

崂山区教育局

项目名称：首钢东南区配套学校建设工程信息化基础建设项目

乙 方: 中启恒盛集团有限公司

签署日期: 2026 年 8 月 24 日



目 录

1. 合 同 书	2
2. 合同一般条款	5
3. 附件 1 货物清单	12
4. 附件 2 售后服务方案	41
1-1 服务宗旨与目标	41
1-2 服务适用范围	41
1-3 售后服务团队配置与保障	41
1-4 标准化服务响应机制	42
1-5 常态化巡检与维保服务	43
1-6 备品备件保障方案	44
1-7 质保期及质保后服务承诺	44
1-8 专项应急保障措施	44
1-9 技术培训服务	45
1-10 项目验收与售后档案管理	46
1-11 服务质量考核与保障	46

1. 合 同 书

北京市石景山区教育委员会现代教育技术中心（甲方）在首钢东南区配套学校建设工程信息化基础建设项目中所需 / （货物名称）经中鼎传鸿（北京）招标代理有限公司以北京市政府采购网（项目编号：ZDCH-HW-2026788）招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定中启恒盛集团有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1. 合同文件

下列文件构成本合同的组成成分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 （含澄清文件）
- e. 招标文件 （含招标文件补充通知）
- f. 货物清单 （附合同后）

2. 货物内容和数量

本合同货物内容： 详见后附货物清单

数 量： 详见后附货物清单

详见附件 1 货物清单

3. 合同总价

本合同总价为人民币4636000.00元（即人民币肆佰陆拾叁万陆仟元整，含税）

分项价格： 4636000.00 元。

乙方在报价时已经充分考虑所报价格的合理性及市场价格波动对成本的影响，明确货物、人工、材料、施工机具使用费等市场价格波动风险已经综合考虑并包含在投标报价中，本合同综合单价（或总价）不因乙方的任何原因及货物、人工、材料、机械等市场价格变化而进行调整。乙方不得以价格低为由拒不履行

其合同义务，否则承担违约责任。

4. 付款方式

本合同的付款方式为：

(1) 合同签署生效后，乙方向甲方交纳中标合同金额 3%的履约保证金，即人民币 139080 元（人民币 壹拾叁万玖仟零捌拾元整），并且提供首付款金额发票后，由甲方在 10 个工作日内向乙方支付合同总额 40%的款项，即人民币 1854400 元（人民币 壹佰捌拾伍万肆仟肆佰元整）。项目最终验收合格后，由乙方提出退还履约保证金申请，甲方于 10 个工作日内无息退还。如存在以下任一情形，甲方有权顺延退还，且不构成违约：

- ①乙方未提出书面申请；
- ②验收未通过；
- ③存在未解决争议。

(2) 初步验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额 30%的款项，即人民币 1390800 元（人民币 壹佰叁拾玖万零捌佰元整）。

(3) 初步验收合格后进入两个月试运行期，试运行期结束后开展项目最终验收，最终验收合格后 10 个工作日内，由甲方报送石景山区财政局或自行组织进行结算审计，甲方应以结算审定金额为准向乙方支付尾款。

双方同意，鉴于甲方付款依托于财政拨款，如遇财政拨款计划有变动，以款项实际到账时间和金额为准。如遇因财政拨款变动导致甲方实际付款时间迟于合同约定的情况和甲方实际支付金额不等于合同约定金额的情况（总支付金额等于合同金额），不构成甲方违约，甲方无需承担任何责任。甲方历次付款前，乙方在接到甲方通知后应先开具等额有效发票，因乙方未及时开具发票导致甲方迟延付款的，该等责任由乙方自行承担。

5. 本合同货物交付时间及地点

交付时间：接采购人通知后 90 天内

交付地点：乙方负责办理运输和保险，将货物运至甲方指定地点并安装调试

6. 合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

7. 其他未约定事项见合同附件。

甲方：北京市石景山教育委员会现代
教育技术中心

名称：(印章)

日期：2026年8月24日

法定代表人或授权代表（签字或盖
章）：王伟

地址：北京市石景山区八角西街 95
号

邮政编码：100043

电话：68861221

开户银行：工行八角支行

账号：0200013429200006596

乙方：中启恒盛集团有限公司

名称：(印章)

日期：2026年8月24日

法定代表人或授权代表（签字或盖
章）：李敏

地址：北京市石景山区八大处路 49
号院 4 号楼 3 层 3582A

邮政编码：100043

电话：010-80849100

开户银行：中国工商银行股份有限公
司北京中关村支行

账号：0200095609200223310

2. 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”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，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，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务”系指根据合同约定乙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、培训和其他类似的服务。

1.5 “甲方”系指与中标人签属供货合同的单位（含最终用户）。

1.6 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

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，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

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（如果有的话）及其投标文件的技术规范偏差表（如果被甲方接受的话）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 乙方应保证甲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、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙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。

4. 包装要求

4.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，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。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、损坏和损失均由乙方承担。

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 乙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，乙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，乙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. 交货方式

6.1 乙方负责办理运输和保险，将货物运至甲方指定地点并安装调试。

6.2 甲方现场清点货物无误后，完成签收单据签字确认。

7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

7.2 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

8. 付款条件

8.1 付款条件见“付款方式”。

9. 技术资料

9.1 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：

合同生效后 10 日之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，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寄给甲方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 3 日内将这些资料免费寄给甲方。

10. 质量保证

10.1 乙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规范和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 乙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，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据甲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不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 1 日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果乙方在收到通知后 3 日内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

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通过最终验收合格之日起 个月。

10.6 质保期满后免费维修硬件设施，只收取更换配件成本价。

11. 检验和验收

11.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具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，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，甲方应组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

11.3 甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人

员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知甲方。

11.5 初步验收：所有产品到现场后，按采购文件要求对产品数量、规格、品牌、型号进行到货验收，完成所有设备安装调试，由乙方提出验收申请后可组织初步验收。初步验收需要提交文档包括但不限于：开工手续、支付手续、实施方案(含计划)、到货验收文件、隐蔽工程验收单、安装调试报告及记录、部署记录、系统联调测试报告、用户满意度调查表、初验总结报告，初验申请等文档，对系统整体及产品性能进行验收。初步验收通过后出具专家意见、初验报告。

11.6 初步验收合格并完成试运行期后，需要提交文档包括但不限于试运行方案、试运行记录、培训方案、培训记录、试运行总结报告（含记录）、用户使用意见表，终验总结报告，终验申请、项目运维方案等相关文档，进行最终验收，验收通过后出具专家意见、终验报告。

12. 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一

切直接费用。同时，乙方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在甲方发出索赔通知后 10 日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 10 日内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

13. 迟延交货

13.1 乙方应按照“货物需求一览表及技术规格”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果乙方无正当理由迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14. 违约赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。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，同时要求乙方退还已支付款项并向甲方支付违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行补足。

14.2 本协议项下所述“甲方损失”，包括但不限于甲方直接损失、第三方索赔损失以及甲方因维权支出的律师费、诉讼费、公证费等合理费用。

15. 不可抗力

15.1 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。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 日内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 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 120

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。

16. 税费

16.1 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。

17. 合同争议的解决

17.1 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，可向甲方所在地法院提起诉讼。

17.2 当事人一方在规定时间内不履行法院作出的生效判决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.3 除本协议另有约定外，诉讼费应由败诉方负担。

18. 违约解除合同

18.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

18.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “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甲方在合同签定、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签定、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

18.2 在甲方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 破产终止合同

19.1 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面的形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

20. 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经甲方书面同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21. 合同修改

21.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22. 通知

22.1 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。

23. 计量单位

23.1 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。

24. 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25. 合同生效和其它

25.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同一式肆份，具同等法律效力。甲方执贰份，乙方执贰份。合同将在双方签字盖章后开始生效。

3. 附件 1 货物清单

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
1	光线路终端 (OLT)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	SmartAX EA5800-X7	150000.00	2	台	300000.00
2	8 口 POE 光 网络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P613E-L1	2000.00	9	台	18000.00
3	8 口 GE 光网 络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P603E-L1	1500.00	12	台	18000.00
4	16 口 GE 光 网络单元	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P605E-L1	5000.00	16	台	80000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
	(ONU)												
5	16 口 POE 光网络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P615E-L1	7000.00	40	台	280000.00
6	24 口 GE 光 网络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P605E-L1	5000.00	8	台	40000.00
7	24 口 POE 光网络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P615E-L1	7000.00	16	台	112000.00
8	4 口 POE 光 网络单元 (ONU)	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	OptiXstar P612L	1340.00	14	台	18760.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
9	分光器	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	SPL1202	1400.00	20	台	28000.00
10	网管平台软 件	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	iMaster NeoSight	40000.00	1	套	40000.00
11	12 口光纤 配线架	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFOP-ODF-12+1 2*YFOA-S-SCS+1 2*YFPT-S09-9A- CP-010M	500.00	20	台	10000.00
12	16 口光纤 配线架	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFOP-ODF-24+1 6*YFOA-S-SCS+1 6*YFPT-S09-9A- CP-010M	600.00	2	台	1200.00
13	24 口光纤	岳丰科技	江苏/	91320205554649469	小型	男	内资	岳丰	YFOP-ODF-24+2	1000.00	17	台	17000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
	配线架	(无锡) 有限公司	中国	N					4*YFOA-S-SCS+2 4*YFPT-S09-9A-CP-010M				
14	48 口光纤 配线架	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFOP-ODF-48+4 8*YFOA-S-SCS+4 8*YFPT-S09-9A-CP-010M	1500.00	4	台	6000.00
15	108 口光纤 配线架	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFOP-ODF-144+ 108*YFOA-S-SCS +108*YFPT-S09-9A-CP-010M	1900.00	2	台	3800.00
16	12 芯单模 铠装光缆	岳丰科技 (无锡)	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFC-GYXTW-12-09P-BK	8.00	2000	米	16000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		有限公司											
17	2 芯蝶形光 缆	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFC-GJXH02C-09 L	4.00	9700	米	38800.00
18	光电复合缆	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	定制	10.00	2800	米	28000.00
19	六类网线	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YLC-6UHD4-CN- 305BL	5.00	5223 0	米	261150.00
20	室内吊顶机 柜	香河腾飞 博达教学 设备有限	廊坊/ 中国	91131024319928644 T	微型	男	内资	腾飞 博达	530*480*250	720.00	102	台	73440.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		公司											
21	室内落地机 柜	香河腾飞 博达教学 设备有限 公司	廊坊/ 中国	91131024319928644 T	微型	男	内资	腾飞 博达	600*600*1200	1200.00	9	台	10800.00
22	室外防水箱	北京世纪 华凯科技 有限公司	北京/ 中国	91110116MA01KK2B4 Y	小型	男	内资	华凯 腾辉	200*300*400	420.00	14	台	5880.00
23	室外立杆	北京世纪 华凯科技 有限公司	北京/ 中国	91110116MA01KK2B4 Y	小型	男	内资	华凯 腾辉	3.5m	1000.00	9	根	9000.00
24	核心交换机	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	S12700H-4	135000.00	2	台	270000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
25	室内 AP	华为技术有限公司	深圳/ 中国	914403001922203821 6	大型	男	内资	华为	AirEngine 6776-56TP	3500.00	86	台	301000.00
26	室外 AP	华为技术有限公司	深圳/ 中国	914403001922203821 6	大型	男	内资	华为	AirEngine 5776I-X6H	5500.00	14	台	77000.00
27	防雷模块	青岛普汇 欣安信息 科技有限 公司	青岛/ 中国	91370222MA3MPJXR 1C	微型	男	内资	普汇 欣安	HXA-NE2	275.00	14	台	3850.00
28	管理授权	华为技术有限公司	深圳/ 中国	914403001922203821 6	大型	男	内资	华为	L-ACSSAP	220.00	100	个	22000.00
29	单口信息面 板	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFP-CNY-1WH	20.00	416	个	8320.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
30	双口信息面板	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YFP-CNY-2WH	30.00	275	个	8250.00
31	信息模块	岳丰科技 (无锡) 有限公司	江苏/ 中国	91320205554649469 N	小型	男	内资	岳丰	YKJ-6UHD-WH	50.00	966	个	48300.00
32	防火墙	奇安信网 神信息技 术(北京) 股份有限 公司	北京/ 中国	91110108785544699 6	大型	男	内资	奇安 信网 神	NSG9800-DBO2 5	186500.00	1	台	186500.00
33	400万像素 半球型摄像	杭州海康 威视数字	杭州/ 中国	913300000733796106 P	大型	男	外商 部分	海康 威视	DS-2CD7D4ZG-S JS	880.00	91	台	80080.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
	机	技术股份 有限公司					投资						
34	400 万像素 枪型摄像机	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-2CD7T4ZG-SJ S	840.00	147	台	123480.00
35	400 万像素 室外球型摄 像机	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-2DE743ZG-SJ S	4500.00	7	台	31500.00
36	电梯碟型摄 像机	杭州海康 威视数字 技术股份	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-2XD8D4ZG-S JS	650.00	2	台	1300.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商 属性 类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		有限公司											
37	周界摄像头	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-2CD7T4ZG-SJ S	880.00	18	台	15840.00
38	防雷模块	青岛普汇 欣安信息 科技有限 公司	青岛/ 中国	91370222MA3MPJXR 1C	微型	男	内资	普汇 欣安	PHXA-NE2	275.00	51	个	14025.00
39	汇聚交换机	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	S5735-L16P2UM 2X-QA-V2	5500.00	1	台	5500.00
40	存储设备	杭州海康 威视数字	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分	海康 威视	DS-A71172R	66320.00	2	台	132640.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		技术股份有限公司					投资						
41	专用硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商部分投资	海康 威视	HK7210AH	5000.00	109	块	545000.00
42	解码器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商部分投资	海康 威视	DS-6A12UD	28000.00	1	台	28000.00
43	液晶监视器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商部分投资	海康 威视	DS-D2A55UL-1B	7550.00	9	台	67950.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	单位	合价(元)
		有限公司											
44	电视墙	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DP-D2X55XXX-1 X1-Q1-AS-Q0.8- ZF	32000.00	1	套	32000.00
45	控制键盘	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-1600K	8320.00	1	台	8320.00
46	平台软件	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	iSecure Center-Education	56200.00	1	套	56200.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
47	教委端授权	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	iSecure Center X86-NCG_conve rge	20.00	300	路	6000.00
48	设备机柜	香河腾飞 博达教学 设备有限 公司	廊坊/ 中国	91131024319928644 T	微型	男	内资	腾飞 博达	42U, 600*900*2055 mm	3000.00	2	台	6000.00
49	操作台	香河腾飞 博达教学 设备有限 公司	廊坊/ 中国	91131024319928644 T	微型	男	内资	腾飞 博达	定制, 1200*750*950 mm	2160.00	2	台	4320.00
50	门禁主机	杭州海康	杭州/	91330000733796106	大型	男	外商	海康	DS-K2622	1600.00	71	台	113600.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		威视数字 技术股份 有限公司	中国	P			部分 投资	威视					
51	门禁主机	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-K2624	1800.00	8	台	14400.00
52	双门磁力锁	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-K4H250PDC	995.00	15	台	14925.00
53	人脸识别刷 卡机	杭州海康 威视数字	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分	海康 威视	DS-K1T67ZG-SJS	2000.00	141	台	282000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性 类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		技术股份 有限公司					投资						
54	单门磁力锁	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-K4H250PSC	500.00	126	台	63000.00
55	汇聚交换机	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	S5735-L16P2UM 2X-QA-V2	5500.00	1	台	5500.00
56	出门按钮	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	EB29	25.00	141	台	3525.00
57	厨房防油污	杭州海康	杭州/	91330000733796106	大型	男	外商	海康	DS-2CD2345FV3	650.00	12	台	7800.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
	半球	威视数字 技术股份 有限公司	中国	P			部分 投资	威视	-IS/VW				
58	硬盘录像机	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-8632NX-I9	8320.00	1	台	8320.00
59	硬盘	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	WD82HKAI-78	4500.00	3	台	13500.00
60	汇聚交换机	华为技术 有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	S5735-L16P2UM 2X-QA-V2	5500.00	1	台	5500.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性 类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
61	显示屏	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	DS-D50UK65	8450.00	1	台	8450.00
62	IP 电话交换 机	申瓯通信 设备有限 公司	浙江/ 中国	91330302145120230 K	小型	男	内资	申瓯	S1000-U100-K	7000.00	1	台	7000.00
63	分机扩展板	申瓯通信 设备有限 公司	浙江/ 中国	91330302145120230 K	小型	男	内资	申瓯	S1000-U101-K	700.00	1	个	700.00
64	外线模块	申瓯通信 设备有限 公司	浙江/ 中国	91330302145120230 K	小型	男	内资	申瓯	S1000-U102-K	500.00	4	个	2000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
65	IP 电话	申瓯通信 设备有限公司	浙江/ 中国	91330302145120230 K	小型	男	内资	申瓯	H900P	320.00	63	台	20160.00
66	高清视频终端	华为技术有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	Box 310	51350.00	1	台	51350.00
67	摄像机	华为技术有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	Camera 200 4K	16500.00	1	台	16500.00
68	会议全向麦克风	华为技术有限公司	深圳/ 中国	91440300192203821 6	大型	男	内资	华为	CloudLink Mic 500	3600.00	1	台	3600.00
69	吊顶	拜洛迪森 (南京) 新型建材 科技有限	南京/ 中国	91320115MACKMNW 97T	微型	男	内资	拜洛 迪森	600*600*1.0m m	150.00	48.2	平米	7230.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		公司											
70	墙面处理	拜洛迪森 (南京) 新型建材 科技有限 公司	南京/ 中国	91320115MACKMNW 97T	微型	男	内资	拜洛 迪森	PWP (t=13mm)	180.00	150	平米	27000.00
71	地面处理	中启恒盛 集团有限 公司	北京/ 中国	91110112055613445 G	小型	女	内资	中启 恒盛	定制	50.00	48.2	平米	2410.00
72	地板	陕西红梅 防静电活 动地板有 限公司	西安/ 中国	91610133MA6TYWRH 85	小型	男	内资	红梅	HM-1250	370.00	48.2	平米	17834.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
73	门	北京金长城门窗有限公司	北京/ 中国	91110108740417522 8	小型	男	内资	金长城	定制	6000.00	1	樘	6000.00
74	电源柜	北京世纪华凯科技有限公司	北京/ 中国	91110116MA01KK2B4 Y	小型	男	内资	华凯 腾辉	定制	20000.00	1	台	20000.00
75	网络机柜	香河腾飞博达教学设备有限公司	廊坊/ 中国	91131024319928644 T	微型	男	内资	腾飞 博达	42U, 600*1200*2055 mm	3000.00	5	台	15000.00
76	普通灯具	惠州雷士光电科技有限公司	惠州/ 中国	91441300787933081 M	大型	男	内资	雷士	NLED4016SJ	260.00	6	台	1560.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
77	应急照明灯	广东雷士 消防照明 科技有限公司	中山/ 中国	9144130235119381X G	小型	男	外商 部分 投资	雷士	LS-ZM-BDZ-ST23 0A-1W	95.00	1	台	95.00
78	安全出口指 示灯	广东雷士 消防照明 科技有限公司	中山/ 中国	9144130235119381X G	小型	男	外商 部分 投资	雷士	LS-BZ-BDZ(E2I)- B360	95.00	1	台	95.00
79	环控监控主 机	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	ZY-DEMS8000	22000.00	1	台	22000.00
80	监控软件	北京展翊 科技有限	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	V1.0	15600.00	1	套	15600.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		公司											
81	串口模块	北京展翊 科技有限公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	ZY-DEMS100	1500.00	1	台	1500.00
82	操作终端	北京普诺 兴科技有 限公司	北京/ 中国	9.11E+17	小型	男	内资	巴尼 触控	PS-AIO21	9500.00	1	台	9500.00
83	温湿度变送 器	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	ZY-THS10	350.00	2	台	700.00
84	配电监测	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	V1.0	3000.00	1	套	3000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
85	空调监测	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	V1.0	2000.00	1	台	2000.00
86	漏水监测	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	ZY-LS1000	3500.00	1	套	3500.00
87	新风机监测	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	V1.0	2000.00	1	台	2000.00
88	视频监控	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	400 万像素摄像 头: DS-2CD2145CV3 -I	11000.00	1	套	11000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
									8 路硬盘录像机: DS-7608N-K2-V3 4T 硬盘: ST4000HKVS002 视频控制功能 模块: V1.0				
89	门禁系统	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商 部分 投资	海康 威视	网络型单门双向 向控制器: DS-K2622 指纹读卡器: DS-K1109MF 门禁卡:	12000.00	1	套	12000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
									DS-K7M102 开门按钮: EB29 门禁控制功能 模块: V1.0				
90	环控报警系 统	北京展翊 科技有限 公司	北京/ 中国	91110118MA7FF8JLX E	微型	男	内资	北京 展翊	ZY-SG103	500.00	1	台	500.00
91	气体灭火	磐龙安全 技术有限 公司	湖南/ 中国	91430100765642275 R	小型	男	内资	磐龙	GQQ150/2.5-PA VLN	28000.00	1	项	28000.00
92	吊装式新风 机	山东中南 科莱空调 设备有限	山东/ 中国	91371428678128913 M	小型	男	内资	中南 科莱	定制	6000.00	1	台	6000.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		公司											
93	消防排烟风 机	山东中南 科莱空调 设备有限 公司	山东/ 中国	91371428678128913 M	小型	男	内资	中南 科莱	定制	7000.00	1	台	7000.00
94	等电位端子 箱	北京世纪 华凯科技 有限公司	北京/ 中国	91110116MA01KK2B4 Y	小型	男	内资	华凯 腾辉	定制	330.00	1	台	330.00
95	模块式浪涌 避雷器	青岛普汇 欣安信息 科技有限 公司	青岛/ 中国	91370222MA3MPJXR 1C	微型	男	内资	普汇 欣安	PHXA-MK-C	1000.00	3	台	3000.00
96	接地铜带	江西恒固	江西/	91360600MA39AE9K	中型	男	内资	温州	0.5*50mm	85.00	85	米	7225.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		铜业有限 公司	中国	42				振浩					
97	镀锌铜带	江西恒固 铜业有限 公司	江西/ 中国	91360600MA39AE9K 42	中型	男	内资	江西 恒固	30x3mm	140.00	30	米	4200.00
98	铜导线 25	云岭兴成 线缆有限 公司	廊坊/ 中国	91131022MA09886H 8D	微型	男	内资	天坛	ZC-BVR 25mm2	30.00	30	米	900.00
99	铜导线 50	云岭兴成 线缆有限 公司	廊坊/ 中国	91131022MA09886H 8D	微型	男	内资	天坛	ZC-BVR 5025mm2	60.00	60	米	3600.00
100	系统集成	中启恒盛 集团有限	北京/ 中国	91110112055613445 G	小型	女	内资	中启 恒盛	定制	249686.00	1	项	249686.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		公司											
101	无线网桥	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商部分投资	海康 威视	DS-2XD8D4ZG-S JS	600.00	2	对	1200.00
102	HDMI 延长器	深圳山泽基业科技有限公司	深圳/ 中国	91440300359733518 P	小型	男	内资	山泽	SZ-50W	200.00	1	对	200.00
103	发卡器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州/ 中国	91330000733796106 P	大型	男	外商部分投资	海康 威视	DS-K1F600U-D6 E	2700.00	1	台	2700.00
104	USB 摄像头	杭州海康	杭州/	91330000733796106	大型	男	外商	海康	E15a	400.00	1	台	400.00

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一社会信用 代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
		威视数字 技术股份 有限公司	中国	P			部分 投资	威视					
总价 (元)													4636000.00

4. 附件 2 售后服务方案

本项目为首钢东南区配套学校信息化基础建设项目，建设内容覆盖学校全光校园网综合布线系统、有线无线网络及安全系统、视频监控系统、阳光餐饮系统、IP 电话系统、视频会议系统、校园一卡通系统、机房工程系统八大核心板块，包含 OLT、各类 ONU、交换机、AP、安防摄像设备、存储设备、门禁设备、会议终端、环控监测、消防配套、系统集成等全品类软硬件设备部署与调试。项目整体需在接甲方通知后 90 天内完成全部设备安装调试工作，所有建设及售后工作严格遵循国家现行标准、北京市校园信息化及政府采购履约管理规定执行。

为保障项目建成后各系统长期稳定、安全、高效运行，贴合学校教学、办公、安防、后勤管理使用需求，我方结合项目实际建设内容，制定本全覆盖、可落地、专业化的售后服务方案，全程保障项目履约质量与后期运维服务水平。

1-1 服务宗旨与目标

服务宗旨：以人为本、快速响应、全程保障、长效运维，以校园信息化稳定运行为核心，全方位保障教学、办公、安防、后勤系统不间断正常使用。

服务目标：建立标准化、规范化、常态化的售后服务体系，实现故障快速排查处置、系统定期维保升级、人员专业技术赋能、应急场景高效处置，确保所有信息化系统运行稳定、功能达标、数据安全，圆满完成项目质保服务及后期运维保障工作。

1-2 服务适用范围

本方案服务范围覆盖本项目全部建设内容，包含全光网络布线系统、有线无线及安全系统、视频监控系统、阳光餐饮系统、IP 电话系统、视频会议系统、校园一卡通系统、机房配套系统的所有软硬件设备、施工线路、配套设施及集成平台软件，涵盖设备维修、故障排查、系统调试、软件升级、巡检维保、技术培训、应急保障、备件更换等全维度服务内容。

1-3 售后服务团队配置与保障

（1）专职服务团队架构

我方针对本学校项目组建专属本地化售后服务团队，团队人员均具备校园信息化项目运维经验，熟悉教育行业系统运行特点及北京市校园信息化管理规范，团队架构清晰、职责明确，全程专项负责本项目售后工作，不兼职其他项目，保障服务专一性、及时性。

项目售后负责人 1 名：统筹项目全部售后服务工作，负责服务进度管控、客户对接、问题统

筹协调、应急事件处置、服务质量考核、质保期整体运维统筹，对接甲方及学校管理部门，定期汇报系统运行及维保情况。

网络系统工程师 2 名：专职负责全光校园网、综合布线、核心/汇聚交换机、OLT/ONU、无线 AP、防火墙、网络安全、IP 电话等网络类系统的故障排查、设备维保、参数调试、网络优化、软件升级等工作。

安防与平台工程师 2 名：负责视频监控、阳光餐饮、电视墙、存储解码、门禁一卡通、监控平台、教委端授权系统、环控监控系统等软硬件设备及平台软件的运维、故障修复、功能调试、数据维护工作。

会议与机房运维工程师 1 名：专职负责视频会议终端、会议麦克风、机房配电、环控、消防配套、新风系统、接地防雷等机房及会议系统的日常维保与故障处置。

技术培训专员 1 名：负责学校教职工、运维管理人员的系统操作、日常运维、基础故障处理等培训工作，编制培训资料，开展常态化培训答疑。

（2）团队能力保障

所有售后工程师均具备相关专业资质，拥有 3 年以上教育行业信息化项目运维经验，熟悉本项目所有品牌设备、系统架构及功能逻辑，上岗前完成本项目全系统专项培训，熟练掌握设备安装、调试、故障排查、系统优化、平台运维等全套技能，可独立处置各类软硬件故障及系统问题。

（3）专属联络方式

我方建立 7×24 小时专属服务联络机制，公示固定售后电话、负责人手机号、专属服务微信、远程运维通道，确保甲方随时可联系到售后人员。同时设立项目专属售后工作群，包含校方管理人员、各科室使用负责人、我方全体售后人员，实时对接问题、同步进度、反馈结果。

1-4 标准化服务响应机制

我方针对本校园项目制定分级响应、闭环处置的售后服务机制，区分普通故障、一般故障、重大故障，明确响应时限、处置流程、办结标准，全程留痕、闭环管理，保障各类问题快速解决，不影响学校正常教学与办公秩序。

（1）服务响应时限标准（7×24 小时全天候服务）

远程响应：接到校方故障报修、咨询需求后，10 分钟内响应对接，核实故障情况，优先通过远程调试、线上指导解决软件故障、系统配置错误、操作问题等常规问题。

现场响应：远程无法解决的硬件故障、系统性故障、大面积瘫痪问题，市区内 2 小时内到达项目现场处置，节假日、双休日无间断服务。

重大故障应急响应：出现全网瘫痪、监控大面积失效、一卡通无法使用、机房系统故障、会议系统核心故障等重大问题，立即启动应急方案，负责人全程跟进，1小时内抵达现场，优先恢复系统基础运行，再彻底排查修复。

（2）故障闭环处置流程

报修受理→问题核实分级→远程初步处置→现场上门排查→故障修复调试→系统试运行核验→校方签字确认→问题归档复盘→优化改进，全程形成服务台账，记录故障现象、处置过程、解决结果、维保建议，确保每一项问题闭环解决，杜绝重复故障。

1-5 常态化巡检与维保服务

质保期内，我方实行月度巡检、季度全检、年度全面维保的常态化运维机制，主动排查设备隐患、优化系统性能、清理运行故障，从源头降低设备故障率，保障全系统稳定运行，所有巡检均提供正式巡检报告，交由校方存档备案。

（1）月度例行巡检

每月安排工程师上门，对核心网络设备、监控核心设备、机房系统、一卡通主机、防火墙等关键设备进行基础巡检，检查设备运行状态、线路连接、电源工况、系统日志、网络带宽、在线设备状态，清理设备灰尘，排查松动、老化隐患，处理轻微系统异常，同步更新设备运行台账。

（2）季度全面维保

每季度开展全系统全覆盖维保工作，覆盖项目所有软硬件系统：对全光网络、综合布线、交换机、AP、安防摄像头、存储硬盘、会议设备、门禁系统、环控监测、阳光餐饮系统、IP电话系统进行全面检测；调试系统参数、优化网络运行环境、升级系统固件、查杀系统病毒、备份核心数据；检测防雷接地、机房配电、温湿度、漏水、新风、消防配套设备运行状态，全面消除潜在故障隐患。

（3）年度深度运维

每年开展一次年度深度运维评估，对所有设备运行寿命、系统性能、软硬件适配性进行全面检测评估，出具年度运维评估报告；对老旧损耗配件提前预警、免费更换；对系统运行卡顿、兼容问题进行深度优化，根据校方使用需求，免费提供系统功能微调、权限优化等增值服务。

（4）特殊时段专项保障

针对开学季、期末考核、校园大型活动、节假日值守等关键时段，我方提前开展专项巡检排查，安排工程师全程值守待命，实时保障校园信息化系统稳定运行，杜绝突发故障影响校园工作。

1-6 备品备件保障方案

为保障故障设备快速更换、缩短停机时间，我方建立专项备品备件保障机制，针对本项目所有设备型号储备足量备件，质保期内所有非人为损坏的设备、配件均免费维修、免费更换，无需校方承担任何费用。

（1）备件储备范围

重点储备 OLT、各类 ONU、交换机、无线 AP、POE 模块、摄像头、硬盘、门禁锁、信息模块、面板、光纤配线配件、防雷模块、电源模块、IP 电话、会议麦克风、网线、光缆等项目常用易损设备及配件，同时储备核心设备备用整机，保障重大故障可即时替换。

（2）备件保障机制

我方设立本地备件仓库，专项存放本项目备件，库存充足、型号匹配、全新正品，严格符合项目采购标准。出现硬件故障时，优先启用备用设备替换，先恢复系统正常运行，再对故障设备进行返厂维修，最大限度缩短故障停机时间，保障校园系统不间断运行。

（3）备件品质保障

所有备品备件均为原厂正品，符合国家规范及项目技术标准，兼容本项目现有系统，更换后设备性能、参数、功能均不低于原设备标准，确保系统运行稳定性、一致性。

1-7 质保期及质保后服务承诺

（1）质保期服务承诺

本项目整体质保期自项目整体验收合格之日起计算，质保期内提供全免费上门维保、免费故障修复、免费备件更换、免费系统升级、免费技术培训、免费数据备份服务。对于项目所有软硬件设备、布线系统、配套设施出现的质量问题、运行故障，我方全权负责维修更换，承担全部人工、材料、设备成本。

质保期内严格遵守政府采购包装运输及履约相关规定，所有售后更换、增补设备的包装运输均严格执行《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）》（财办库〔2020〕123 号）要求，绿色环保、规范合规。

（2）质保期后长效服务

质保期满后，我方持续提供终身技术支持服务，提供成本价维保、设备更换、系统升级服务，不收取技术咨询、远程调试、日常巡检人工费用。同时可根据校方需求，签订年度运维服务协议，提供定制化运维保障，持续为校园信息化系统稳定运行提供技术支撑。

1-8 专项应急保障措施

针对校园信息化系统突发故障、极端场景、重大活动保障需求，我方制定完善的应急处置预

案，快速处置各类突发问题，最大限度降低故障影响，保障校园教学、安防、办公工作正常开展。

（1）全网网络瘫痪应急处置

出现校园全网断网、有线无线网络瘫痪、办公教学网络无法使用等问题，售后团队 10 分钟响应，1 小时抵达现场，优先排查核心交换机、OLT、防火墙等核心设备故障，启用备用设备临时组网，快速恢复基础网络运行，再逐项排查线路、设备隐患，彻底修复故障，保障校园网络不间断使用。

（2）视频监控系统故障应急处置

针对摄像头大面积离线、录像异常、电视墙黑屏、存储故障、阳光餐饮监控失效等问题，立即远程核查平台及存储状态，现场快速排查设备及线路故障，更换故障设备，恢复监控录像、实时预览、回放功能，保障校园安防及餐饮监管系统正常运行。

（3）机房系统故障应急处置

针对机房温湿度异常、漏水、断电、环控报警、消防、新风、接地防雷故障，第一时间抵达现场处置，排查隐患、切断风险源，恢复机房正常运行环境，保护核心设备及数据安全，避免设备损坏、数据丢失。

（4）会议与一卡通系统应急处置

校园重大会议、教学会议期间，会议系统突发故障，工程师即时远程调试，必要时现场值守处置，保障会议正常进行；门禁、一卡通系统故障，快速修复设备、恢复刷卡、开门、授权功能，保障校园人员进出管理有序。

7.5 数据安全应急保障

定期对监控录像、平台数据、一卡通数据、系统配置文件进行自动+手动双重备份，建立数据恢复机制。针对误删除、病毒攻击、设备故障导致的数据异常，可快速恢复历史数据，保障校园数据完整、安全、可追溯。

1-9 技术培训服务

为确保校方管理人员、教职工熟练掌握系统操作、日常运维、基础故障处理能力，我方提供免费全维度技术培训服务，培训贴合校园实际使用场景，实用性、落地性强，全程免费、按需开展。

（1）岗前集中培训

项目验收交付前，组织校方运维人员、行政管理人员开展集中培训，讲解全光网络、监控系统、一卡通、会议系统、机房环控、平台软件等所有系统的基础原理、设备结构、操作流程、

权限管理、基础故障排查方法。

（2）分岗位专项培训

针对不同岗位开展专项培训：对后勤人员开展安防、餐饮监控、门禁运维培训；对行政人员开展视频会议、IP 电话系统操作培训；对校园运维人员开展网络调试、设备巡检、系统备份、故障处置专项培训。

（3）常态化答疑培训

质保期内随时提供线上答疑、现场实操指导，定期开展复训、更新培训内容，同步系统升级、功能优化后的操作方法，同时提供全套纸质、电子操作手册、运维手册，方便校方随时查阅学习。

1-10 项目验收与售后档案管理

（1）配合项目验收

我方严格按照国家现行相关标准规范、北京市校园信息化及政府采购履约管理规定、本项目招标文件及合同要求，全力配合甲方开展项目验收工作，完整提供竣工资料、设备资质、检测报告、培训记录、售后方案等全套资料，配合完成资料核查、现场设备核验、系统功能性测试、试运行检验等全部验收流程，确保项目顺利验收合格。

（2）售后档案规范化管理

我方建立本项目专属售后服务档案，统一归档项目设备清单、施工资料、巡检记录、故障处置台账、培训记录、备件更换记录、系统升级记录等所有资料，做到一事一档、全程可追溯。定期整理档案资料，同步提交校方存档，为后期运维、升级、复盘提供完整依据。

1-11 服务质量考核与保障

我方建立严格的售后服务质量考核机制，以校方满意度、故障处置时效、系统运行稳定性、巡检落地质量为核心考核指标，对售后团队工作进行常态化监督考核。全程接受校方监督，校方可随时对服务态度、处置效率、服务质量提出意见及整改要求，我方第一时间整改优化，持续提升售后服务水平。

我方承诺所有服务内容全覆盖、无遗漏，贴合本项目实际建设需求，服务体系完善、响应机制清晰、保障措施具体、落地性强，严格履约、诚信服务，全力保障首钢东南区配套学校信息化基础建设项目长期稳定高效运行。

售后服务承诺：

承诺方提供制造商的新品、正品，能保证相应的制造商质保维修服务，在设备发生故障保修后 30 分钟内响应，2 小时内到达用户现场提供服务。质保期内保证所有设备均可正常使用，保障各系统稳定运行且功能正常，不能耽误用户方使用。质保期以项目通过最终验收之日起计算，质保期三年，质保期内所有硬件更换免费。提供制造商和承诺方的终身技术服务。

特此承诺！

承诺方名称（盖章）：中启恒盛集团有限公司

日期：2026 年 8 月 24 日

