建设实施（委托）合同

2026年新建幼儿园信息化统建项目

-第三包

项目名称： 2026年新建幼儿园信息化统建项目

甲方： 北京市海淀区教育科学研究院

乙方： 北京中科联诚软件股份有限公司

合同编号：

签订地点： 北京市海淀区

合同正文

甲方：北京市海淀区教育科学研究院

法定代表人：史怀远

地址：北京市海淀区美丽园甲 1 号

乙方：北京中科联诚软件股份有限公司

法定代表人：陈飞飞

地址：北京市海淀区苏州街 3 号 6 层 608

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，**2026 年新建幼儿园信息化统建项目-第三包（万柳幼儿园、巨山幼儿园）**经甲方**公开招标**，确定乙方为中标供应商，甲乙双方本着平等、自愿和诚实信用原则，对本项目有关事宜达成了以下合同条款，共同遵守。

第一条 定义

1. 下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

（1）“项目”是指甲方委托乙方服务的项目内容。

（2）“甲方”是指承担直接投资责任和委托服务业务的一方以及其合法继承人。

（3）“乙方”是指在工商行政管理部门登记注册，取得企业法人营业执照，并取得信息行业行政管理部门颁发的相关资质证书，为甲方提供模块化服务的单位。

（4）“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

（5）“月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的时间段。

（6）“总投资”是甲方与乙方所签合同的总金额。

（7）“上线”是指系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

（8）“试运行”是指系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。

（9）“维护”是指乙方按照甲方需求所开发的应用系统经过上线投入正常使用后，乙方

对所提供的系统在甲方使用范围内进行维护。

（10）“交付”是指乙方将合同约定的技术资料和系统提交给甲方使用。

（11）“培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和技术指导。

（12）“验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作内容进行评审的过程，以项目验收报告为标志。

2. 本合同适用的法律是指中国的法律、行政法规，以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方规章。

3. 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

第二条 合同文件的组成

本合同由下列文件共同构成，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书及附件

2. 本合同书的补充协议

3 乙方投标文件（包含澄清文件等）

4. 甲方招标文件（包含招标文件变更说明等）

第三条 合同标的及实施工作范围

1. 建设目标

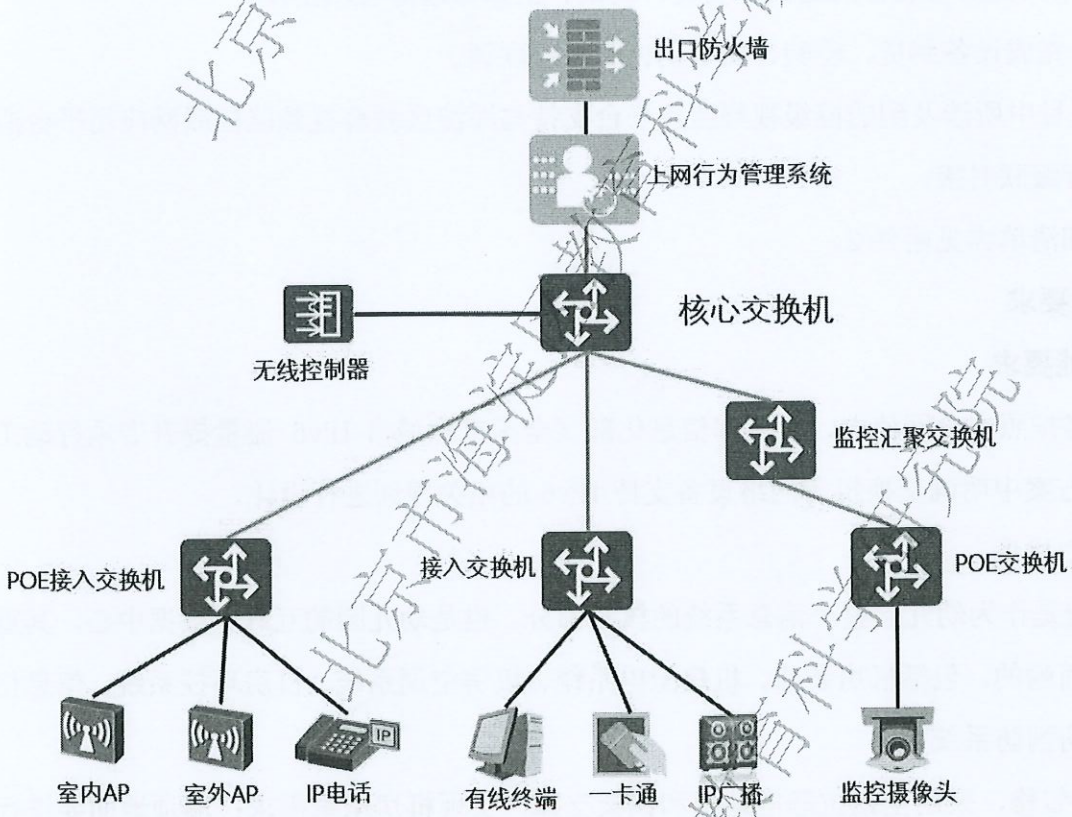
通过本项目建设，完成万柳幼儿园、巨山幼儿园两套独立、完整的幼儿园信息化基础设施体系，建成核心机房、多媒体教学、音视频、一卡通门禁、安防监控、综合布线、计算机网络、IP 广播、IP 电话九大系统。搭建一体化园区智慧信息化支撑架构。有效解决园所教学数字化支撑不足、安防管控不完善、出入管理不规范、通信与广播体系落后、网络及机房运维不标准等现存问题。

项目建成后，可全面满足园所教学教研、安全防范、门禁出入、公共广播、内部通信、机房运维等各项业务需求。系统按照可靠、易用、可扩展原则设计，适配幼儿教学场景与教职工使用习惯。项目严格遵循海淀区智慧教育建设管理规范，完成园区相关系统与区级监控平台对接，实现数据互通、统一监管。

北京市海淀区教育科学研究院

项目将严格按合同要求，按期完成设备供货、现场安装、系统调试与全网联调工作，完整交付项目图纸、操作手册、运维资料等全套归档材料。同步开展普通用户、管理员两级专项培训，保障系统熟练操作与常态化运维。规范完成到货验收、初验、试运行、竣工验收全流程工作，确保系统稳定运行、项目合规交付，全面达成合同既定建设目标与应用成效。。

2.总体架构



3.建设内容

本项目建设内容包括万柳幼儿园、巨山幼儿园两所幼儿园的核心机房、教室多媒体系统、多功能音视频系统、一卡通门禁系统、安防系统、综合布线系统、计算机网络系统、IP 广播系统、IP 电话系统及系统集成。

乙方做出下列承诺：

(1)乙方独立承担本项目建设目标和建设内容及技术规格要求所需增加相关硬件、技术支持与服务等产生的全部费用，对于在设备清单中未列出的设备、附件、各类连接电缆和接插件等，或乙方认为本项目中的设备、硬件产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，为完成系统总体功能又确有需要的，乙方在项目执行过程中自行解决，甲方不再追加任何费用。

(2)乙方在系统平台、人员、技术等方面具有充足实力，确保能够按照投标文件的服务整合协调方案推进项目建设实施。能够在规定的时间内完成初步验收和竣工验收工作，不以任何理由（不可抗力除外）作为未通过验收或延期验收的依据。

(3)本项目中所涉及的网络和网络安全设备，均支持并实现 IPV6 功能。

(4)本项目将实行全过程监理，乙方对监理工作提供必要的支持。乙方配合甲方以及项目监理组的工作人员参与设备的测试、安装、调试、故障诊断等各项工作。

(5)乙方完成设备到货、检验、安装调试和系统联调。

(6)本项目中所涉及到的校级视频监控平台支持与海淀区教育视频监控联网应用平台通过 GB28181 进行级联对接。

货物明细清单详见附件 2。

4. 建设要求

(1) 功能要求

本项目将按照中央网信办、工业和信息化部《全国重点城市 IPv6 流量提升专项行动工作方案》，在方案中明确交换机等网络设备支持 IPv6 的相关规划进行设计。

① 核心机房

机房系统是作为幼儿园整个信息系统的核心部分，也是幼儿园的互联、数据中心，其重要性也是不言而喻的。包括机房装修、机房配电系统、机房空调系统、机房环控系统、信息化防雷系统、机房消防系统等。

1) 机房装修，采用全钢抗静电地板和钢架支撑，实现机房承重需求；墙顶地面要进行防尘处理，地面实现防水处理。

2) 机房配电系统，一旦市电断电，实现对机房动力设备至少 30 分钟的不间断供电。

3) 机房空调系统，保障机房温湿度，实现主要设备区域温度：22±1℃，湿度：40-55%。

4) 机房环控系统，可集中监控和管理 UPS、空调、配电设备、门禁设备、视频监控设备以及温度、湿度、水浸等环境量。可通过定制开发以 SNMP 协议接入和管理第三方智能设备。可通过 WEB 浏览器登录管理器对设备进行监控和管理。

5) 信息化防雷系统，供电系统采取 3 级电涌保护器（SPD）进行保护。机房实行联合接地，建立合格的等电位接地系统，对进出保护区界面的管、线、槽实行等电位连接。

6) 机房消防系统，系统具有自动、手动启动方式，当某一类火灾探测器发出火警信号后，报警信号传入报警主机内，消防报警主机发出指令启动防护区内的声光报警器，提醒人员疏散。

当防护区内另一类火灾探测器发出报警信号传至消防报警主机，消防主机延时 30 秒确认后发出指令启动钢瓶进行放气。并启动放气指示灯，提醒人员不要进入放气区域内。

② 教室多媒体系统

触控一体机和实物展台有机的结合，使教学内容不受时空限制再现图文现场教学于课堂，有利于教师在授课时与学生进行互动教学，增加了学生的学习兴趣，加强了教学的深度和广度，充实了授课内容。

1）利用教室多媒体系统进行基于计算机课件的普通教学；

2）利用多媒体显示设备来显示各种计算机信号、视频图象及媒体信息，以丰富老师的教学内容；

3）利用交互式多功能设备来实现精品课堂的互动教学；

4）通过多媒体讲台的便捷性设计，集多功能于一体，能更加快速的提高教学质量，为老师提高更加便捷灵活的操作环境。

整个系统要高效率的完成教学任务，结合各个系统，充分发挥各个系统的功能，实现现代化的教学。另外，组成本系统的触控一体机、移动推车、电脑模块、无线投屏等设备由其他统建项目解决。

③ 多功能音视频系统

多功能厅音视频系统的建设，根据 X 所幼儿园需求，提供专业音视频扩声系统，用于园内节日表演，家长一日课堂等活动，保证其使用方便和听音效果良好；并在特性指标的指定中尽可能体现相对统一的标准，可以根据使用的种类及要求保障听音效果的良好。满足多任务功能：满足教学、会议、活动等需求；显示系统则使用触控一体机或小间距 LED 拼接屏。可用于教学、会议、演讲等多功能使用，系统设备配置精良，显示效果青晰、生动。

多功能厅音视频系统主要设备有音箱、主扩音箱功放、数字音频处理器、调音台、电源时序器。

其中数字音频处理器用于多路音频输入，检测声场环境自动过滤环境噪音，实现增益控制、抑制室内声学混响和彻底消除啸叫。

④ 一卡通门禁系统

该系统主要实现门禁管理。门禁管理系统主要管理园长室、财务室、核心机房、监控室兼消防控制室出入人员管理以及通往地下室、非上人屋面的出入口管理，门禁管理系统要对系统所有刷卡记录进行记录，可根据不同权限进行查询，可根据不同需求提供条件查询，并可生成

分类报表，为行政管理部门提供有效的数据支撑。

⑤ 安防系统

采用数字化监控设备，利用网络平台为载体，实现数字化视频监控平台（设备、显示、存储）的统一管理工作。

本系统可实现的管理功能主要包括：

1）图像存储、回放

系统支持视频图像的存储、回放及调用，方便管理人员对校园内进行视频监控管理。

2）图像分析

后台管理人员通过视频一旦发现学生聚集打闹，可通知安保人员及时处理，维护校园师生安全。对于部分学生不在规定区域活动，老师也可对其进行单独教育，降低学生危险事件的发生。

该系统管理平台可实现监控摄像机和存储的本域管理，同时实现入侵检测和视频周界联动功能。

⑥ 综合布线系统

综合布线系统应满足建筑内信息通信的要求，应支持语音、数据、图像等多种信息的传输，应满足信息通信网络和监控数据网络的物理隔离，并应满足无线信息网络的接入。

⑦ 计算机网络系统

信息化系统数据的交换，数据转发，数据安全，数据的上传和下载都通过计算机网络系统完成。计算机网络工程为学校的教学、办公、管理等业务提供现代化的技术支撑，网络性能需要满足未来数字化校园应用的高带宽、低时延、低抖动的网络传输要求。计算机网络必须能24小时运行，可用性达到99.999%。构建网络安全防护体系，建设一套行之有效的安全管理机制和技术手段，最大程度保证主机安全、网络安全，有效防止网络病毒的传播。

本项目将按照中央网信办、工业和信息化部《全国重点城市IPv6流量提升专项行动工作方案》，对交换机等网络设备支持IPv6的相关规划进行设计。

⑧ IP广播系统

校园广播主要用于满足学校自动打铃、广播通知、紧急消防广播、背景音乐、英语教学的开展等需求。

校园广播系统具有自动定时播放，预排播放、不同时间播放不同内容、区远程点播、电话广播、远程遥控、远程广播寻呼等多样化功能。

该系统主要设备包括：广播中央控制主机及软件、前置放大器、电源时序器、广播故障检测器、网络数据采集主机等。

其中广播控制主机及软件用于管理控制整体 IP 广播系统的播放、分区等；前置放大器用于音量前级放大，音频的处理和混音；广播故障检测器可实时检测广播系统内所有网络终端工作状态，网络终端工作异常时，蜂鸣器自动告警；网络数据采集主机实现模数转换，把模拟信号转为数字信号，延时在 30 毫秒之内，使人耳无感知。

⑨ IP 电话系统

主要功能是 IP 语音通话功能，需要解决学习办公固定通信业务，主要用于教师日常办公电话咨询交流，召开电话会议，是外部与学校取得业务联系的固定通讯方式。

按要求，每个办公室都根据教师或管理人员数量配置相应的 IP 话机，实现内部免费通话，根据需要可以召开内部 3 方电话会议，外部可向运营商申请召开多方电话会议功能。

(2) 性能要求

① 核心机房

机房建设主要为机房设备的稳定安全运行提供良好的环境。因万柳幼儿园机房建于地下，需特别注意机房防潮防漏水处理，同时机房及相关的工作房间应采用具有耐火等级的建筑材料，地面及其他装修应采用不低于 B1 级的装修材料。

万柳幼儿园和巨山幼儿园机房面积各有不同，但安装部署的设备种类和数量无太大差别，因此可统一适量参考《数据中心设计规范》中 C 级机房建设标准，同时遵循等保二级物理防护要求，配置普通空调和自动消防设施，满足两所幼儿园的使用。

主要设备性能需求：

42U 机柜：宽度×深度×高度 600×1000×2000mm；需使用优质冷扎钢板制作。

② 教室多媒体系统

实物展台：采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸为 A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积；采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅；采用单 USB3.0 接口实现供电、高清数据传输需求。

③ 多功能音视频系统

音视频系统需具有合适的响度、语言和音乐都要求声音清晰，但语言要求更高些，音乐则要求有足够的丰满度，而丰满度对于语言则是次要的、具有一定的空间感、具有良好的音色。显示系统由触控一体机或小间距 LED 拼接屏组成。

多功能厅音视频系统主要设备有音箱、主扩音箱功放、数字音频处理器、调音台、电源时序器。

其中音频处理器可实现立体声多段参数均衡器，2 路模拟音频输入 6 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换，每路输入带 48V 幻象电源。

主要设备性能需求：

音箱：频率响应：50Hz~20KHz；额定功率：200W；最大功率：400W；阻抗：8Ω；灵敏度：97dB；最大声压：124dB。

主扩音箱功放：立体声输出功率：2x200W；频率响应：20Hz~20KHz；总谐波失真(8Ω/1KHz)：＜0.5%(20Hz~20KHz)；接口部分：输入：平衡式卡侬(公头 x2+母头 x2)，输出：SpeakON 接头 x2，1/4 寸接线柱(香蕉头)x4；信噪比：≥100dB。

数字音频处理器：支持 2 路模拟音频输入 6 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换，每路输入带 48V 幻象电源。

④ 一卡通门禁系统

系统应具有一定的稳定性。新业务功能的增加或扩充不应影响原有业务的正常处理；

系统应能够每天 24 小时连续不间断工作；

系统查询响应时间小于 3 秒。

各种使用权限由系统管理员统一管理；

应用软件应具有可扩展性，通过组件化设计，具有充分的可扩展性；

应用软件应具有一定的灵活性，系统应满足在尽量不重新进行软件开发的前提下，以最大程度适应今后按需求变动的需要。通过参数化驱动的设计，使系统具有足够的灵活性。

主要设备性能需求：

门禁控制器：双门单向网络型门禁控制器；支持局域网通信；存储容量不低于 2 万个用户/10 万条记录；支持按楼层以及每楼层门数进行分配。。

⑤ 安防系统

后台管理人员通过视频一旦发现学生聚集打闹，可通知安保人员及时处理，维护校园师生安全。对于部分学生不在规定区域活动，老师也可对其进行单独教育，降低学生危险事件的发生。

目前主流的网络摄像机图像分辨率至少能够达到 1080P(1920×1080)，清晰度是模拟摄像机的数倍，能够清晰获取图像证据。采用网线进行信号传输，室内摄像机采用吸顶安装或壁装

安装，室外摄像机采用壁挂安装。

视频控制设备可支持触摸屏，支持网络控制方式，支持 RS232、RS485 串口控制，支持两级用户权限。

视频图像分辨率不小于 1080P，录像可查时间不小于 30 天。

视频管理平台可实现管理本域不少于 500 路监控视频的能力。

主要设备性能需求：

管理主机：支持管理本域不低于 500 路摄像机；支持不低于 150 个用户并发在线；报警并发处理能力：不低于 20 条/s 本域告警上报网口：千兆以太网。

视频解码器：6 路高清解码器；解码格式：H.265、H.264；解码能力：8*1200W@20/8*4K@30/32*1080P@30/72*720P@30；输出通道：6 路 HDMI 视频输出接口；输出分辨率：最大支持 3840X2160（4K）@30HZ，向下兼容多种；以太网口：2 个 10M/100M/1000M Base-T 自适应；串口：1 个 RJ45 接口的 RS232 串口，1 个 RJ45 接口的 RS485 接口；支持最大单口 36 画面；支持场景切换；支持开窗、漫游、叠加功能。

半球型摄像机（内置拾音）：支持 400 万像素；音频 1 入 1 出；告警 1 入 1 出；10M/100M 自适应网口；支持照度 0.005lux（F1.6，AGC ON，彩色），0lux（开启红外）；宽动态范围：120dB；支持红外补光；支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、徘徊检测、快速移动、人员聚集、非法停车、遗留物检测、物品移除检测、场景变更、遮挡检测、声音异常、人脸检测、客流统计等；供电方式：DC12V、PoE；防护等级：IP66。

球型摄像机：支持 1/2.8″ 400 万 23 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光 150 m，白光补光 30 m；支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍，最大焦距≥135mm；支持最低照度可达彩色 0.0003Lux，黑白 0.0001Lux；支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测；支持人脸抓拍模式，最大同时抓拍 5 张人脸；支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；

需具备智能分析抗干扰功能；支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置；支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物；具备≥1 对音频输入输出接口、≥2 路报警输入、1 路报警输出，具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB；防护：IP66;抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准；支持 IPV4/IPV6

磁盘存储阵列：48 盘位网络存储设备，配置单控制器；网络接口：3 个千兆以太网接口；支持不同容量硬盘混插使用；支持提供回放历史录像数据功能，并可巡检所有的资源，获取录像存储状态以及资源访问状态等。

存储硬盘：3.5 英寸规格、SATA 接口、外部传输速率 6Gb/s、7200RPM 转速、256MB 高速缓存，支持 7×24 小时全年不间断运行，兼容 RAID0、1、5、6 冗余技术，企业级硬盘，带有原厂质保。

⑥ 综合布线系统

各楼层接入交换机到各房间信息点位采用六类非屏蔽线缆，总体上达到主干千兆光纤、桌面千兆网线的链路规划建设。

主要设备性能需求：

六类非屏蔽网线：六类双绞线，国标阻燃、24AWG 标准。

24 口配线架：24 口模块式通用非屏蔽配线架，材料阻燃 pvc，适配 19 英寸机柜。

多模光缆：万兆多模 10G，阻燃，OM4。

⑦ 计算机网络系统

信息化系统数据的交换，数据转发，数据安全，数据的上传和下载都通过计算机网络系统完成。计算机网络工程为学校的教学、办公、管理等业务提供现代化的技术支撑，网络性能需要满足未来数字化校园应用的高带宽、低时延、低抖动的网络传输要求。计算机网络必须能 24 小时运行，可用性达到 99.999%。构建网络安全防护体系，建设一套行之有效的安全管理机制和技术手段，最大程度保证主机安全、网络安全，有效防止网络病毒的传播。

主要设备性能需求：

核心交换机：框式结构，槽位不低于 5 个；交换容量不低于 76.8/336Tbps；包转发率不低于 8640/57600Mpps； 支持 WLAN 基本业务、QoS、安全和用户管理等功能；支持 PPPoE、802.1X、MAC、Portal 认证方式；支持 IPV4 静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、BGP4 等； 支持与第三方厂商混合组网管理；支持 TRILL，FCoE（DCB），EVN，nCenter，EVB，SPB，VXLAN 等数据中心特性。

24 口接入交换机：配置 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，配置 4 个千兆 SFP；包转发率≥50Mpps；交换容量≥300Gbps；支持 RIP、RIPng、OSPF 协议。

24 口 POE 交换机：配置 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，配置 4 个千兆 SFP；支持 POE+供电；包转发率≥50Mpps；交换容量≥300Gbps；支持 RIP、RIPng、OSPF 协议。

无线控制器：配置 10 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+端口；转发能力≥10Gbps；最大可管理 AP 的数量≥512；无线用户接入能力≥4096；支持无线协议 802.11 a/b/g/n/ac/ac wave2/ax。

室内无线 AP：支持无线协议 802.11ax，2x2 双频，内置天线，可支持以太网、USB、蓝牙传输数据。

防火墙：配置 16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，6 个千兆 SFP，6 个万兆 SFP+端口；配置不低于 SSL VPN 100 用户；最大并发连接数不低于 100 万。

上网行为管理：配置 12 个 10/100/1000Base-T 以太网端口；12 个千兆 SFP 端口；吞吐量不低于 8G。

⑧ IP 广播系统

校园广播系统可独立控制每个区域或教室终端播放不同的内容，可以针对不同的地方进行不同时段不同内容的播放，方便学校的日常管理。通过软件可轻而易举地实现智能广播的定时、寻址、分组等功能。操作人员只要在校园网上的一台计算机就可实现对主机的全部管理与操作功能，也可在校园内任意一台计算机上实现节目的制作与传输。

该系统主要设备包括：广播中央控制主机及软件、前置放大器、电源时序器、广播故障检测器等。

其中广播控制主机能具备 DSP 音频矩阵功能，可实现 6*6 多对多矩阵功能，实现触摸屏操控。前置放大器支持 4 路麦克、8 路线路音频混音输入，其中两路麦克支持默音，在本地、主控、移动端软件均可控制音量音效调节，音频输入级联叠加。

主要设备性能需求：

网络广播中央控制主机：支持不低于 6 路线路输入端口、6 路麦克输入端口，6 路线路输出端口；音频接口：RCA*12、TRS*6；通讯接口：RJ45、DB9；IO 接口：USB*4；频率响应：20Hz-20KHz；信噪比：≥90dB。

前置放大器：支持 4 路麦克、8 路线路音频混音输入，其中两路麦克支持默音，在本地、主控、移动端软件均可控制音量音效调节；支持对单路音频信号进行精确数字调节，支持音量、均衡单路调节，调节精度达 1%，在本地、主控、移动端软件均可进行调节；支持对各路不同输入信号进行同步等比增益调节，主控、移动端软件均可进行远程调节。

网络广播音箱：支持 POE 供电方式，无需外接电源；内置数字音频放大模块，支持本地线路输入，智能扩音实时检测到的本地音频输入（优先级可配），立体扩声；扬声器：同轴喇叭；

扬声器频率：100-16KHz；IO 接口：RJ45、TF 等。

⑨ IP 电话系统

内号之间免费通话/座机，手机，电脑之间免费通话。用户容量：≤50 用户。园区在岗教职工不超过 40 人，结合行政办公、门卫、保健室、食堂、公共点位及未来两年扩容需求，配置 50 路 IP 分机用户授权，支持座机、手机、电脑互通，内部免费通话。

外线中继配置：按照园区日常对外通话并发量测算，配置 4 路外线中继，满足家长进线、业务外联、行政办公高峰通话需求，不占线、不拥堵。

冗余后备配置：配置 2 路 4G 应急中继作为备用线路；核心语音设备配置双电源及 UPS 供电保障，满足校园安全应急通信要求，符合幼教规范化建设标准。

(3) 网络安全要求

① 核心机房系统

核心机房作为两所幼儿园信息化系统的核心枢纽，承载所有设备运行与数据存储，需保障设备安全、数据安全，满足 24 小时不间断运行需求，结合机房建设标准及幼儿园场景特殊性，安全需求如下：

设备与数据安全需求：机房设备（机柜、UPS、空调等）需选用合格产品，具备防损坏、防干扰能力；机房实行封闭管理，严禁无关人员进入，防止设备被破坏、数据被非法调取；核心数据存储设备需具备加密、备份功能，防止数据篡改、丢失。

② 教室多媒体系统

教室多媒体系统是教学核心设备，直接服务于师生，使用频率高、操作人员（教职工）水平不一，需保障内容安全，贴合幼儿园教学场景，安全需求如下：

内容安全：教学内容需经过审核，杜绝不良信息、敏感内容接入系统，支持教学内容加密存储，防止教学资源被非法篡改、传播；设备需具备防病毒、防入侵功能，避免恶意软件植入导致内容泄露或设备瘫痪。

③ 多功能音视频系统

多功能厅音视频系统用于幼儿园节日表演、家长开放日、教学会议等活动，需保障内容安全，贴合幼儿活动特点，安全需求如下：

内容安全：内容需经过审核，杜绝不良信息、敏感内容展示，支持快速切换、应急关闭功能。

④ 一卡通门禁系统

一卡通门禁系统用于幼儿园重点区域（园长室、机房、财务室等）出入管理，需保障数据安全，具备高稳定性和可管理性，安全需求如下：

数据安全：刷卡记录、用户信息等数据需加密存储，防止被篡改、泄露；支持数据查询、报表生成，为行政管理提供数据支撑；用户信息可及时更新、注销（如教职工离职），避免权限滥用。

⑤ 安防系统

安防系统是幼儿园校园安全的重要防线，用于监控校园内及周边环境、保障师生安全，需具备全覆盖、高清晰、可追溯、易管理的特点，安全需求如下：

监控覆盖安全：校园楼内、周边、重点区域（校门口、机房、财务室等）需实现监控全覆盖，无监控死角；摄像机需选用高清产品（分辨率不小于 1080P），确保图像清晰，可清晰识别人员面部、行为，为安全核查提供有效证据。

存储安全：监控视频需集中存储，存储期限不小于 30 天，存储设备需具备加密、防篡改功能，防止视频被删除、篡改、非法调取；存储设备需稳定运行，具备冗余备份功能，防止视频数据丢失。

管理安全：安防系统管理平台需具备权限分级管理功能，不同角色拥有不同的监控查看、操作权限，禁止无关人员查看监控视频，尤其是幼儿隐私场景（如寝室、卫生间）需严格管控查看权限；操作日志可追溯，便于核查操作行为。

⑥ 综合布线系统

综合布线系统是智慧校园信息化的物理基础，贯穿整个幼儿园，承载语音、数据、图像等各类信息传输，需保障传输安全、线路安全、物理安全，满足多系统兼容需求，安全需求如下：

传输安全：布线需满足语音、数据、图像传输的物理隔离要求，避免信号干扰导致传输中断、数据泄露；线缆选用国标阻燃产品，支持高带宽、低时延传输，防止传输过程中数据丢失、篡改。

⑦ 计算机网络系统

计算机网络系统是所有信息化系统的数据交换核心，实现校园网络 100%覆盖，需保障网络稳定、数据安全、防攻击，满足教学、办公、管理的高可靠性需求，安全需求如下：

稳定性安全：网络需 24 小时不间断运行，支持有线与无线网络协同，实现校园全覆盖，避免接送高峰、教学高峰时段网络卡顿、断连；核心交换机、接入交换机等设备需具备冗余备份功能，防止单点故障导致网络瘫痪。

数据安全：保障信息化系统数据交换、转发、上传下载过程中的安全，防止数据被拦截、篡改、泄露；构建完善的网络安全防护体系，防止网络病毒传播、恶意软件植入，保护幼儿、家长隐私数据及教学、办公数据安全。

防攻击安全：部署防火墙、上网行为管理等设备，拦截黑客入侵、端口扫描、勒索病毒等网络攻击，禁止非法 IP 访问校园网络；支持多种认证方式，防止非法接入网络，保障网络安全。

无线安全：无线网络需具备加密功能，防止非法接入、信号泄露；无线 AP 需覆盖无死角，同时避免信号干扰，保障移动教学、资源共享的安全顺畅；无线控制器需具备用户管理、权限控制功能，限制非法设备接入。

管理安全：网络设备可集中管理，支持故障预警、日志记录，可追溯网络操作行为；具备权限分级管理功能，不同角色（园长、教职工、安保）拥有不同的网络操作权限，避免越权操作带来的安全隐患。

⑧ IP 广播系统

IP 广播系统用于幼儿园日常管理、教学通知、应急广播等，需保障广播内容安全、传输安全，具备高可靠性和稳定性，安全需求如下：

内容安全：广播内容需经过审核，杜绝不良信息、敏感内容、错误指令播放；支持分区、定时播放，防止误播、乱播，尤其是应急广播需精准、及时，避免引发师生恐慌。

传输安全：采用先进的数字传输技术，确保广播信号传输清晰、稳定，避免信号中断、失真；传输过程中具备加密功能，防止广播内容被非法拦截、篡改；支持故障检测，广播终端异常时可自动告警，及时处置。

⑨ IP 电话系统

IP 电话系统用于幼儿园日常办公、对外联络、应急通信，需保障通话安全，满足教学办公及应急需求，安全需求如下：

通话安全：支持内部免费通话，通话内容需加密传输，防止被拦截、窃听；具备来电识别功能，避免诈骗电话、骚扰电话接入，保护教职工、幼儿园信息安全；支持电话会议功能，会议内容需保密，防止信息泄露。

(4) 信息量要求

本项目幼儿园信息化系统集成项目，涵盖核心机房、教室多媒体、综合布线、计算机网络、IP 广播、安防、多功能厅音视频、IP 电话、一卡通门禁 9 大系统，各系统均具备独立的信息

产生、传输、存储及交互功能，信息量的规模、类型与增长速度直接关联系统性能、存储容量及扩展能力。本章基于单所幼儿园的功能需求、性能需求及安全需求，对当前信息量进行全面分析，并结合幼儿园办学规模、使用场景及未来发展趋势，对后续信息量变化进行科学预测，为单所幼儿园系统优化、资源配置及风险防控提供数据支撑。

结合单所幼儿园的办学场景、设备配置及功能定位，当前信息量主要集中在各系统的运行数据、业务数据及交互数据，各系统具体信息量分析如下：

核心机房作为单所幼儿园信息化系统的核心枢纽，信息量主要来源于机房环境监控、设备运行及数据存储，属于基础支撑类信息量，整体规模可控但需保障 24 小时不间断采集与存储。具体包括：环控系统采集的温湿度、水浸、供电状态等环境参数，UPS、空调、配电设备等运行数据，涵盖负载大小、电池容量、输入输出电压、故障情况等，机房消防、防雷系统的告警数据，属于突发类数据，正常工况下单日数据量较少，异常工况下随告警频次增加而增长；同时，机房承载各系统核心数据的存储，初期主要存储设备配置信息、系统运行日志等基础数据，初期存储量约 50GB。

教室多媒体系统信息量主要为教学交互类数据，核心依托触控一体机、实物展台等设备，信息量与教学频次、使用时长直接相关，主要产生教学课件传输数据、交互操作日志、教学视频片段。，数据以临时缓存为主，核心教学资源需长期存储，初期存储量约 200GB。

综合布线系统作为物理传输载体，不直接产生业务数据，其信息量主要体现为线路传输状态数据。系统实时采集各链路的传输速率、信号强度、误码率等参数，存储量可忽略不计，仅需留存近期 1 个月的监测数据用于追溯。

计算机网络系统是信息量最集中的核心系统，承担所有数据的交换、转发与传输，信息量涵盖网络运行数据、数据交互数据及安全日志数据。网络运行数据包括核心交换机、接入交换机、无线 AP 等设备的端口流量、连接数、转发速率等，初期核心网络设备存储量约 500GB。

IP 广播系统信息量主要为音频数据、播放日志及设备运行数据，数据量与播放频次、播放时长正相关。日志数据留存 3 个月，初期存储量约 50GB。

安防系统信息量主要为视频数据、报警数据及设备运行数据，是单所幼儿园信息量最大的系统之一，核心需求为视频存储与追溯。按要求视频数据留存不低于 30 天，单所幼儿园视频存储需求约 36000-54000GB（36-54TB），设备运行及报警日志留存 6 个月，存储量约 100GB。

多功能厅音视频系统信息量主要为活动音视频数据、设备运行数据及操作日志，数据量与活动频次相关。单所幼儿园初期存储量约 20GB。

IP 电话系统信息量主要为通话日志、通话录音及设备运行数据，数据量与通话频次、通话时长相关。初期存储量约 20GB。

一卡通门禁系统信息量主要为刷卡记录、用户信息及设备运行数据，数据量与出入频次相关。单所幼儿园重点管控区域（园长室、核心机房、财务室等）每日出入频次约 80-120 次，每刷卡 1 次生成 1 条记录，单日刷卡记录约 80-120 条；用户信息（教职工、管理人员权限信息）约 50 条，数据量约 1MB；设备运行数据（门禁控制器、读卡器等）每 5 分钟采集 1 次，单日约 288 条，数据量约 50MB。单所幼儿园一卡通门禁系统单日数据量约 51.1-51.2MB，刷卡记录留存 6 个月，用户信息及设备运行日志留存 1 年，初期存储量约 20GB。

结合单所幼儿园办学规模稳定、信息化应用深化及未来 2-3 年发展规划，基于当前信息量现状，对各系统信息量增长趋势、存储需求变化进行科学预测，整体遵循“平稳增长、按需扩容”的原则，重点聚焦数据存储需求的增长，具体预测如下：

办学规模稳定：单所幼儿园班级数量、教职工人数、幼儿人数保持稳定，无大规模扩招计划，各系统设备配置无重大新增或更换，单所幼儿园各系统信息量呈平稳增长态势，3 年内单日总数据量约年均增长率约 12%-15%，本次建设满足未来存储需求。

(5) 标准规范

① 《海淀区中小学、幼儿园安全防范系统建设管理规范》（海教发〔2014〕23 号）；

② 《智能建筑设计标准》（GB50314-2015）；

③ 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；

④ 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；

⑤ 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

⑥ 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）；

⑦ 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）；

⑧ 《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016）；

⑨ 《钢制电缆桥架工程技术规程》（T/CECS31-2017）；

⑩ 《公共广播系统工程技术标准》（GB/T50526-2021）；

⑪ 《厅堂扩声系统设计规范》（GB50371-2006）；

⑫ 《数据中心设计规范》（GB50174-2017）；

⑬ 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）。

(6) 幼儿园信息化统筹建设标准

网络点位：活动室前后墙面距地1800mm，一般教室前墙预留2个网络信息点，后墙预留1-2个网络信息点，用于教室多媒体，教师外接电脑使用。办公室、会议室、教具制作室、保健室、财务室、教室值班室、应按5㎡~10㎡划分工作区，且每个工作区应设置1-3个信息点用于教师办公电脑接入，满足日常办公需求。多功能厅按照20㎡~50㎡划分工作区，且每个工作区应设置1~2个信息点，舞台位置需预留2个信息点，用于日常活动外接网络使用，同时舞台侧预留点位为后期LED显示系统使用。门卫室、传达室、储藏室、库房、核心机房、消防监控兼保安室工位附近或合适位置附近墙体距地300mm，用于网络预留、后期安防及其他系统与主楼联网使用等。晨检厅、门厅合适位置距地1800mm，用于网络预留。园长室根据行政办公情况考虑网络点位数量，用于办公电脑接入，满足日常办公需求。

广播：活动室、多功能厅，布置在前墙斜上方位置距地2400mm。走廊公共区域根据走廊布局，单只广播喇叭半径按照12.5米设置一台，每隔25米设置一台广播喇叭，用于日常播放教学、上下课打铃等业务广播及紧急通知。室外公共区域，主楼楼宇四周墙面预留广播穿线孔，具体预留位置需要根据室外布局确定。

监控：活动室对角照射，吸顶安装/壁挂安装，距地高度结合实际情况，用于活动教学的日常监控，要求无死角监控，遇到教室有承重柱、有遮挡需适当增加监控点位。幼儿卫生间、盥洗室、衣帽间、淋浴间、办公室、会议室、教具制作室、保健室、教师值班室、教职工卫生间若干湿分离，洗手区增加监控，监控对角照射，吸顶安装、壁挂安装，距地高度结合实际情况，淋浴间可根据实际面积大小、布局情况，设置1-2个监控点位，用于活动教学的日常监控，要求无死角监控。财务室内部墙角吸顶安装、壁挂安装，距地高度结合实际情况，主要照射财务室门口，作为重点部位，需要符合安全防范管理要求。多功能厅吸顶安装、壁挂安装，距地高度结合实际情况，对角照射，作为人员密集区域，需要满足安全防范管理的需要。门卫室、传吸顶安装、壁挂安装，距地高度结合实际情况，一般作为监控分控室，需要符合安全防范管理要求。园长室、储藏室、库房、燃气表间、核心机房、消防监控兼保安室、开水间、楼梯间、电梯间、食梯口、功能机房，监控需吸顶安装或壁挂安装，距地高度结合实际情况，属于重点部位，需要符合安全防范要求。晨检厅、门厅吸顶安装、壁挂安装，距地高度结合实际情况、走廊公共区域根据走廊布局，20-30米设置1个摄像机，50-60米设置2个摄像机对射，属于公共区域监控，需要符合安全防范要求。厨房、洗消间、操作间、备餐间等每个独立区域都应设置监控点位，需符合阳光餐饮，明厨亮灶相关要求。室外公共区域，主体楼宇室外墙面预留监控穿线孔，主楼存在拐角的地方需要在拐角每个方向预留监控穿线孔，安装高度为3-3.5

米，根据分班活动区的规划，做到监控无死角覆盖。在周界围墙一周，每 30-50 米设置一对摄像机对照，由室外管井至周界围墙，配套设置电源，弱电管与强电电源管需分开敷设，室外管线预留到位，为后期监控系统预留备用。幼儿园主出入口，人行和车行的主出入口需要部署 1 台高清球机，采用支架架设于出入口墙外，存储 180 天；其他采用枪机，保证出入口无死角。

电话：活动室前墙距地 1800mm，用于家长接送孩子门卫室与班级教师联络使用。幼儿园老师上课过程中不允许带手机，需要通过电话与门卫室的建立联系。办公室、会议室、教具制作室、保健室、财务室、园长室、多功能厅、教师值班室、，至少设置 1 个电话点位，结合使用面积和办公人数，点位可适当增加，用于日常内部及外部办公。门卫室、传达室吸顶安装/壁挂安装，距地高度结合实际情况，一般作为监控分控室，需要符合安全防范管理要求。厨房、洗消间、操作间、备餐间等，厨房活动区域应预留 1-2 个电话点位，用于食堂日常工作使用

无线：活动室、办公室、会议室、教具制作室、保健室、财务室、教师值班室、门卫室、传达室、厨房、园长室，无线需吸顶安装、壁挂安装,距地 2400mm，用于日常老师教学，备课，开展教学，线上办公，开会使用。多功能厅，吸顶安装、壁挂安装,距地 2400mm，根据多功能厅面积和容纳人数确定安装数量，用于满足日常教师活动和会议时的移动设备接入。走廊公共区域，根据走廊布局，空旷区域单台 AP 半径按照不超过 30 米设置一台，两台设备间隔不超过 60 米，用于移动设备接入，满足教师日常网络使用。，主体楼宇室外墙面预留无线点位，主楼楼顶预留无线点位，用于后期安装室外无线使用，楼顶四周每个方向预留 1 个点位。

有线电视：活动室、多功能厅、教师值班室、明厨亮灶，前墙居中位置距地 1800mm，用于有线电视预留，日常教学中收看电视节目、明厨亮灶要求等

专业广播：多功能厅为保证多媒体扩声效果，100 ㎡以内，舞台侧设置 2 台专业音箱，100 ㎡以上，房间前后共设置 4 个专业音箱，面积更大的根据实际需求配置。

信息发布：晨检厅、门厅合适位置距地 1800mm，用于公共信息展示。

5.货物的交付、检验和到货验收

本合同生效之日起（结合现场地勘及幼儿园施工条件，待满足进场条件且乙方向监理单位提交开工申请后 15 个日历日内），乙方应按照甲方要求的货物交付时间和地点，完成本合同书第三条第三款约定的货物交付。货物到达甲方指定地点后，甲乙双方共同对货物进行到货验收。

甲乙双方共同约定到货验收所需的到货清单、检查报告、合格证等质量保证材料清单，共同对货物的外观、数量进行清点。甲方有权按照本合同书约定的技术指标对货物的性能、配置

进行选择性测试检查，由乙方做出测试方案和测试报告。若出现的产品损坏、数量不全、产品不符等情况时，甲方有权要求乙方在规定时间内完成退货、货物更换、货物补充等。

6.深化设计和施工组织设计

本合同书生效之日起（10个日历日内），乙方应完成本项目现场勘查工作，编制本合同书的组成部分《项目深化设计方案》和《项目施工组织方案》，以上文件甲乙双方应共同达成一致意见，甲方予以书面确认。

7.实施工期

本合同书生效之日起的（365个日历日内）完成本合同书第三条第1款至第6款约定的内容。

8.实施人员配备

乙方为本项目成立项目经理部，主要人员配备如下：项目经理姚居贤，全面负责项目执行、进度、质量和成本控制；技术经理潘章晟，负责深化设计与施工全过程技术和质量控制；马亮亮、郭琳等人负责项目现场实施、调试工作；商务经理刘婉欢、商务助理于海龙，负责设备发货与文档资料管理。

9.培训要求

1.乙方应就合同系统向甲方使用和维护人员提供必要的培训，培训目的是使甲方使用人员和维护人员能够进行合同系统的正常使用和维护。乙方应制定系统培训计划，开展业务人员使用培训，编制培训总结报告，并在试运行期间提供技术支持。

2.培训内容：

培训课程名称：智能化系统概述与国产化设备专项培训、核心机房基础设施运维与管理、现代化教学音视频系统应用、一卡通系统与人员出入管理、幼儿园安全防范系统实操、校园网络与网络安全管理、IP广播与IP电话系统应用、统一管控平台与应急联动。

培训方式：现场培训。

培训地点：使用单位指定地点。

3.乙方制订培训计划、提供课程材料及授课讲师，按照上述内容和方式培训甲方相关工作人员。培训费用包括在合同总价款中。

4.培训实施时间由双方根据项目进度协商而确定，甲方组织其人员参加培训，并对培训效果进行评估。

第四条 验收

1.验收阶段和验收要求

验收分为初步验收、系统试运行和竣工验收三个阶段。验收的流程和材料应符合《海淀区智慧教育项目建设管理细则（试行）》（海教发〔2021〕31号）和《海淀区智慧教育项目验收规范（试行）》（海教办发〔2021〕19号）的要求。

2.初步验收

乙方在完成本合同书第三条约定的工作内容后，应向甲方提出本项目初步验收申请并提交初步验收材料。甲乙双方就初步验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目初步验收评审会，验收专家组出具《项目初步验收专家评审意见》。初步验收合格的，形成《项目初步验收报告》进入系统试运行环节。初步验收不合格的，乙方应按照《项目初步验收专家评审意见》进行整改。

3.系统试运行

乙方应按照甲方指定的系统试运行范围，设定系统试运行目标并制定系统试运行计划，组织相关的业务人员开展系统试运行测试。系统试运行时间为自《项目初步验收报告》形成之日起2个月。乙方在系统试运行期间，应验证在真实的业务环境中系统的稳定性和可用性。乙方应记录试运行期间出现的问题并按照业务人员试运行的反馈意见对存在问题进行整改和优化。

系统试运行期满后，乙方应向甲方提交《系统试运行报告》，甲方应对乙方提交的《系统试运行报告》进行确认。经甲方确认《系统试运行报告》通过后，视为系统试运行阶段结束。若存在未完成整改或优化等情况，甲方有权要求乙方重新进行系统试运行或延长系统试运行时间。

4.竣工验收

系统试运行阶段结束后，乙方应向甲方提出本项目竣工验收申请并提交竣工验收材料。甲乙双方就竣工验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目竣工验收评审会，验收专家组出具《项目竣工验收专家评审意见》。竣工验收合格的，形成《项目竣工验收报告》。竣工验收不合格的，乙方应按照《项目竣工验收专家评审意见》进行整改。整改完成后乙方应向甲方提出本项目竣工验收申请并提交竣工验收材料。甲乙双方就竣工验收材料达成一致意见后，由甲方重新组织召开项目竣工验收评审会。

第五条　价款及支付

1.本合同以人民币为货币单位，均为含税价格。

2.总价款

本合同总价款为：人民币￥5,609,283.93元（大写：人民币伍佰陆拾万零玖仟贰佰捌拾叁元玖角叁分）。

本合同最终支付金额以项目实施完成后审计审定金额为准。该价款为包含全部相关税费的最终价款，除此以外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。

3.付款方式

合同价款以人民币结算，根据财政资金安排和使用要求，以分期付款方式进行支付。

（1）合同生效后，甲方向乙方支付首笔款，比例为合同金额的50%，合计人民币￥2,804,641.97元（大写：人民币贰佰捌拾万零肆仟陆佰肆拾壹元玖角柒分）。

（2）初步验收合格后，甲方向乙方支付第2笔款,比例为合同金额的30%，合计人民币￥1,682,785.18元（大写：人民币壹佰陆拾捌万贰仟柒佰捌拾伍元壹角捌分）。

（3）竣工验收合格后，依据结算审核结果支付剩余项目尾款。

（4）鉴于本项目的资金属于财政资金，具体付款将按北京市海淀区财政局的有关规定及相关资金的实际到账金额和时间进行办理。乙方应对此有充分的知晓与理解，甲方免除因拨款额度及时间造成的责任。满足合同约定支付条件的，采购人应当在收到发票后按时足额支付采购资金。

（5）经甲乙双方协商一致确认，如项目执行中发生因第三方原因或不可抗力等情况导致工程进度被迫延后或无法实施的情形，甲方有权与乙方就合同支付进度条款进行洽商后变更。

(6)具体付款方式：银行对公账户支付

乙方账户信息：

账户名称：北京中科联诚软件股份有限公司

开户银行：中信银行北京五棵松支行

账号：8110 7010 5270 3566 156

4.发票

甲方付款前，乙方应向甲方开具等额、合法、有效的增值税发票。否则，甲方有权拒绝付款且不承担违约责任。

5.其它

乙方已知晓甲方用以支付货款的资金来源于有关部门的财政拨款，若因财政拨款到账不及时，导致甲方未能按约定支付相关费用的，乙方同意付款时间适当顺延，甲方不承担迟延付款违约责任。

第六条　合同变更

1. 项目建设目标不变的前提下，确需对原技术方案进行优化完善的，经双方协商一致签署变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等效力。

2. 合同变更后的总价款不能超出本合同总价款，超过部分不予支持。

3. 合同变更内容不应超过本合同工作内容的 10%。

第七条　质量保证

1. 乙方应保证向甲方提供的货物是全新、未使用过的，完全符合强制性的国家技术质量规范和本合同书约定的质量、规格、性能和技术规范的要求。

2. 乙方应保证向甲方提供的货物可以正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命内具有符合质量要求和产品说明书中列举的性能。在本合同质保期内，乙方应对所供货物因设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责，对因产品质量而产生的问题负责。

3. 乙方应保证向甲方提供的货物的检验结果，发现系统的数量、质量、规格与合同不符或者在本合同质保期内，证实系统存在缺陷，包括潜在的缺陷或不符合使用要求等，乙方应在收到甲方通知后的 24 小时内应答并解决问题。乙方在收到甲方通知后的 24 小时内未做出应答或者在 72 小时内未解决问题的，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用由乙方承担。

第八条　权利和义务

1. 甲方有权聘请监理单位协助甲方完成本项目的管理工作。乙方应接受甲方聘请的监理单位对本项目的管理工作。

2. 甲方应向乙方提供并允许乙方使用双方商议确认的信息、数据、资料。

3. 若乙方履行本合同过程中需与第三方配合，甲方应负责协助协调乙方与第三方的工作。但乙方不得以甲方的协调结果作为项目进度变更、延期、停工的理由。

4. 甲方应按本合同书约定向乙方支付款项。

5. 乙方有向甲方提交项目周报和月报的义务。

6. 乙方应配合甲方梳理和归档相关项目资料。

7. 实施过程中涉及文物古迹的，应按照相关文物保护要求执行并及时向甲方报告，不得擅自对文物古迹施工。

第九条　运维及售后服务

1. 系统终验合格后进入系统质量保证期，质保期为 3 年。

2. 质保期内出现设备故障，由乙方对其提供的设备、软件进行免费维修。

3. 电话技术支持：对甲方提出的技术问题，乙方提供 7*24 小时技术咨询服务，技术支持人员在接到咨询电话后，30 分钟内通过电话向甲方提供问题解答和技术指导。

4. 远程技术支持：在甲方条件允许下，可直接通过互联网对系统进行维护或解决系统发生的故障。

5. 上门技术服务：系统出现紧急情况，工作日 2 小时内、节假日 4 小时内。

6. 售后服务维修网点地址：北京市海淀区苏州街 3 号 6 层 608，电话 010-62670788。

7. 乙方应按照《投标文件》关于项目运维及售后服务的具体内容完成各项服务工作。

第十条　知识产权及保密义务

1. 本合同中包含核心机房、教室多媒体系统、多功能音视频系统、一卡通门禁系统、安防系统、综合布线系统、计算机网络系统、IP 广播系统、IP 电话系统等的所有权、使用权和在运行期间产生的数据归甲方所有。

2. 甲方提供给乙方的图纸、文件或其他电子或书面资料的知识产权，均归甲方所有。

3. 乙方应保证其依据本合同向甲方所提供的货物、配件、配套软件、服务等不损害任何第三方的合法权益或社会公共利益，任何第三方不会基于所有权、抵押权、专利权、商标权或其他任何权利或事由对甲方主张权利。如果甲方因采购和使用货物而遭受第三方的追索，乙方应承担甲方因此遭受到的全部损失，包括不限于诉讼费、律师费、保全费、差旅费、公证费等。

4. 乙方应对本合同的内容或因履行本合同而取得的甲方的信息、资料等予以保密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本合同以外的任何第三方披露，也不得使用或允许他人使用于非为履行本合同以外的目的。信息接受方可仅为本合同目的向其雇员披露对方提供的保密信息，但同时须指示其雇员遵守本保密义务。

5.本保密义务在本合同期满、解除或终止后仍然有效，直至相关保密信息为公众所知悉。

第十一条　违约责任

1.甲乙双方如有一方违约，由违约方承担因此给对方造成的经济损失。

2.如乙方未按合同约定时间将货物运到甲方指定地点、未能在指定期限内完成设备安装调试工作或未按约定时间送齐全部货物（经甲方允许可以延期的货物除外），每逾期一日，乙方应向甲方支付合同总价款0.05%的违约金，逾期超过十日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款1%的违约金。

3.如乙方提供的货物质量与约定不符，需要更换或退货的，每次应向甲方支付合同总价款1%的违约金；因货物质量问题发生超过三次的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款10%的违约金。

4.如乙方建设的项目系统未通过验收的，甲方有权解除合同，乙方除退还甲方已支付的全部费用外，还应按照合同总金额5%的标准向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿给甲方造成损失的，不足部分乙方还应补足。

5.如乙方未按本合同的约定提供质保期服务的，每次应向甲方支付合同总价款1%的违约金；且甲方有权自行联系第三方提供质保服务，所发生的费用由乙方承担。

6. 因甲乙双方任何一方的原因致使另一方遭受第三方追诉的，违约方应赔偿由此给另一方造成的损失；

若因乙方侵犯第三方知识产权而使甲方遭受第三方追索的，则由乙方负责与第三方交涉，因此给甲方造成的损失，乙方应当赔偿。

乙方被确认为侵犯第三方知识产权的或者乙方违反本合同约定的保密义务的，甲方有权要求乙方支付本合同总金额10%的违约金且有权单方解除本合同。

6.上述违约金不足以赔偿甲方实际全部损失（包括不限于律师费、诉讼费、保全费、检验费、公证费、差旅费等）的，乙方应当补足。甲方有权从后续应付的合同款中直接扣除上述违约金和赔偿款。

第十二条　不可抗力

1.本合同中不可抗力指地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工、政府命令以及其他不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力致使合同无法履行的，受不可抗力影响一方应立即将不能履行本合同的事实书面通知对方，并在不可抗力发生之日起 30 天内提供有关相关政府部门或公证机关出具的证明文件。

3. 由于不可抗力致使合同无法履行的，本合同在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行，本合同执行时间可根据中止的时间相应顺延，甲乙双方无须承担违约责任。不可抗力事件消除后，甲乙双方应就合同的履行及后续问题进行协商，按照该事件对合同履行的影响程度，决定继续履行合同或终止合同。

第十三条　法律适用及争议解决

1. 本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

2. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议双方应首先通过友好协商解决。协商不成时，任一方有权向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

第十四条　其他

1. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，各份具有同等效力。

2. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章/合同专用章之日起生效，至双方权利义务履行完毕之日终止。

3. 本合同附件应由双方签署，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第十五条　附件

1. 中标通知书

2. 货物明细清单

签署页（此页无正文）

甲方	单位名称	北京市海淀区教育科学研究院（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	陈雨
	电　　话	010-83428688
	通讯地址	北京市海淀区美丽园甲 1 号
	签署日期	2026 年 9 月 24 日
乙方	单位名称	北京中科联诚软件股份有限公司（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	姚居贤
	电　　话	010-62670788
	通讯地址	北京市海淀区苏州街 3 号 6 层 608
	签署日期	2026 年 9 月 24 日

附件 1. 中标通知书

北京国际招标有限公司
中标通知书

SZYGCG11010826210200058696-XM002-334419

北京中科联诚软件股份有限公司：

2026年新建幼儿园信息化统建项目-第三包（万柳幼儿园、巨山幼儿园）(标段编号：11010826210200058696-XM002-3)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，经北京市海淀区教育科学研究院确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币5609283.93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。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区，或中征平台（https://www.crcrfsp.org.cn/index.do），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

北京国际招标有限公司

2026-09-07 16:25:12

北京市海淀区教育科学研究院
北京市政府采购电子交易平台

附件 2. 货物明细清单

序号	货物名称	原产地和制造商名称	品牌	型号和规格	数量	单价	金额
一	核心机房						
（一）	基础装修						
1	铝合金微孔吊顶板	霸州市盛美金属科技有限公司 河北省/中国	欧姆达	型号：600*600*0.8 规格：75 系列龙骨，耐火阻燃。	9.8 ㎡	￥180.00	￥1,764.00
2	吊顶轻钢龙骨支架	北新集团建材股份有限公司 北京市/中国	龙牌	型号：38 系列 规格：38 系列龙骨。	9.8 ㎡	￥50.00	￥490.00
3	防尘漆喷涂	北京荣信涂料科技发展有限公司 北京市/中国	CDR	型号：定制 规格：黑色，下返 1500mm，耐火阻燃。	9.8 ㎡	￥200.00	￥1,960.00
4	吊顶龙骨	北新集团建材股份有限公司 北京市/中国	龙牌	型号：38/50 系列 规格：主、辅龙骨。	9.8 ㎡	￥50.00	￥490.00
5	膨胀螺栓	河北固耐安工业股份有限公司 河北省/中国	FIXDEX 固耐安	型号：Φ8 规格：直径Φ8。	35 个	￥3.00	￥105.00
6	吊丝	河北固耐安工业股份有限公司 河北省/中国	FIXDEX 固耐安	型号：Φ8 规格：直径Φ8。	55m	￥8.00	￥440.00
7	地面找平	燕新控股集团有限公司 河北省/中国	钻牌	型号：325# 规格：325#水泥，中砂找平,壳体下。	9.8 ㎡	￥150.00	￥1,470.00
8	地板开孔	北京中科联诚软	中科联	型号：定制	5 个	￥250.00	￥1,250.00