远程监控和无人值守功能。 3、输出: 9 路 32A/D 型空开。 4、按键启动，定时开关，遥控开关。 5、PLC 电脑控制，平板电脑中控控制，单台/集群配电箱控制。	6500.00	1 套	6500.00
8	钢结构与	天志翔	型号:天志翔 定制	600.00	65 平	39000.00

	装饰边		规格：1、安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，保证拼接缝隙； 2、钢架结构主材采用国标镀锌方管；依据现场美观性要求安装包边，材质为不锈钢材质。	米	
9	六类网线	汉维	型号：汉维 HSY-6 4*2*0.57 规格：室内六类非屏蔽双绞线，低烟无卤阻燃材质，符合 CAT6 标准。	4.00	900 米
10	电源线	小猫	型号：小猫 RVV2×2.5mm ² 规格：国标 RVV2×2.5mm ² 铜芯电源线，阻燃绝缘。	10.00	500 米
11	机柜	兴华	型号：兴华 定制 规格：标准网络机柜，尺寸 600×600×2000mm，冷轧钢板材质，带通风、门锁、承重脚轮。含 1 个 8 口 PDU，3 个托盘。	2800.00	1 个
12	安装调试	天志翔	型号：天志翔 定制 规格：1、项目整体协调； 2、设备安装，调试，试运行及培训保障。	20000.00	1 项

七、清华附中昌平学校校园广播系统

1	网络广播 音箱 2	ITC	型号：ITC T-7707 规格：1、网络参数：1*RJ45 网口； 2、音频参数：MP3 格式，8KHz-48KHz 采样率，16 位 CD 音质；频响 80Hz-16KHz (+1/-3dB)，谐波失真 ≤1%，信噪比 >65dB； 3、接口与电气：1*AUX 非平衡输入，灵敏度：350mV；供电 190V-240V，功耗 ≤50W。	2000.00	5 台	10000.00
2	辅助音箱 2	ITC	型号：ITC T-7707 规格：1、MP3 格式，8KHz-48KHz 采样率，16 位 CD 音质；频响 80Hz-16KHz (+1/-3dB)，谐波失真 ≤1%，信噪比 >65dB； 2、接口与电气：1*AUX 非平衡输入，灵敏度 ≥350mV。	2000.00	5 台	10000.00
3	楼道吸顶 音箱 2	ITC	型号：ITC T-105 规格：功率阻抗：100V 档位 1W/2W/3W；70V 档位 0.5W/1W/1.5W；阻抗 3.3KΩ/5KΩ/10KΩ（分色接线）。	160.00	5 只	800.00

4	网络数字前置功率放大器 2	ITC	型号: ITC T-77120B 规格: 1、网络音频: 1*RJ45 网口; 2、音频参数: MP3 格式, 8KHz-48KHz 采样, 16 位 CD 音质; 3、音效与保护: 高低音±10dB 可调; 频响 80Hz-16KHz (+1/-3dB), 失真≤1%, 信噪比>65dB; 100V 定压输出, 带干接点短路输入, 具备过载、过温、短路等多重保护; 3、电气参数: 额定输出: 120W, 整机功耗≤50W, 待机功耗≤10W; 供电 220V。	3700.00	1 台	3700.00
5	音频线	小猫	型号: 小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 纯铜音频线缆, 绝缘阻燃。	10.00	120 米	1200.00
6	电源线	小猫	型号: 小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 铜芯电源线, 阻燃绝缘。	10.00	200 米	2000.00
7	六类网线	汉维	型号: 汉维 HSY-6 4*2*0.57 规格: 室内六类非屏蔽双绞线, 低烟无卤阻燃材质, 符合 CAT6 标准。	4.00	200 米	800.00
8	六类网络跳线	汉维	型号: 汉维 HW-CAT6-TX-1.5M 规格: 1.5 米六类非屏蔽成品跳线。	20.00	6 条	120.00
9	金属软管	广发	型号: 广发 25mm 规格: 包塑金属软管, 直径≥25mm。	12.00	20 米	240.00
10	安装调试	天志翔	型号: 天志翔 定制 规格: 1、项目整体协调; 2、设备安装, 调试, 试运行及培训保障。	20000.00	1 项	20000.00
八、一〇一中学未来科学城学校报告厅多媒体系统						
1	合唱话筒	GXH	型号: GXH GH-9R06HT 规格: 1、金属外壳立式结构双咪芯设计有线话筒; 2、类型: 驻极体电容式话筒; 3、频率响应: 50Hz-20KHz; 4、灵敏度: -43dB。	2450.00	4 套	9800.00

2	话筒落地支架	GXH	型号:GXH 定制 规格: 话筒落地支架, 整体金属材质, 高度、俯仰角度可自由调节。	90.00	4 套	360.00
3	头戴式无线话筒	GXH	型号:GXH GH-62UH-T 规格: 1、无线话筒主机 x1、头戴话筒 x2、指向性天线 x4; 2、支持红外调频、手动频率调整、AFS 频率自动搜索功能; 3、射频功率: 40mW, 电池使用时间: 6 小时。	2900.00	8 套	23200.00
4	话筒天线	GXH	型号:GXH GH-604FD 规格: 1、阻抗:50Ω, BNC 型天线级联端口:2; 2、频率范围:470-950MHz; 3、天线增益:7.5dBi。	4500.00	8 套	36000.00
5	音频线	小猫	型号:小猫 RVV2×2.5mm ² 规格: 国标 RVV2×2.5mm ² 纯铜音频线缆, 绝缘阻燃。	10.00	160 米	1600.00
6	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、项目整体协调; 2、设备安装, 调试, 试运行及培训保障。	10000.00	1 项	10000.00

九、昌平区沙河节点交换机系统

1	核心交换机	华为	型号:华为 S8700-06-B01 规格: 1、交换容量: 100Tbps, 包转发: ≥76800Mpps; 2、主控板槽位: 2 个, 业务板槽位数: 6, 电源槽位数: 6; 3、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 4、支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 网络的自动化部署; 5、支持硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测; 6、主控及交换芯片要求为国产化; #7、为保障设备可靠性, 要求设备提供双可插拔风扇框; 8、实配: 40 端口 100M/1G/2.5G 以太网光接口和 8 端口 100M/1G/2.5G/10G 以太网光接口板 (SFP/SFP+).	70000.00	1 台	70000.00
---	-------	----	---	----------	-----	----------

2	安装调试	天志翔	型号:天志翔 定制 规格: 1、项目整体协调; 2、设备安装, 调试, 试运行及培训保障。	20000.00	1 项	20000.00
合计						2158130.00

中标通知书

致：北京天志翔信息技术有限公司

我单位在此通知：通过评标小组对 2026 年昌平区保开学、扩学位信息化建设（二期）项目（项目编号：11011426210200034516-XM001）认真评审和用户确认，贵公司为本项目的中标人。

工作内容：具体工作内容以签订合同为准

中标金额：2158130.00 元

请贵公司在收到本通知书原件后 30 日内与北京市昌平区教师进修学校的相关负责人联系签订政府采购合同，并将一份合同原件自合同签订之日起 1 个工作日内送至我单位办理合同备案。

北京第五维度工程咨询有限公司

