

合同号：2025062HH

北京市东城区教委政府采购 项目采购合同

项 目 名 称： 景山学校2025扩班设备升级改造项目- 录
课室设备

采购方（甲方）： 北京景山学校

供货方（乙方）：北京晖鸿高途科技有限公司

2025年 12 月 12 日

采购方（甲方）：北京景山学校

供货方（乙方）：北京晖鸿高途科技有限公司

采购方根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定，通过依法实施相应的采购程序，经（中诚安管理咨询（北京）有限公司）组织的（景山学校 2025 扩班设备升级改造项目-录课室设备）（ZCA-BJZC-ZL25069）政府采购项目中，最终择定北京晖鸿高途科技有限公司作为本合同项下货物的供应商。为明确各自的权利、义务和责任，根据中标约定，经双方充分友好协商，达成如下一致：

双方均同意《合同一般条款》的内容并确认其对于各自拥有相应的法律约束力；

双方均同意《合同特殊条款》的内容并确认其对于各自拥有相应的法律约束力；

各方确认并同意：如果《合同特殊条款》的约定与《合同一般条款》的内容不一致时，以《合同特殊条款》的约定来规范和界定各自的关系以及对于相关的权利、义务和责任进行相应的解释和说明。

一、合同一般条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指采购方、供货方签署的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，供货方在完全履行合同所约定的交货义务后，采购方应付给供货方的价格。
- 1.3 “货物”系指供货方根据合同约定须向采购方提供的由合同特殊条款所约定的标的物以及附带之工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定供货方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训、售后和其他类似的服务，在没有特别约定的情况下，“服务”不再另行收取费用或报酬。
- 1.5 “采购方”系指“货物”和“服务”的最终用户，在“合同”中为指明的购买货物、服务的单位。
- 1.6 “供货方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的成交供应商。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定的标准，在东城区教育委员会教育技术装备部的监督管理下，确认合同项下的货物是否符合合同约定或法律规定的行为。

2. 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件及其投标文件的技术规范偏差表相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权

- 3.1 供货方应保证采购方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权或专有技术等起诉或指控。如果任何第三方提出侵权指控，供货方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。如果采购方（包括供货方）被责令承担侵权责任或被勒令停止使用、限制使用或受到其他不利影响，则供货方应对采购方（包括供货方）所遭受的所有损失，包括但不限于直接损失和间接损失，为应诉而花费的调查、鉴定、评估、律师、诉讼等费用。

4. 包装要求

- 4.1 供货方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装。除合同另有约定外，供货方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如果采购方对于包装有特别要求，则在合同特殊条款中予以约定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货

物锈蚀、损坏和损失均由供货方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1 供货方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：

合同号：

装运标志：

收货人代号：

目的地：

货物名称、品目号和箱号：

毛重 / 净重：

尺寸(长×宽×高以厘米计)：

5.2 如果货物单件重量在2吨或2吨以上，供货方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供货方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货

6.1 现场交货：供货方负责办理运输、保险和存储，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由供货方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。如果分批次交货，则每批次货物运抵现场的日期为每批次货物交货日期。

6.2 供货方应在合同规定的交货日期前 10 天，将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥待交日期通知采购方。到货时，采购方根据供货方提供的详细交货清单（一式贰份）进行收货。

6.3 在现场交货条件下，供货方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，供货方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

7.1 在现场交货条件下，供货方通知采购方货物已备妥待运输后 24 小时之内，供货方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、运输工具名称及装运日期通知采购方。

7.2 如因供货方延误将上述内容通知采购方，由此引起的一切后果损失应由供货方负责。

8. 付款条件

付款条件见“合同特殊条款”。

9. 技术资料

合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

9.1 合同生效后 10 天之内，供货方须将货物的中文技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图给采购方。

9.2 如果采购方确认供货方提供的技术资料不完整，供货方须在收到采购方通知后 3 天内将这些资料补充完整。

10. 质量保证

10.1 供货方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

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

10.3 根据采购方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同约定或要求不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用了不符合要求的材料等，采购方应尽快以书面形式通知供货方。供货方在收到通知后 7 天内应免费维修或予以更换，直至货物符合合同的约定并保证采购方得以正常使用。

10.4 如果供货方在收到 10.3 所述采购方通知后天 7 内没有采取措施弥补缺陷或进行补救，则采购方可采取必要的补救措施，由此而引发的风险和费用由供货方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物经最终验收确认合格并交付于采购方时起 36 个月。

11. 检验和验收

11.1 在交货前，供货方须对货物的质量、数量、规格、型号、性能和重量等进行详细而全面的核实，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但供货方自己就有关质量、规格、型号、性能、数量或重量的核实文件不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，采购方应在合同特殊条款中约定的期限内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

11.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足技术规范的要求，采购方可以拒绝接受该货物，供货方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足技术规范的要求。

11.4 采购方有在货物制造过程中派员监造的权利，供货方有义务为采购方监造人员行使该权利提供方便。

12. 延迟交货

12.1 供货方应按照合同中约定的期限和时间交货和提供服务。

12.2 如果供货方延迟交货，

视为违约，在此情况下甲方有权解除合同，甲方解除合同的，乙方应退还甲方已支付的所有费用

(如有), 未支付的不再支付, 并按照本合同总金额的 20%向甲方支付违约金, 并赔偿甲方其他损失; 甲方选择不解除合同的, 乙方应重新进行相应的工作, 直至甲方认可为止, 但乙方应按照本合同总金额的 20%向甲方支付违约金。

13. 违约赔偿

13.1 除合同第 14 条规定外, 供货方违反本合同约定的, 应当赔偿采购方合同总金额 20%的违约金, 同时采购方有权解除本合同, 并要求供货方赔偿全部经济损失, 同时由供货方承担采购方因解决纠纷所支付的诉讼费、律师费、保全费、公证费、差旅费、交通费等各项费用。

13.2 如果采购方因自身原因没有按照合同规定的时间付款, 则供货方可要求采购方支付违约金, 每迟延一日, 按所迟延支付的货款部分的 0.01%计收, 但违约金不得超过合同总价的 5%。

14. 不可抗力

14.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力, 致使合同履行受阻时, 履行合同的期限应予延长, 延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

14.2 受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力事件发生后尽快以书面形式通知另一方, 并在事故发生后 14 天内, 将有关部门出具的证明文件送达另一方。

14.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的, 双方应通过协商在 7 日内达成进一步履行合同的协议, 因不可抗力致使合同不能履行的, 合同终止。

15. 税费

15.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

16. 合同争议的解决

16.1 因合同履行中发生的争议, 合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的, 任何一方均可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

17. 解除合同

在供货方有下述违约行为的情况下, 采购方可向供货方发出书面通知, 部分或全部终止合同。同时保留向供货方追索的权利。

17.1 在本合同订立或履行过程中有腐败和欺诈行为的。

A、“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响采购方在合同签订、履行过程中的行为。

B、“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程, 以谎报事实的方法, 损害采购方利益的行为。

18. 破产终止合同

18.1 如果供货方破产导致合同无法履行时, 采购方可以书面形式通知供货方, 单方终止合同而不给供货方补偿。该合同的终止将不损害或不影响采购方已经采取或将要采取的任何行动或补救措

施的权利。

19. 转让和分包

19.1 采购合同不能转让和分包。

20. 合同修改

20.1 采购方、供货方都不得擅自变更本合同。

21. 通知

21.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

22. 计量单位

22.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

23. 适用法律

23.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

24. 合同生效和其它

24.1 本采购合同内容的确定，应以本次采购招标文件、中标文件的相关规定为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方签字盖章后开始生效。

24.2 本合同一式伍份，采购方、供货方各执贰份，中介机构壹份，具有同等法律效力。

二、合同特殊条款

1、货物

1.1 本合同所约定的货物之名称、品牌、型号、规格、数量、单位、单价、总价等见附件一；

2、货物的交付和验收

2.1 货物由供货方在 2025 年 12 月 15 日运抵东城区 灯市口大街 53 号，并在运抵现场后 3 日内正式交付给采购方。

2.2 货物由供货方进行安装和调试，采购方应给予相应的便利。供货方应提前通知采购方所需要的条件。如果因为供货方未能提前通知而采购方无法提供因而导致安装和调试不能如期进行，则由此而引起的所有后果由供货方承担，该等后果包括但不限于迟延交付，采购方由于无法使用货物而导致的损失等。

2.3 如果货物的安装需要具备相应资格的人员进行，则供货方须确保提供安装和调试的人员具备相关操作规程要求或该项作业本身所要求的专业能力和资质。如果由于不具备该专业能力或专业资质而发生的任何事故、造成的任何伤害等均由供货方承担，如果给采购方造成损害，供货方亦须承担赔偿责任。

2.4 在对货物的运行和工作进行调试时，采购方须指派专人参与，并对货物的运行和工作状况进行确认。

2.5 采购方确认货物运行和工作正常且其他项目经验收符合合同约定标准，则签署《东城教委政府采购验收单》，并将其作为货款结算的凭证。如果采购方认为货物运行和工作不正常或其他项目经验收不符合合同约定的标准，则有权拒绝接受货物，供货方须按照本合同中的相关约定予以补救，由此而引起的有关责任、损失等之处理按本合同中的相关约定执行。

如果乙方补救后，交付的货物甲方仍然验收不合格，甲方有权解除合同，甲方解除合同的，乙方应退还甲方已支付的所有费用（如有），未支付的不再支付，并按照本合同总金额的 20%向甲方支付违约金，并赔偿甲方其他损失；甲方选择不解除合同的，乙方应重新进行相应的工作，直至甲方认可为止，但乙方应按照本合同总金额的 20%向甲方支付违约金。

2.6 自采购方签署了《东城教委政府采购验收单》时起，供货方交付本合同项下货物之义务即履行完毕，货物保管的风险即由采购方承担；在取得上述《东城教委政府采购验收单》之前，货物毁损和灭失的风险由供货方承担。

3、货款及支付（以采购人实际支付为准）

3.1 本合同项下货物的总款额为 2158000（小写）贰佰壹拾伍万捌仟元整（大写）元人民币。

3.2 上述货款按下述约定由采购方支付。

3.2.1 本合同正式生效后，采购方向政府财政部门申请支付首付款，待财政资金到位且货物进场安装调试后 15 日内支付货款的 50% 作为首付款；即 1079000（小写）壹佰零柒万玖仟元整（大写）；

3.2.2 在供货方货物经甲方验收后，由采购方向东城区教育委员会教育技术装备部提交结帐相关资料，经批准后，待财政资金到位且供货方提供合法等额的发票之后的 15 日内，采购方向供货方支付剩余的货款；即 1079000（小写）壹佰零柒万玖仟元整（大写）；

3.2.3 本合同项下之货物的质保期为 36 个月。如无质量问题，则采购方在质保期后向供货方无息返还质保金。

3.3 每次付款前，供货方需向采购人提供金额相等的正规发票，本合同约定的付款期及付款方式、付款额度等以采购人获得财政审批拨款资金到位为准。

4、免责条款

4.1 鉴于甲方资金来源于财政拨款，故因财政拨款或审批不及时导致甲方不能依约付款的，甲方不承担违约责任。同时，本合同的全部款项，都需要甲方待财政拨款到位后再向乙方进行支付。

如本项目需要政府审计，则合同总金额以政府审计结果为准，甲方再按照政府审计结果支付款项，乙方对此理解并同意。

4.2 乙方声明，鉴于甲方的资金来源于政府财政性拨款及按照政府财政性拨款管理的款项，如甲方因前述原因不能付款，乙方放弃追究甲方的违约责任。

5、附则

5.1 本合同项下货物采购程序中的招标文件、投标文件以及中标通知书将作为本合同的附件，如果本合同中有明确的约定，无论相关招标文件或投标文件中如何表示或规定，一律以本合同所约定的内容为准；

采购方：北京景山学校

名称：(印章)



授权代表(签字)：

地址：北京市东城区灯市口大街53号

邮政编码：100006

电话：010-65267755

开户银行：工行灯市口支行

帐号：02002094090000001660

2025年12月12日

供货方：北京晖鸿高途科技有限公司

名称：(印章)



授权代表(签字)：

地址：北京市东城区后永康胡同17号10

号楼1层1890室

邮政编码：100007

电话：80740788

开户银行：上海浦东发展银行北京知春路

支行

帐号：91170078801200003199

2025年12月12日

附件一：合同清单

序号	设备名称	品牌型号、技术规格	单位	数量	单价 (元)	总价(元)
1	4K录播主机	Reach TKR18000、 1、主机为标准19寸、1U设备，集录制，自动跟踪，自动导播，音频处理等功能于一体，高度集成，可上架安装； 2、支持4路POE接口可对接4路POE摄像机，支持≥4K信号接入；支持≥2路LAN口，支持≥8路图像信号接入；支持电影模式和资源模式同步录制，电影模式和资源模式录制文件均支持4K分辨率；（#提供具有CMA或CNAS标识的第三方检测报告并加盖投标人公章） 3、支持8路HDMI IN接口，均支持3840*2160分辨率信号接入、向下兼容1920*1080、1280*720、1440*900、1280*1024、1280*800等分辨率；（#提供具有CMA或CNAS标识的第三方检测报告并加盖投标人公章） 4、支持4路HDMI OUT，可分别输出电影模式、导播页面、PPT课件等画面输出，支持4K@30输出； 5、要求主机自带音频处理系统，8路mic与2路线性音频输入；≥4路线性音频输出，支持反馈消除、回声消除、噪声消除和对麦克风幻象供电等功能（#提供具有CMA或CNAS标识的第三方检测报告并加盖投标人公章） 6、支持不少于2路串口，其中一路支持12V供电； 7、支持不小于5路USB接口，支持连接鼠标、键盘、导播控制键盘、USB移动存储设备等； 8、支持设备重置reset按键，恢复出厂设置，不影响录制文件。	台	2	45000	90000
2	4K 录播主机管理系统软件	Reach ITS-8800NF、 1、支持网络导播与本地导播两种导播方式；支持网络摄像机接入和HDMI摄像机接入两种应用方式，两种接入方式均支持自动跟踪，自动导播录制，支持6机位加2路课件采集； 2、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、直播推流方式等功能；	套	2	55000	110000

		3、支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，自动上传失败的课件资源支持人工手动上传； 4、支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备； 5、支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源； 6、支持DHCP自动获取、手动设置IP等方式接入网络，支持以客户端或服务端方式发起网络性能测试； # 7、支持路流媒体直播通道选择，每一路均可手动选择流媒体协议类型如RTSP、RTMP或HTTP，也可以选择流媒体直播内容；（# 提供具有CMA或CNAS标识的第三方检测报告并加盖投标人公章） 8、支持高清直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止，直播码率可调节 9、支持输入信号管理，支持厂家自有协议对接，同时支持标准RTSP等协议，并可显示当前接口信息与连接状态； # 10、支持IPv4、IPv6协议、支持将设备映射到公网、设置公网IP；支持网络状态检测、如上下行速度、网络抖动、丢包率等；（# 提供具有CMA或CNAS标识的第三方检测报告并加盖投标人公章） 11、支持与资源平台无缝对接，实现录播集中管理，包括录制、直播、设备开关机状态、视频自动上传管理等功能，支持同步资源平台的课表信息，支持查看课表信息包括课程名称，主讲人，开始结束时间等； 12、支持EDID修复功能，提升HDMI接入的兼容性； 13、支持Openping开关，方便设备调试及网络问题处理； 14、支持NTP服务器设置，同步系统时间； 15、支持中控对接可选网络中控和串口中控进行不同中控设备的对接控制；支持物联网MQTT标准协议，无缝对接物联网集控平台，将设备信息、状态以及基本的控制操作对接到物联网集控平台，如录制控制、直播开关等；				
3	多媒体导播控制平台软件	1、支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式；可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制，可根据教学场景对老师、学生、板书、PPT画面进行自动导播，并配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动	套	2	25000	50000

		2、支持摄像机预置位设置与云台控制，在手动导播录制过程中快速调用； 3、支持教师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、板书、PPT画面等多路可视化信号的导播控制切换功能，切换输出的画面支持实时预览； 4、常规录播教室模式下进行授课过程录制时，支持2画面、3画面、4画面等9种画面合成模式，并且支持不少于两种自定义合成模式； 5、支持操作员手动跟踪切换过程中，为满足快速调用，支持≥10个预置设置，通过预设置可直接调取主讲人相关场景； 6、支持台标、字幕、录制首画面、片头片尾设置；支持预设课程信息如教室名称、教师、课程、班级等信息，并支持将该信息与资源平台进行同步。				
4	图像自动跟踪系统软件	Reach Kite880NP、 1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换； 2、支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生自动跟踪拍摄和切换； 3、支持PPT画面自动侦测，当有画面变动时自动切换为PPT内容进行导播切换。	套	2	25000	50000
5	4K 云台摄像机	Reach UHD-461、 1、感光器件尺寸1/2.5英寸，有效像素851万像素； 2、12倍光学变焦，角度范围4.4°~52.8mm，光圈F1.8~F2.6；数字变焦≥16倍； 3、水平视场角71°~8.2°、垂直视场角42.7°~4.5°，云台水平转动范围±170°、垂直转动范围-30°~90°； 4、信噪比55dB； 5、支持背光补偿、支持3D数字降噪、支持水平、垂直翻转； 6、预置位数量≥255个； 7、白平衡支持自动，室内、室外、意见是、手动等模式选择； 8、音视频接口：HDMI1.4B接口*1，3G-SDI*1，USB2.0*1，1000MRJ45*1，linein*1，lineout*1，RS232in*1，RS232out*1，RS485*1 9、支持tally协议，支持POE供电；	台	8	12500	100000
6	4K 云台摄像机软件	Reach UCSS461、 1、要求HDMI输出接口支持≥3840*2160@30信号输出，SDI支持≥1080P@60视频信	套	8	15000	120000

		号输出 2、支持网络流协议，支持 NDI® HX, SRT, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP/RTMPS, Onvif, DHCP, Multicast等网络协 议，视频编码支持H. 264、H. 265、MJPEG等，支持2160P图像的网络输出，支持50Mbps 的视频编码； 3、音频编码支持AAC、G711a，编码码率支持96kbps和128kbps； 4、支持智能曝光； Reach ACM20、				
7	拾音话筒	1、频率响应100Hz~18KHz 2、灵敏度-40dB±3dB (re0dB=1V/Pa@1kHz) 3、指向特性超心型≤135° 4、输出阻抗200Ω±30% 5、输出幅度Max300mV 6、承受声压≥110dB SPL (A计权@1KHz, THD≤1%) 7、动态范围≥76dB (A) 8、信噪比≥60dB (A) (re94dB SPL=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 Reach RCF-1212、	支	24	2200	52800
8	音频处理器	1、≥12路平衡式话筒/线路输入，每通道均支持48V幻象供电； 2、12路平衡式线路输出； 3、支持AFC自主学习声反馈抑制功能，抑制系统啸叫； 4、支持AEC自适应声学回声消除功能，回声消除尾音长度：≥512ms 回声消除幅度：70dB 收敛速度：65dB/S 5、支持AGC自动增益控制功能； 6、支持ANS动态自适应降噪技术，降噪电平18dB； 7、支持ANC噪声增益补偿，根据环境噪声的改变，自动调整输出增益； 8、支持AM多麦克风电智能混音功能，具备话筒优选功能； 10、支持矩阵式输入输出信号路由功能，对音频信号进行切换和分配； 11、支持多种信号处理模块：压缩器、闪避器、均衡器、滤波器、扩展器、噪声	台	1	30000	30000

		门、限幅器、延时器等功能； 12、内置≥1个USB声卡，支持音乐播放、输出给录播主机和软视频会议； 13、支持≥8路可编程GPIO，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制； 14、支持RS485/RS232串口控制； 15、支持直观图形化操作界面、清晰的信号流、多样化的控制面板，可对音频处理器进行灵活配置。				
9	功放	Reach RCF-D01、 1、符合标准19英寸1.5U机架式设计，适配标准机柜安装； 2、集成数字功放电路、数字防啸叫功能模块、红外对频无线麦克风音频传输接收模块一体； 3、功放要求DSP音频处理芯片，音乐及话筒分别单独算法，音乐模式及话筒扩音模式，双通道音效分别独立控制；营造创新扩音体验； 4、可同时使用一支或两支无线麦克风，同时支持底座自带鹅颈麦克风接入实现三种形态麦克风同时使用； 5、使用无线麦克风时，音箱播放中的音乐声音会逐渐由大变小，具有音乐闪避、话筒优先功能，突显话筒声音；该功能具有独立物理开关按钮，可启用或关闭此功能； 6、线路输入接口2组、有线话筒接口1个（带48V幻象供电）、音箱接线柱4个； 7、红外扩展接收器RJ452个，可以传输红外信号以及鹅颈麦克风的信号； 8、混音输出接口2个，支持无线话筒及音源混合输出，可实现多音箱桥接使用、监听、录播使用功能； 9、USB1路，通过专用连接线接到电脑可实现PPT翻页；10、RS-232接口1路，搭配连接中控实现话筒管理，通过连接中控实现底座机械锁的开合； 11、前面板配备独立电源开关、LINEVOL调节旋钮、MICVOL调节旋钮、连接状态指示灯；要求功放后置高音、低音调节旋钮，以及独立的鹅颈话筒声音调节旋钮，避免误调导致音效不佳； 12、保护功能：过流、过载、过热、短路保护； 13、额定输出功率：（8Ω）2x100W；（4Ω）2×160W 14、频响范围：20Hz-20KHz；信噪比：85db；灵敏度：85dB；	只	1	22000	22000

10	音柱	Reach RCF-304、 1. 3寸全频单元 2. 高密度纤维板箱体，表面雨点漆面处理。 3. 声音清晰纯净，人声饱满。 4. 额定阻抗：4ohm 5. 额定功率：90W 6. 峰值功率：360W 7. 频响范围：95Hz-20KHz 8. 指向性：120° × 70° 9. 灵敏度：93dB/M/W 10. 声压：112dB 11. 保护网：钢网 12. 接线方式：线夹*1 13. 参考净重：4.5kg 14. 参考尺寸(WxDxH)：115×140×370mm	只	2	2500	5000
11	无线麦克风	Reach RCF-11H、 1、话筒要求手持式柱体形状设计；整机不多于三个大按键从上到下，按感清晰、一键静音； 2、话筒同时支持红外和UHF无线射频双频技术； 3、内置拾音传感器 电容式驻极体音头；且需具有至少一个3.5mm外接话筒接口，可外接头戴或领夹咪使用或传输其它音频文件； 4、支持开机自动配对功能； 5、支持状态指示灯； 6、支持智能传感器陀螺仪功能，短时间不使用静止会自动进入休眠静音状态功能，拿起话筒则激活使用，长时间不使用话筒则会自动关机； 7、满电电池工作时间≥7小时，支持独立的可拆卸电池； 8、充电方式：支持不少于两种充电方式，TYPE-C充电或选配底座充电方式。	支	1	1200	1200
12	无线麦克风	Reach RCF-15T、 1、支持磁吸式颈挂，手持，领夹等方式，领夹模式下可对佩戴角度进行0-360°旋转调节，并设有不少于三个限位装置； 2、话筒与挂绳支持强磁吸附，支持随意挂取并随时更换挂绳；	支	1	1200	1200

		3、话筒需同时支持红外和UHF无线射频双频技术； 4、支持PPT上下翻页功能； 5、无线话筒要求电容式驻极体音头，拾音距离$\geq 20\text{cm}$； 6、≥ 1路3.5mm接口，可外接头戴或领夹咪使用或传输其它音频文件； 7、需有开机自动配对功能； 8、需支持智能传感器陀螺仪功能，短时间不使用静音会自动进入休眠静音状态功能，拿起话筒则激活使用，长时间不使用话筒则会自动关机； 9、满电电池工作时间≥ 7小时，需支持独立的可拆卸电池； 10、充电方式：需支持不少于两种充电方式，TYPE-C充电或选配底座充电方式。				
13	底座	Reach RCF-208CH、 1、底座集成红外对频模块，无需外接天线、外置红外模块或者接触式设备，固定环境使用的麦克风可实现拿起话筒自动开机并连接； 2、支持磁吸锁，可通过刷卡或连接中控实现话筒管理，以上均需获取权限才可操作，无权限者无法解锁话筒； 3、2路无线麦克风同时充电，即插即充；可支持手持和颈挂话筒，两支不同形式的话筒可任意搭配； 4、话筒充电底座具有贯穿底部的防尘装置； 5、座自带红外手势感应解锁功能：当底座通过权限解锁后，伸手即实现磁锁吸回功能，无需按物理按键取话筒，实现即用即取的功能； 6、底座集成可选长度的鹅颈话筒，并具备单独的开关按钮，可实现≥ 3路话筒同时使用； 7、3路RJ45口，其中一路用于传输鹅颈麦克风的语音； 8、2路麦克风插槽周围一圈状态氛围灯，绿色表示充满或者未充电；红色表示正在充电； 9、底座自带TFT彩屏，可清晰掌握每路充电仓的充电状态、电量以及机械锁的开关状态； 10、对不关话筒的情况下可以自动断开内部电路并进行充电，支持即放即充的功能；	个	1	3000	3000
14	拼接处理器机箱	Reach Alpha-3-U12KXY、 1、要求纯硬件FPGA架构设计、模块化插卡式结构，单台设备总线带宽最大4160Gbps；输入板卡、输出板卡、电源、风扇等业务类卡支持热插拔应用，支	台	2	65000	130000

		持数据记忆应用、更换板卡后无需重新配置即可恢复原始数据，可不间断工作150000小时以上；			
		2、3U机箱规模，支持32路信号接入，24路信号输出能力；支持输入业务卡槽、输出业务卡槽槽位复用，实现输入输出板卡混插；支持HDR、8Bit、10Bit、RGB4:4:4、YCbCr4:4:4格式视频图像处理；			
		3、支持音频输入输出功能，可实现对于伴随音频的接入、传输、处理及解嵌输出，支持HDMI随路音频输出和3.5mm固定音频输出，Web界面支持0%-100%范围大屏音量调整；			
		4、支持图像任意开窗、全屏、拼接、漫游、叠加、画中画、无极缩放、图层翻转、图层冻结、黑屏等应用功能；支持背景底图、文字及图片动态条幅功能；			
		5、视频输入接口带有自动均衡，；支持接收延迟，有效应对当差分对线不等长时间进行时间补偿，视频输出接口带有预加重功能；			
		6、支持设备在线自检功能，可对设备运行情况、CPU、内存、电压、温度、EMMC等设备参数进行实时在线自检；支持设备状态与设备前面板氛围灯联动，实时监测设备运行状态、异常状况快速告警支持前面板氛围灯颜色自定义调节，支持5种颜色切换。			
15	输入板卡	Reach As_4路HDMI+4路Audio输入卡、 1、4路HDMI信号输入，4路3.5mm音频信号输入，分辨率支持2K@60并向下兼容； 2、支持单/双链路切换，双链模式下支持4K@30并向下兼容；	张	12	15000
16	输出板卡	Reach As_4路HDMI1.4+4路音频输出卡、 1、4路HDMI信号输出，分辨率支持4K@30并向下兼容； 2、支持4路3.5mm音频接口输出； 3、支持RGB4:4:4/YCbCr4:4:4/YCbCr4:2:2:28bit格式输出； 4、分辨率支持极限宽度：4096，极限高度：4096。	张	8	15000
17	智能中央控制器	Reach IoT5000-U12KXY、 1、要求2U插卡式机箱，外壳防护等级符合GB/T4208-2017中IP20标准要求，支持7*24小时持续稳定运行，平均无故障运行时间（MTBF）400000小时； 2、主机支持2路全双向通讯串行接口，可兼容RS232/RS422/RS485/DMX512/Modbus等协议；支持≥3路I/O输入输出控制接口；支持2路RELAY接口；支持1路IR学习接口和3路IR输出接口，所有接口均可通过扩展模块实现扩展； 3、支持串口、I/O、RELAY、IR和视频矩阵等扩展子卡，扩展子卡支持混插和热	台	2	55000
					110000

		插拔，热插拔恢复时间10S，主机背板要求千兆交换网络通信，实现各子卡之间的互联互通，更换板卡后无需重新配置即可恢复原始数据； 4、设备前面板内嵌分辨率480x270的LCD彩色液晶显示屏，主界面支持设备IP地址显示，可实时检测接口状态、整机温度、风扇转速、CPU使用率、存储空间等，同时支持网络参数、COM参数、I/O参数、固件升级、工程导入导出等配置操作； 5、要求Linux操作系统，四核CortexA55，主频2.0GHz，CPUARMCortex®64位工业级处理器，内存32GBEMMC，2GBDDR，支持数据实时存储/掉电存储，上电后数据智能快速恢复； 6、内置指令库，提供开放式的可编程设计平台，支持3D控件、按钮、文本、容器、窗口、登录、图片、时间、拉杆、矩阵等多种控件，支持按键音效、日期和时钟功能，客户端界面可同步显示当前日期和时间。			
18	扩展卡	Reach IOT_7 路串口卡、 1、具备7×COM接口； 2、COM1~COM6兼容RS232/RS485，可用于输入或输出； 3、COM7兼容RS422/RS485，可用于输入或输出； 4、支持modbus协议的三种模式RTU、ASCII、TCP； 5、可编程全双向通讯接口。	张	2	15000 30000
19	扩展卡	Reach IOT_12 路 RELAY+6 路 I/O+3 路 IR 卡、 1、支持6×I/O、3×IROUT、12×RELAY接口； 2、支持编程触发执行各种功能需求； 3、I/O接口支持输入输出两种模式； 4、I/O接口输入电压5V，输出电压5V； 5、支持红外控制； 6、继电器接口，电压30V直流，电流≥3A。	张	2	15000 30000
20	中控软件编程	智能中控主机配套的原厂编辑软件，根据系统所控设备类型，及使用的实际要求，进行定制化的界面和系统应用的编写。	套	2	60000 120000
21	平板控制器	HUAWEI TGR-W00、 1、屏幕类型：LCD 2、支持分辨率：2200*1440 3、网络类型：WiFi	台	2	2200 4400

		4、运行内存：8GB 5、存储容量：128GB				
22	电子时钟	Reach RC-DZZD、 1、时钟通过接收4G通讯信号与基站连接获取卫星时间信号达到时间同步，插电即用，无需组网。 2、无人值守模式，自动同步电子钟时间。 3、时间大数字超高亮度数码管显示，电路要求IC静态扫描设计，保证与LED显示的寿命一致性，不受温度变化、电流大小等因素的影响。 4、时钟掉电期间或通讯故障期间，时钟均能自动准确走时；通讯故障期间，守时精度月误差小于3秒，重新来电后30秒内强制完成时间同步。 5、电源供电：要求内置电源适配器供电；输入电压：110~220V, 50HZ。 6、通讯方式：要求4G+卫星无线传输。 7、显示面板： 7.1屏幕亮度（平均值）$\geq 2500\text{cd/m}^2$。 7.2手机遥控，每台设备可更改管理名称。 7.3噪声系数：$\leq 1.5\text{db}$。（静音） 7.4LED设计寿命> 150000小时，亮度均匀性最低像素亮度/最高像素亮度≤ 0.9。 7.5最佳可视距离：正面1--30m以内。 7.6电源具有超温、过流、过压保护等技术。 7.7常亮点1年内$\leq 1/10000$，盲点1年内$\leq 0.3/10000$。 7.8LED静态无频闪显示 7.9最大功耗/使用功耗$\leq 5\text{W}-10\text{W}$。 7.10控制方式：4G+卫星无线传输。 7.11后盖模具一体成型，一体成型挂孔。 7.12平面高透钢化玻璃面板。 7.13显示窗口防眩光，内置防眩光网点，灰度50，网线50； 7.14高透光玻璃，印网内层印刷。 7.15节能模式：可设置分时段亮度变暗，可设置自动开机关机时间。	台	2	3000	6000
23	电视机	Seewo PA01A、 1. 尺寸55英寸 2. 响应时间9.5ms	台	4	4200	16800

		3. 开机时间10S 画面比例16: 9 4. 分辨率3840 (H) *2160 (V) 5. 背光源: 直下式LED				
24	导播控制键盘	1、要求基于USB线缆传输的硬件导播控制键盘，本地导播可直连录播主机，远端导播直连导播电脑即可，即插即用，不需要安装驱动以及任何插件； 2、支持课件录制的开始、暂停、停止，可针对导播进行手动、自动、半自动的模式切换； 3、支持5种画面布局的按键切换，支持≥4种特效的按键切换； 4、支持导播画面的主流输出与预览输出的切换； 5、支持6路视频预置位存储与调用； 6、支持六轴操纵杆，手柄上有云台控制、镜头变焦、导播切换功能，控制按键要求橡胶+微动方式，使用寿命≥100万次； 7、含LED背光，当按下功能键，相对应背光会亮起；	套	2	18000	36000
25	资源管理器	Reach MSP200NF、 一、基础配置： 1、支持≥100路高清直播点播； 2、支持≥10间教室录播设备的集中管理，文件上传管理； 二、系统要求： 1、要求资源平台与学校配套4K录播主机为同一品牌，设备主机与系统的无缝对接； 2、支持安装部署于国产化服务器，包括ARM和X86架构服务器，支持国产操作系统；要求支持国产数据库，与国产芯片、国产数据库适配互认。 3、支持组织架构自定义设置，支持用户批量导入功能，支持自定义角色权限管理，支持小组用户管理，要求满足分组授权的灵活需求；包括学生管理、班级管理 etc 等应用； 4、录播教室所录制的视频课件能够全自动上传到高清资源平台进行分类管理； 5、资源平台可查看注册到系统的录播设备开关机状态，可以远程开启与关闭录播教室的录制与直播； 6、校级资源平台支持无缝对接至区域资源平台，满足直播、点播资源上传至上	套	2	75000	150000

[illegible]

26	教室灯	立达信 LED教室灯长度尺寸1220mm：为一体化电镀铝长方形格栅防眩灯具，背罩要求高分子复合材料注塑模具一体成型，材料边缘厚度1.0mm；背均匀出光，背部可视发光面积占总背罩面积50%，无吊杆阴影；要求一体式航空铝型材边框，四边角为圆弧，边框一体化工艺，不使用拼接工艺。 2、LED教室灯要求外置驱动电源；驱动不可徒手拆卸；驱动电源置于灯体上居中对称。金属边框与吊杆支架有防坠装置。 3、LED教室灯色温（或相关色温）4300-5300K，显色指数Ra≥95、R9≥90，色容差≤5SDCM。 4、LED教室灯至少依据《GB/T31275》、《GB/T17743》标准经灯具电源端传导骚扰电压（或电源接口骚扰电压）	台	18	900	16200
27	控制台	定制、 灯光集中控制设备	台	1	2400	2400
28	操作台	定制、 钢木结合，尺寸约3000mm*1.2mm，环保烤漆定制	套	2	8000	16000
29	操作台	定制、 钢木结合，尺寸约1500mm*1.2mm，环保烤漆定制	套	2	2500	5000
30	线材辅料	定制、 设备安装线材及辅料	项	2	125000	250000
31	系统集成	定制、 设备运输、安装、调试及培训	项	2	150000	300000
	合计					2158000

中诚安管理咨询（北京）有限公司

中标通知书

SZYGCG11010125210200018821-XM001-143155

北京晖鸿高途科技有限公司：

景山学校2025扩班设备升级改造项目-录课室设备(标段编号：11010125210200018821-XM001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京景山学校确认，贵公司为该项目中标人

中标金额：人民币2158000.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

特此通知。

中诚安管理咨询（北京）有限公司

