# 第三章 采购需求

## 项目名称：观澜湖校区（一期）智慧校园项目

1.1项目编号: HD2022-1-022

1.2项目内容： 基础网络建设、安防监控建设、一卡通、机房建设等；涉及相关设备采购、安装装饰及相关服务等；详情见清单及技术要求汇总。

1.3采购预算：采购预算：人民币21,559,800.00 元。

1.4交付期：自合同签订之日起5个月到货完成安装调试。

## 清单及技术要求汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考配置、技术参数** | **单位** | **数量** |
| 一 | **观澜湖校区一期基础网络建设** | |  |  |
| **1.1** | **基础数据网络设备及材料** | |  |  |
| 1 | 放装AP | 1.总空间流数≥4；整机速率≥1.7Gbps；  2.支持802.11ax标准，支持2.4GHz/5GHz双频，吸顶/壁挂安装；  3.支持蓝牙串口（蓝牙串口可用于远距运维管理）；  4.支持MAC认证、Portal认证、802.1X认证、WAPI认证、PSK认证等模式；  5.支持telemetry，配合服务器可以高速采集Wi-Fi的数据；  ★6.为保证设备下行性能，HE80模式（80MHz高频宽模式）下，无线AP TCP 下⾏流吞吐量≥910Mbps ，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★7.为确保高并发场景使用体验，无线AP在多射频连接≥40台设备的场景下，TCP下⾏流吞吐量≥800Mbps ，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  8.支持频谱分析功能，支持干扰源进行识别；  9.支持AP本地转发（又称直接转发）时，应用识别和QOS分类；  10.支持无线AP不中断升级（ISSU），提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  11.内置智能天线；  12.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 151 |
| 2 | 面板AP | 1.总空间流数≥4；整机速率≥1.7Gbps；  2.支持802.11ax标准，支持2.4GHz/5GHz双频，面板安装；  3.支持蓝牙串口（蓝牙串口可用于远距运维管理）；  4.支持MAC认证、Portal认证、802.1X认证、WAPI认证、PSK认证等模式；  5.支持telemetry，配合服务器可以高速采集Wi-Fi的数据；  ★6.为保证设备下行性能，HE80模式（80MHz高频宽模式）下，无线AP TCP 下⾏流吞吐量≥910Mbps ，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  7.支持频谱分析功能，支持干扰源进行识别；  8.支持AP本地转发（又称直接转发）时，应用识别和QOS分类；  ★9.支持无线AP不中断升级（ISSU），提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  10.内置智能天线；  11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 58 |
| 3 | 高密AP | 1.总空间流数≥6；整机速率≥5Gbps；  2.支持802.11ax标准，支持2.4GHz/5GHz双频，吸顶/壁挂安装；  3.支持蓝牙串口（蓝牙串口可用于远距运维管理）；  4.支持MAC认证、Portal认证、802.1X认证、WAPI认证、PSK认证等模式；  5.支持telemetry，配合服务器可以高速采集Wi-Fi的数据；  ★6.为保证设备下行性能，HE80模式（80MHz高频宽模式）下，无线AP TCP 下⾏流吞吐量≥1000Mbps ，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★7.为确保高并发场景使用体验，无线AP在多射频连接不少于40台设备的场景下，TCP下⾏流吞吐量≥800Mbps ，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  8.支持频谱分析功能，支持干扰源进行识别；  9.支持AP本地转发（又称直接转发）时，应用识别和QOS分类；  10.支持无线AP不中断升级（ISSU），提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  11.内置智能天线；  12.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 50 |
| 4 | 2:16有源分光器 | 1.支持不小于16个光电一体接口,每接口最大输出功率100W；  2.设备支持≤1U高度；  3.设备工作温度：-20℃~55℃  4.防雷规格：交流供电输入：共模5kA，差模5kA； 反向供电输出：共模5kA，差模3kA；  5.供电距离：支持PoE（15W）规格时最大800m，PoE++（65W）规格时最大200m； | 个 | 133 |
| 5 | 宿舍AP | 1.上行：≥1\*XGS-PON，下行：≥4\*GE、1\*POTS接口、2.4GHz&5GHz Wi-Fi6；  2.运行温度：-10℃～+45℃，支持吸顶或挂墙安装；  3.支持OLT发起的流氓ONT检测和隔离；  4.支持PPPOE/DHCP/WLAN仿真测试、呼叫仿真/内外线测试、IPTV 视频质量诊断(VMOS&eMDI) ，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**；  5.支持SPI 防火墙、MAC/IP 地址过滤，支持广播报文速率限制；  ★6.支持防DOS攻击，用户侧端口防环检测，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★7.支持用户定义的带宽分配QoS功能，支持IPv6功能，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  8.防雷规格：PoF：共模4kV，差模1.5kV； LAN：共模2.5kV；POTS：共模2.5kV；AC电源：共模6kV，差模6kV，**提供产品彩页或产品描述证明材料**；  9.Wi-Fi支持2×2 MIMO (2.4G&5G)，空口速率：574Mbps(2.4G)；2402Mbps(5G)，**提供产品彩页或产品描述证明材料**；  10.支持Wi-Fi优化、Wi-Fi漫游、Wi-Fi智能覆盖、Wi-Fi智能共享/定时开关，**提供产品彩页或产品描述证明材料**；  11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1087 |
| 6 | 8口万兆ONU | 1.上行端口：≥1\*XGS-PON，下行端口：≥8\*GE(PoE、PoE+)，运行温度：-5℃～+45℃，最大PoE输出功总功率120W，每个PoE端口最大支持30W；  2.支持Type B单归属，Type B双归属（二层转发模式下支持），支持MAC过滤/IP地址过滤/URL过滤；  3.支持通过网管远程发起ONT的PPPoE拨号仿真/DHCP拨号仿真，实现远程宽带业务的验收和故障定位，提供产品彩页或产品描述证明材料；  4.支持流氓 ONT 检测和自律，支持ARP 防攻击；  ★5.支持防 DoS 攻击，支持用户侧端口环网检测，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★6.支持用户定义的带宽分配QoS功能，支持IPv6功能，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  7.支持DHCP Option82及802.1x用户认证方式；  8.防雷规格：GE接口：共模4kV，差模0.5kV； 配套AC电源：共模6kV，差模6kV，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**；  9.支持IPv6/IPv4防火墙，设备访问控制；  10.支持静态MAC地址绑定，Web会话个数限制；  11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 210 |
| 7 | 24口万兆ONU | 1.上行端口：≥2\*XGS-PON(1\*BOB+1\*SFP)，下行端口：≥2\*XGE(光)+2\*XGE(电)+24\*GE， XGE(电)和GE接口支持PoE++，运行温度：-40℃～+55℃；  2.支持Type B、TypeC 业务保护，PON上行负荷分担；  3.支持通过网管远程发起ONT的PPPoE/DHCP拨号仿真，实现远程宽带业务的验收和故障定位，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**；  ★4. 支持防 DoS 攻击，支持用户侧端口环网检测，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★5.支持用户定义的带宽分配QoS功能，支持IPv6功能，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  6.支持防ARP攻击，支持静态MAC地址绑定；  7.支持DHCP Option82及802.1x用户认证方式；  8.防雷规格：AC电源：共模6kV，差模6kV，GE: 共模4 kV，差模1.5 kV，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**；  9.支持设备访问控制，支持Web会话个数限制；  10.支持流氓ONT检测和自律；  11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 37 |
| 8 | 光固定衰减器10dB | 光固定衰减器-1310/1550+/-20nm-10dB.-SC/PC-40dB. | 个 | 13 |
| 9 | 光固定衰减器7dB | 光固定衰减器-1310/1550nm-7dB.-FC/PC-40dB. | 个 | 13 |
| 10 | 2:8无源分光器 | 机架式封装光分路器-2:8 | 个 | 28 |
| 11 | 信息设备箱（明装式） | 1.壁挂安装，箱体尺寸≥400\*400\*120mm，门板含锁和钥匙；  2.含一个插排，1个两孔和1个三孔；  3.门板开孔率不低于13%；  4.带熔纤盒固定槽位；  5.背部开孔可通过束线带理线；  6.八爪型卡槽设计，宽度55mm，交换机可固定在卡槽内；  7.内置可翻转支架（左右向），安装和拆卸交换机更简便；  8.充足的空间设计，底部能放入电源线，顶部为光纤和网线预留空间。 | 个 | 578 |
| 12 | 耦合器 | 工程电信级耦合器 | 个 | 3168 |
| 13 | 尾纤 | 工程电信级单芯尾纤1m | 条 | 6088 |
| 14 | 光纤跳线 | OM3光纤跳线10m | 条 | 161 |
| 15 | 96芯光缆 | 工程电信级室外96芯管道光缆 | 米 | 2915 |
| 16 | 光电复合缆-中规格 | 光电复合缆-中规格-圆缆4.3mm-黑色-PoE 600m | 米 | 49896 |
| 17 | 2芯皮线光缆 | 工程电信级室内2芯皮线光缆 | 米 | 9545 |
| 18 | 12芯光缆 | 工程电信级室内12芯室内光缆 | 米 | 1723 |
| 19 | 24芯光缆 | 工程电信级室内24芯室内光缆 | 米 | 669 |
| 20 | 96芯ODF架 | 机架式96芯光纤配线架，带熔接盘 | 个 | 24 |
| 21 | 24芯ODF架 | 机架式24芯光纤配线架，带熔接盘 | 个 | 14 |
| 22 | 12芯ODF架 | 机架式12芯光纤配线架，带熔接盘 | 个 | 42 |
| 23 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 127 |
| 24 | 六类非屏蔽水晶头 | 六类非屏蔽镀金水晶头+定型护罩，50个一盒 | 盒 | 95 |
| 25 | 弱电间机柜 | 42U弱电间网络机柜，每个机柜带2个20口PDU（输入电流32A,含接线盒及指示灯,输出10位10A+6位16A国标+4位10A多功能插座），3个理线架 | 个 | 63 |
| 26 | 32U机柜 | 32U弱电间网络机柜，每个机柜带1个20口PDU（输入电流32A,含接线盒及指示灯,输出10位10A+6位16A国标+4位10A多功能插座），1个理线架 | 个 | 15 |
| 27 | 9U机柜 | 9U弱电间网络机柜 | 个 | 2 |
| 28 | 汇聚间综合布线柜 | 42U汇聚间综合布线柜，20个24口理线架，2条竖式理线架 | 个 | 9 |
| 29 | 信息点 | 六类单口86型面板，含六类非屏蔽信息模块 | 个 | 1028 |
| 30 | 20线管 | 含线管、直接、弯头、三通等其它线管连接辅材 | 米 | 9064 |
| 31 | 辅材 | 线槽、扎带、胶布、胶水、螺丝、胶粒等其它辅材。 | 项 | 1287 |
| **1.2** | **基础数据网核心设备** |  |  |  |
| 1 | OLT（框） | 1. 单台物理框业务板卡槽位≧15个，每业务槽位最大带宽不低于200 Gbit/s，主控板交换容量不低于8Tbit/s，主控板上行接口可扩展，支持不少于8个10GE端口，并可通过增加上行接口板扩展上行接口数量；PON板为XGS-PON板； 2. 设备主控板、电源板1+1冗余热备份，主控板支持负载分担，主控板、业务板软件升级时不断业务，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 3. 设备基于分布式架构，转发控制分离，架构先进可靠,支持GPON/XGS-PON/50G PON共平台，支持平滑升级，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 4. 工作环境温度：- 40°C to +65°C\*（正常工作），最低启动温度为-25°C； 5. 支持Type B/Type C双归属实现异地容灾备份保护； 6. 支持IPv4与IPv6双栈转发，支持L3层功能（静态路由、IPv6、RIP、OSPF、BGP、IS-IS、GR for OSPF/IS-IS/BGP）、SSH、802.1x/MAC认证、Portal认证、AAA、堆叠、Wi-Fi管理（内置AC）、DHCP Server功能，支持MPLS OAM/RSVP-TE、VxLAN等特性； 7. 支持GPON、10G GPON、P2P等多种业务接入类型：GPON/XGS-PON端口接入能力不低于240个，FE/GE端口接入能力不低于720个，10GE端口接入能力不低于360个，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 8. 5年质保，含7×24售后服务； 9. ★支持动态带宽分配DBA功能，**提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 10. 支持用户定义的带宽分配QoS功能，**提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 11. OLT支持内置AC,可实现无线信号的漫游与调优，无需额外增加业务板实现，**提供官网截图证明材料，并加盖原厂公章或投标专用章**； 12. ★设备关键芯片自主可控； 13. 设备具备IPV6 ready logo 证书, 提供证书复印件； 14. 含ONU设备网管授权；   15.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1 |
| 2 | OLT板卡 | ≥16端口 XGS-PON OLT 接口板(含N2 SFP+光模块)，5年质保。 | 块 | 15 |
| 3 | 万兆光模块（单模40km） | 光模块-SFP+-10G-单模模块(1550nm,40km,LC) | 个 | 4 |
| 4 | 网络核心交换机 | 1.交换容量≥500Tbps，包转发率≥20000Mpps；  2.主控板槽位数≥2,独立交换网板槽位数≥4，业务板槽位数≥8；  3.配置双主控、双独立交换网板，冗余电源，千兆电口≥48，万兆光口≥48，≥8个万兆单模光模块；  ★4.支持硬件BFD/OAM，3.3ms稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  5.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6；  ★6.支持交换机基于UCL用户组方式，用户组内的用户，不论用户在何处登录，获得任何IP地址，用户都拥有相同的访问权限，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  7.支持真实业务流的实时检测技术，实现对IP网络的精确丢包监控和快速故障定界能力，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  8.支持VxLAN功能，支持VxLAN二层网关、三层网关；  9.为安装及日常维护方便，所有可插拔板卡（主控、交换、业务板卡）是前插板，所有走线全部在前面板走线，**提供设备截图，并加盖原厂公章或投标专用章**；  10.支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道；  11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1 |
| 5 | 无线控制器AC | 1. 单台AC最大管理AP数量≥6K，双电源，配置不低于1000个无线AP管理授权； 2. 单台AC最大接入用户数量≥64K，三层转发吞吐量≥40Gbps； 3. 单台AC端口：≥12个千兆电口，≥12个万兆光口，≥2个40G光口； 4. 支持MAC 地址认证、802.1x认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal认证、MAC+Portal混合认证、WAPI认证； 5. 支持PPSK，AC可为同一个SSID下的不同终端分配不同的PSK密钥，**提供权威第三方机构测试报告，并加盖原厂公章或投标专用章**； 6. ★支持反病毒功能，**提供官网截图和链接证明，并加盖原厂公章或投标专用章**； 7. 支持基于802.11k和 802.11v协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳AP； 8. 支持可视化端到端的故障诊断，显示用户、AP、AC，呈现故障根因和处理建议，**提供权威第三方机构测试报告，并加盖原厂公章或投标专用章**； 9. 支持应用识别，能针对识别出的不同应用设定相应管控策略； 10. ★支持广域认证逃生，在CAPWAP链路路故障后，MAC或者 802.1x认证逃⽣到本地认证，**提供权威第三方机构测试报告**；   11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1 |
| 6 | 万兆多模光模块 | 光模块-SFP+-10G-多模模块 | 块 | 74 |
| 7 | 防火墙 | 1. 千兆电口≥12，万兆光口≥12，40GE接口≥2，配置双电源，配置≥240G硬盘，≥5年入侵防御、防病毒、URL过滤授权； 2. 防火墙吞吐量≥30Gbps，最大并发连接数≥1200万，每秒新建连接数≥40万； 3. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议； 4. 能够基于IP、IPv6、MAC地址、时间进行访问控制策略控制;支持自定义安全策略，安全策略组功能； 5. 支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤； 6. ★系统预定义IPS签名数量≥12000，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式，病毒库数量≥500w，**提供功能截图并加盖公章或投标专用章**； 7. 支持防火墙与云沙箱，本地沙箱混合联动，敏感文件在本地沙箱检测，普通文件上传到云沙箱，**提供功能截图并加盖公章或投标专用章**； 8. 支持基于URL分类的精细化解密，提高解密性能，**提供功能截图并加盖公章或投标专用章**； 9. ★支持动态安全组，对横向组织机构进行动态授权，**提供功能截图并加盖公章或投标专用章**； 10. 支持基于应用层协议设置流控策略；   11.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 2 |
| **1.3** | **基础监控网核心设备** |  |  |  |
| 1 | 监控核心交换机 | 1. 交换容量≥75Tbps，包转发率≥8600Mpps； 2. 主控板槽位数≥2,业务板槽位数≥6； 3. 配置双主控，冗余电源，千兆电口≥48，万兆光口≥24，千兆光口≥24，8个万兆单模光模块（10km），4个万兆单模光模块（40km）； 4. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6； 5. 3年质保，含7×24售后服务； 6. ★支持交换机基于UCL用户组方式，用户组内的用户，不论用户在何处登录，获得任何IP地址，用户都拥有相同的访问权限，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 7. 支持真实业务流的实时检测技术，实现对IP网络的精确丢包监控和快速故障定界能力； 8. 支持防止ARP攻击、DDOS攻击、中间人攻击； 9. 为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和AP虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 10. ★支持硬件BFD/OAM，3.3ms稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 11. 支持BPDU guard， Root guard； 12. 支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4over6隧道；   13.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1 |
| 2 | OLT(框) | 1. 单台物理框业务板卡槽位≧7个，每业务槽位最大带宽不低于100 Gbit/s，主控板交换容量不低于3.6Tbit/s，主控板上行接口可扩展，支持不少于8个10GE端口，并可通过增加上行接口板扩展上行接口数量，PON板为GPON板； 2. 设备主控板、电源板1+1冗余热备份，主控板支持负载分担，主控板、业务板软件升级时不断业务，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 3. 设备基于分布式架构，转发控制分离，架构先进可靠,支持GPON/XGS-PON/50G PON共平台，支持平滑升级，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 4. 3年质保，含7×24售后服务； 5. ★支持动态带宽分配DBA功能，**提供第三方权威检测报告并加盖原厂公章或投标专用章**； 6. 支持用户定义的带宽分配QoS功能，**提供第三方权威检测报告并加盖原厂公章或投标专用章**； 7. 设备支持GPON、10G GPON、P2P等多种业务接入类型：GPON/XGS-PON端口接入能力不低于112个，FE/GE端口接入能力不低于336个，10GE端口接入能力不低于168个，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 8. OLT支持内置AC,可实现无线信号的漫游与调优，无需额外增加业务板实现，**提供官网截图证明材料，并加盖原厂公章或投标专用章**； 9. ★设备关键芯片自主可控，**提供证明材料并加盖原厂公章或投标专用章**； 10. 设备具备IPV6 ready logo 证书, **提供证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章**。 11. 工作环境温度：- 40°C to +65°C\*（正常工作），最低启动温度为-25°C； 12. 含ONU设备网管授权；   13.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 1 |
| 3 | OLT板卡 | OLT板卡，≥16端口 GPON OLT 接口板(含Class C++ 光模块)，5年质保 | 台 | 5 |
| 4 | 万兆多模光模块 | 光模块-SFP+-10G-多模模块，300m | 个 | 24 |
| 5 | 千兆单模光模块 | 光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) | 块 | 24 |
| **1.4** | **接入交换机备件** |  |  |  |
| 1 | 接入交换机1 | 1.交换容量≥336Gbps, 包转发率≥108Mpps;  2.≥24个千兆电口，≥4个万兆SFP+,设备5年质保；  3.支持MAC地址表≥16K，支持ARP地址表≥1K，支持路由地址表≥1K；  4.支持4K个VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN；  5.支持CPU保护功能；  6.支持SNMP v1/v2/v3、RMON；  7.支持以设备内置及图形化操作的方式，实现对网络的统一运维及管理；  8.为响应国家低碳的要求，产品厂商在产品设计、研发、生产、过程需采取有效减少温室气体排放措施，符合国家温室气体排放和清除的量化和报告的规范。产品生产厂商需通过ISO 14064温室气体核查。 | 台 | 20 |
| 2 | 接入交换机2 | 1.交换容量≥336Gbps, 包转发率≥108Mpps；  2.≥24个千兆电口，≥4个万兆SFP+,设备5年质保；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥4K；  4.支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN；支持Smart link；  5.支持CPU保护功能；支持DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping功能；  6.支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；  7.支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  8.支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击；  9.支持 WRR、DRR、SP、WRR＋SP、DRR+SP 队列调度算法；  10.支持 DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping。 | 台 | 20 |
| 3 | 万兆多模光模块 | 光模块-SFP+-10G-多模光模块，300m | 个 | 48 |
| **1.5** | **服务器** |  |  |  |
| 1 | 服务器 | 1.标配原厂导轨；  2.配置≥4颗Intel 5218（2.3GHz/16核）CPU；  3.配置≥16\*64G DDR4-2933内存；  4.配置≥2\*960G SATA SSD系统盘+16\*2.4T SAS 10K HDD数据盘；  5.配置≥2\*2端口万兆光网卡（配4个万兆多模光模块）+2\*2端口16Gb光纤通道HBA卡(带两个SFP+ 模块)+1\*4端口千兆电网卡；  6.配置2\*1600W电源；  7.5年质保，含7×24售后服务。 | 台 | 7 |
| 二 | **观澜湖校区一期安防监控建设** | |  |  |
| **2.1** | **安防监控部分** | |  |  |
| **2.1.1** | **前端监控** | |  |  |
| 1 | 枪机摄像机 | 1. ≥400万像素1/1.8"筒型网络摄像机； 2. 内置mic，音频1入1出，告警1入1出，10M/100M自适应网口； 3. 0.003lux (F1.6，AGC ON，彩色)，0lux(开启红外)； 4. 宽动态范围：120dB； 5. 红外补光； 6. 30FPS（2560\*1440）； 7. 支持智能编码：开启智能编码高级模式，码率可节省码流≥90% 8. 支持3种智能模式切换：人脸检测、深度周界、人数统计；人脸检测： 9. 人脸检测：支持人脸检测，可同时实现30张人脸并发检测；可检出齐刘海遮挡眉毛、头发遮挡眼睛、带普通眼镜、戴墨镜、带彩色眼镜、戴帽子、戴头戴式耳机等遮挡方式的人脸； 10. ★深度周界：支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵4种布防模式，可对机、非、人分类检测布防； 11. 支持视频内容保护功能：对视频进行加密处理，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载样机回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载样机回传的视频数据，并且解码秘钥能够周期性动态变化，变化周期可设置； 12. 供电方式：DC12V(±25%)、POE； 13. 工作温湿度：-40℃~60℃，≤95%RH； 14. 防护等级：IP67。 | 台 | 655 |
| 2 | 明厨亮灶室内半球 | 1. ≥400万像素1/3"防暴半球网络摄像机； 2. 音频1入1出；告警1入1出； 3. 内置Mic；10M/100M自适应网口； 4. 0.002ux (F1.35GC ON，彩色)，0lux(开启红外)； 5. 宽动态范围：120dB； 6. 红外补光，开启红外能识别到100m处人体 7. 支持双向语音对讲、单向语音广播 8. 30FPS（2688\*1520）； 9. 支持智能编码：开启智能编码高级模式，码率可节省码流≥90% 10. ★支持人脸检测、运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、遮挡检测、声音异常； 11. 支持视频内容保护功能：对视频进行加密处理，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载样机回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载样机回传的视频数据，并且解码秘钥能够周期性动态变化，变化周期可设置； 12. 供电方式：DC12V(±25%)、POE； 13. 工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH； 14. 功耗：≥7.3W MAX； 15. 防护等级：IP66； 16. 防暴等级：IK10。 | 台 | 38 |
| 3 | 筒机支架 | 壁装支架 | 台 | 655 |
| 4 | 室内半球摄像机 | 1. ≥400万像素1/3"防暴半球网络摄像机； 2. 音频1入1出；告警1入1出； 3. 内置Mic；10M/100M自适应网口； 4. 0.002ux (F1.35GC ON，彩色)，0lux(开启红外)； 5. ★宽动态范围：120dB； 6. 红外补光，开启红外能识别到100m处人体 7. 支持双向语音对讲、单向语音广播 8. 30FPS（2688\*1520）； 9. 支持智能编码：开启智能编码高级模式，码率可节省码流≥90% 10. ★支持人脸检测、运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、遮挡检测、声音异常； 11. 支持视频内容保护功能：对视频进行加密处理，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载样机回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载样机回传的视频数据，并且解码秘钥能够周期性动态变化，变化周期可设置； 12. 供电方式：DC12V(±25%)、POE； 13. 工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH； 14. 功耗：7.3W MAX； 15. 防护等级：IP66； 16. 防暴等级：IK10。 | 台 | 143 |
| 5 | 电梯半球摄像机 | 1. ≥400万像素1/1.8"防暴半球网络摄像机； 2. 0M/100M自适应网口；音频2入1出；告警2入1出；1路RS485串口；BNC接口； 3. Micro SD；0.0005lux(F1.2 AGC ON，彩色)，0lux(开启红外)； 4. 宽动态范围：120dB； 5. 红外补光； 6. 30FPS（2560\*1440）； 7. 支持抓拍，可以对侧脸进行抓拍，并可显示是否戴口罩，可对经过设定区域或全部监控区域的行人进行脸检测、跟踪和框选提示，捕获率≥99% 8. 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、人脸抓拍、定时抓拍、隔时抓拍、事件抓拍； 9. 摄像机启用视频内容保护功能后，只有经过授权并具有解码密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据；缺少解码密匙的用户无法正常播放、回放和下载样机回传的视频数据； 10. 供电方式：AC24V±25%、DC12V(±25%)、PoE； 11. 工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH； 12. 防护等级：IP66； 13. 防暴等级：IK10。 | 台 | 25 |
| 6 | 电梯网桥 | 1.电梯专用无线网桥  2.采用高性能802.11n 2X2 MIMO芯片  3.最高速率可达300Mbps  4.多网口设计  5.传输距离500米 | 对 | 25 |
| 7 | 超星光AI双摄筒形网络摄像机 | 1. 成像器件：双1/1.8”逐行扫描400万像素CMOS图像传感器； 2. 快门：自动/手动，快门范围：1~1/100000s； 3. 最低照度：0.001lux； 4. 补光灯：暖光； 5. 编码协议：H.265、H.264、MJPEG； 6. 编码制式：400万(2688\*1520)最大30帧/秒； 7. ★人脸检测：最多可同时检测40个人脸目标；支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式，支持人脸角度过滤；支持人脸、人体抓拍及关联，支持人脸、人体属性提取；人脸属性：性别、年龄段、戴眼镜；人体属性：性别、年龄段、戴口罩、上衣颜色、下衣颜色、上衣款式、下衣款式、上衣纹理、携包、身姿、鞋子、发型、移动方向； 8. 人脸比对：支持16个人脸库；支持10000个人脸库库容；支持人脸库添加、删除、修改，支持人脸库数据通过模板批量导入； 9. 周界布防：支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防； 10. ★混行检测：支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防；支持机动车属性提取；机动车属性：车牌号码、车牌颜色、车牌种类； 11. 音频输入输出：内置2路mic；内置1路扬声器； 12. 告警接口：3路告警输入，2路告警输出；告警联动可设置； 13. 串口：1路RS485串口； 14. 网口：10M/100M自适应以太网电口； 15. 供电接口：DV12V，POE； 16. 防护等级：IP66。 | 台 | 21 |
| 8 | AI双摄筒形支架 | 壁装支架 | 台 | 21 |
| 9 | 2:8无源分光器 | 机架式封装光分路器-2:8-均分 | 个 | 26 |
| 10 | 24口千兆POE ONU | 1. 上行端口：≥2\*GPON(1\*BOB+1\*SFP)，下行端口：≥2\*XGE(光)+2\*XGE(电)+24\*GE，XGE(电)和GE接口支持PoE++，运行温度：-40℃～+55℃； 2. 支持Type B、TypeC 业务保护，PON上行负荷分担； 3. 支持通过网管远程发起ONT的PPPoE/DHCP拨号仿真，实现远程宽带业务的验收和故障定位，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 4. ★支持用户侧端口环网检测，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**； 5. ★支持用户定义的带宽分配QoS功能，提供**第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）并加盖原厂公章或投标专用章**； 6. 支持防ARP/ DoS 攻击，支持静态MAC地址绑定； 7. 支持DHCP Option82及802.1x用户认证方式； 8. 防雷规格：AC电源：共模6kV，差模6kV，GE: 共模4 kV，差模1.5 kV，**提供产品彩页或产品描述证明材料，加盖原厂公章或投标专用章**； 9. 支持设备访问控制，支持Web会话个数限制； 10. 支持流氓ONT检测和自律，支持IPv6（二层透传）功能。 | 台 | 79 |
| 11 | 单模光纤跳线 | 工程电信级单模光纤跳线 | 条 | 26 |
| 12 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 137 |
| 13 | 六类非屏蔽水晶头 | 六类非屏蔽镀金水晶头+定型护罩，50个一盒 | 盒 | 36 |
| 14 | 20线管 | 含线管、直接、弯头、三通等其它线管连接辅材 | 米 | 13230 |
| 15 | 辅材 | 网线跳线，扎带、胶布、胶水、螺丝、胶粒等其它辅材 | 点 | 882 |
| **2.1.2** | **室外监控** | |  |  |
| 1 | 枪机摄像机（普通） | 1. ≥400万像素1/1.8"筒型网络摄像机； 2. 内置mic，音频1入1出，告警1入1出，10M/100M自适应网口； 3. 0.003lux (F1.6，AGC ON，彩色)，0lux(开启红外)； 4. ★宽动态范围：120dB； 5. 红外补光； 6. 30FPS（2560\*1440）； 7. 支持智能编码：开启智能编码高级模式，码率可节省码流≥90% 8. 支持3种智能模式切换：人脸检测、深度周界、人数统计；人脸检测： 9. 人脸检测：支持人脸检测，可同时实现30张人脸并发检测；可检出齐刘海遮挡眉毛、头发遮挡眼睛、带普通眼镜、戴墨镜、带彩色眼镜、戴帽子、戴头戴式耳机等遮挡方式的人脸； 10. ★深度周界：支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵4种布防模式，可对机、非、人分类检测布防； 11. 支持视频内容保护功能：对视频进行加密处理，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载样机回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载样机回传的视频数据，并且解码秘钥能够周期性动态变化，变化周期可设置； 12. 供电方式：DC12V(±25%)、POE； 13. 工作温湿度：-40℃~60℃，≤95%RH； 14. 防护等级：IP67； | 台 | 24 |
| 2 | 电源适配器 | 国标,12V1A输出,Φ2.1圆头，桌面式，输入350mm,输出800mm  输入电压：AC170V~240V | 个 | 24 |
| 3 | 支架 | 壁装支架 | 台 | 24 |
| 4 | 超星光AI双摄筒形网络摄像机 | 1. 成像器件：双1/1.8”逐行扫描400万像素CMOS图像传感器； 2. 快门：自动/手动，快门范围：1~1/100000s； 3. 最低照度：0.001lux； 4. 补光灯：暖光； 5. 编码协议：H.265、H.264、MJPEG； 6. 编码制式：400万(2688\*1520)最大30帧/秒； 7. ★人脸检测：最多可同时检测40个人脸目标；支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式，支持人脸角度过滤；支持人脸、人体抓拍及关联，支持人脸、人体属性提取；人脸属性：性别、年龄段、戴眼镜；人体属性：性别、年龄段、戴口罩、上衣颜色、下衣颜色、上衣款式、下衣款式、上衣纹理、携包、身姿、鞋子、发型、移动方向； 8. 人脸比对：支持16个人脸库；支持10000个人脸库库容；支持人脸库添加、删除、修改，支持人脸库数据通过模板批量导入； 9. 周界布防：支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防； 10. ★混行检测：支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防；支持机动车属性提取；机动车属性：车牌号码、车牌颜色、车牌种类； 11. 音频输入输出：内置2路mic；内置1路扬声器； 12. 告警接口：3路告警输入，2路告警输出；告警联动可设置； 13. 串口：1路RS485串口； 14. 网口：10M/100M自适应以太网电口； 15. 供电接口：DV12V，POE； 16. 防护等级：IP66。 | 台 | 23 |
| 5 | 电源适配器 | 1.DC12V电源适配器；  2.安装方式: 壁挂式；  3.输入规格: AC176V~260V，50Hz，0.8A；  4.输出规格: DC12V/2A；  5.输入效率≥85.00%；  6.负载调整率: ±5%；  7.输入接口: 3C插头；  8.输出接口形式: 裸线输出；  9.工作温度和湿度: 0℃~40℃,湿度10%~90%(无凝结)。 | 个 | 23 |
| 6 | 支架 | 壁装支架 | 台 | 23 |
| 7 | 室外球机 | 1. ≥400万星光级33倍全光谱球型网络摄像机； 2. 1/1.8”逐行扫描400万像素CMOS图像传感器； 3. 不低于33倍光学变倍； 4. ★补光方式不小于:30米（暖光补光），150米（红外补光）; 5. ★支持：人脸检测，越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，运动检测、遮挡检测、声音检测、报警输入、报警输出； 6. 内置不少于1个Micro SD插槽，最大支持256GB， 7. 音频接线不少于，1路音频输入，1路音频输出，2路告警输入，1路告警输出，1路RS485串口，1路BNC，1个RJ45 10M/100M 自适应以太网电口； 8. 供电方式：AC24V±25%， DC24V±25%； 9. 工作环境：–40°C ~ 65°C，≤95%RH（相对湿度，无冷凝）； 10. 防护等级：IP66； 11. 防暴等级：IK10。 | 台 | 5 |
| 8 | 室外球机支架 | 球机壁装支架 | 个 | 5 |
| 9 | 电源适配器 | 12V电源适配器 | 台 | 5 |
| 10 | 视频监控杆（4米） | 1.材质:监控立杆钢材材质为Q235碳素结构钢材,主杆壁厚度≥8mm,底法兰厚度≥10mm；  2.焊接工艺:应采用电焊接,整个杆体无漏焊,焊缝平整,无焊接缺陷；  3.喷塑工艺:镀锌后钝化处理,喷塑附着力好,厚度≥85μm。喷塑采用进口优质塑粉。符合astmd3359-83标准；  4.按抗震8级、抗风力14级设防；  5.垂直度检验:监控立杆直立后,使用经纬仪对杆的两向垂直度作检验,垂直度偏差≤1.0%；  6.杆体观感:造型及尺寸符合用户要求,造型流畅和谐,美观大方,色泽均匀,钢管直径选用合理。监控立杆为圆椎八角形结构,八角锥形杆整体无变形扭曲。杆体圆度标准≤1.0mm。杆体表面光滑一致,无横向焊缝。刀片划痕测试(25×25m方格)喷塑层粘贴力强不轻易剥落。密封立杆并包顶端以防水气进入,防水内漏措施可靠；  7.杆高为4米。 | 根 | 19 |
| 11 | 视频监控杆（2.5米） | 1.材质:监控立杆钢材材质为Q235碳素结构钢材,主杆壁厚度≥8mm,底法兰厚度≥10mm。  2.焊接工艺:应采用电焊接,整个杆体无漏焊,焊缝平整,无焊接缺陷。  3.喷塑工艺:镀锌后钝化处理,喷塑附着力好,厚度≥85μm。喷塑采用进口优质塑粉。符合astmd3359-83标准。  4.按抗震8级、抗风力14级设防。  5.垂直度检验:监控立杆直立后,使用经纬仪对杆的两向垂直度作检验,垂直度偏差≤1.0%。  6.杆体观感:造型及尺寸符合用户要求,造型流畅和谐,美观大方,色泽均匀,钢管直径选用合理。监控立杆为圆椎八角形结构,八角锥形杆整体无变形扭曲。杆体圆度标准≤1.0mm。杆体表面光滑一致,无横向焊缝。刀片划痕测试(25×25m方格)喷塑层粘贴力强不轻易剥落。密封立杆并包顶端以防水气进入,防水内漏措施可靠。  7.杆高为2.5米。 | 根 | 5 |
| 12 | 视频监控杆支臂 | 1.根据现场环境定制，横杆为0.5米；  2.热镀锌塑杆，抗风能力14级（45m/s）以上，含抱箍及配件。 | 根 | 42 |
| 13 | 壁挂支架 | 枪击壁挂支架 | 根 | 10 |
| 14 | 8口千兆交换机 | ★1.≥8个千兆电口，≥4个千兆光口,设备3年质保；  2.交换容量≥330Gbps，包转发率≥25Mpps；  3.静态路由，支持 RIP、RIPng 协议；  4. 支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；  5.支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN；支持Smart link；  ★6.支持CPU保护功能；支持DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping功能；  7.支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击；  10.支持 WRR、DRR、SP、WRR＋SP、DRR+SP队列调度算法。 | 台 | 27 |
| 15 | 光模块 | 光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) | 块 | 54 |
| 16 | PVC管 | Φ32，含线管、直接、弯头、三通等其它线管连接辅材 | 米 | 660 |
| 17 | 二合一防雷器(电源、信号) | 等电位防雷器,最大放电电流:≥10KA | 个 | 52 |
| 18 | 设备箱 | 1.≥610\*350\*330mm(底板Φ4mm冲孔30个以上,均匀分布,利于散热和排水；  2.箱体左右两侧上部中央开散热孔,要求使用冲孔或百页式,集中在200\*200范围内:箱体右侧散热孔安装中 Φ120以上交流散热风扇；  3.箱体右侧面可以安装1个5位多功能三孔交流电源插座:内置2个接地铜条,有个接地固定位置:两位空气开关压条,安装两位16A空气开关,含12芯一体化熔纤单元)；  4.IP66等级，不锈钢箱体。 | 套 | 32 |
| 19 | 地网新建 | 小于等于10欧姆，包干 | 个 | 32 |
| 20 | 电源线 | RVV3\*2.5，含敷设 | 米 | 2600 |
| 21 | 接地线 | 黄色地线，ZA-RVV 1\*16mm2 | 米 | 160 |
| 22 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 6 |
| 23 | 六类非屏蔽水晶头 | 六类非屏蔽镀金水晶头+定型护罩，50个一盒 | 盒 | 3 |
| 24 | 4芯光纤盒 | 4芯光纤盒，含耦合器、光纤跳线、尾纤 | 个 | 32 |
| 25 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | 米 | 3450 |
| 26 | 其他辅材 | 水晶头、扎带、抱箍、电源插座等相关辅材。 | 项 | 52 |
| **2.1.3** | **周界监控** | |  |  |
| 1 | 周界防范摄像机 | 1. ≥400万星光级33倍全光谱球型网络摄像机； 2. 1/1.8”逐行扫描400万像素CMOS图像传感器； 3. 不少于33倍光学变倍； 4. ★补光方式不低于:30米（暖光补光），150米（红外补光）； 5. ★支持：人脸检测，越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，运动检测、遮挡检测、声音检测、报警输入、报警输出； 6. 内置不少于1个Micro SD插槽，最大支持256GB； 7. 音频接线不少于，1路音频输入，1路音频输出，2路告警输入，1路告警输出，1路RS485串口，1路BNC，1个RJ45 10M/100M 自适应以太网电口； 8. 供电方式：AC24V±25%， DC24V±25%； 9. 工作环境：–40°C ~ 65°C，≤95%RH（相对湿度，无冷凝）； 10. 防护等级：IP66； 11. 防暴等级：IK10（除玻璃部分）。 | 台 | 18 |
| 2 | 电源适配器 | 国标,12V1A输出,Φ2.1圆头，桌面式，输入350mm,输出800mm  输入电压：AC170V~240V | 个 | 18 |
| 3 | 周界防范摄像机支架 | 铝合金壁装支架 | 台 | 18 |
| 4 | 60米120度微型监控雷达 | ≥60米120度微型监控雷达,频率波段 ：K Band, 24GHz | 个 | 18 |
| 5 | 周界雷达配置软件 | 1. 雷达最大接入路数：24路；  2. I/O网关最大信号量：64路。 | 套 | 1 |
| 6 | 8口千兆交换机 | ★1.≥8个千兆电口，≥4个千兆光口,设备3年质保；  2.交换容量≥330Gbps，包转发率≥25Mpps；  3.静态路由，支持 RIP、RIPng 协议；  4. 支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；  5.支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN；支持Smart link；  ★6.支持CPU保护功能；支持DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping功能；  7.支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击；  10.支持 WRR、DRR、SP、WRR＋SP、DRR+SP 队列调度算法。 | 台 | 6 |
| 7 | 光模块 | 光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) | 块 | 12 |
| 8 | PVC管 | Φ32，含线管、直接、弯头、三通等其它线管连接辅材 | 米 | 1490 |
| 9 | 二合一防雷器(电源、信号) | 等电位防雷器,最大放电电流:≥10KA | 个 | 36 |
| 10 | 设备箱 | 1.≥610\*350\*330mm(底板Φ4mm冲孔30个以上,均匀分布,利于散热和排水；  2.箱体左右两侧上部中央开散热孔,要求使用冲孔或百页式,集中在200\*200范围内:箱体右侧散热孔安装中 Φ120以上交流散热风扇；  3.箱体右侧面可以安装1个5位多功能三孔交流电源插座:内置2个接地铜条,有个接地固定位置:两位空气开关压条,安装两位16A空气开关,含12芯一体化熔纤单元)；  4.IP66等级，不锈钢箱体。 | 套 | 36 |
| 11 | 电源线 | RVV3\*2.5，含敷设 | 米 | 1800 |
| 12 | 接地电源线 | 黄色地线，ZA-RVV 1\*16mm2 | 米 | 180 |
| 13 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 6 |
| 14 | 六类非屏蔽水晶头 | 六类非屏蔽镀金水晶头+定型护罩，50个一盒 | 盒 | 1 |
| 15 | 4芯光纤盒 | 4芯光纤盒，含耦合器、光纤跳线、尾纤 | 个 | 30 |
| 16 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | 米 | 2980 |
| 17 | 其他辅材 | 水晶头、扎带、抱箍、电源插座等相关辅材。 | 项 | 36 |
| **2.1.4** | **监控管理平台** | |  |  |
| 1 | 视频监控综合安防基础平台 | ★1.系统采用综合管理模式，平台是在子系统之上叠加部署，与专业子系统软件之间保持相对独立性，避免系统单点故障，同时保障各技防系统可独立扩展和升级，可随新技术的发展持续演进。支持扩展以下功能模块：1.GIS地图：支持园区模型加载和呈现；支持浏览、放大、缩小、浏览视角调整；   1. 快捷搜索：支持根据设备、楼快捷搜索，支持模糊搜索功能； 2. 视频监控：支持地图上的视频点位注册、视频实时播放、回放、云台控制等基础视频操作功能； 3. 设备管理：支持设备按类型在GIS地图上显示和隐藏；支持查看设备名称、设备状态、报警记录等信息； 4. 系统配置包括：1）设备注册 2）设备信息录入 3）楼宇楼层注册 4）预设视角注册 5）设备类型管理 6）权限管理；   ★6.支持以国标GB28181和海甸校区视频监控管理平台对接和互通，并实现在海甸校区监控大屏视频解码上墙**（要求设备生产厂商提供承诺函，格式自拟）**。 | 套 | 1 |
| 2 | 视频监控综合安防平台服务器 | 1.550W（1+1）冗余电源；  2.处理器Xeon 英特尔，SP Silver 4210(13.75M/2.2GHz/10C/85W)\*2；  3.内存16GB DDR4ECC-R\*2；  4.SSD SATA；480G(S4510)；企业级\*2/3.5寸SATA硬盘，4T\*2/最大支持8块热插拔SATA硬盘（12G bSAS背板）/Raid卡9361-8i(2G),支持SATA RAID0、1、5、6、10/集成INTEL 1000M NIC\*2（Marvell 88E1512 PHY）/（可选配USB光驱）；  5.CentOS 7.8.2003 Release for CentOS Linux 7 (2003) on the x86；  6.MySQL Community Server 8.0.22 for Red Hat Enterprise Linux/Oracle Linux(X86, 64bit). | 套 | 1 |
| 3 | 综合接入管理模块 | 1. 在各子系统驱动分别独立完成的情况下，提供子系统的公共接入服务中间件，实现对子系统驱动的统一管理，统一驱动管理； 2. 支持多种通信协议的对接，包括TCP\UDP\Modbus等通信协议，满足了系统可扩展性，方便后期新增子系统； 3. 为平台分发报警数据，为报警联动提供数据源。同时支持报警数据队列排序，保证报警数据有序无遗漏； 4. ★提供web端管理页面支持驱动管理、提供对接子系统列表，并显示子系统的运行状态，实现一个园区内不同地方访问随时查看子系统运行情况； 5. 支持对子系统驱动状态进行检测并自动重启，或者定时重启等设置，最大化保证平台的稳定运行； 6. 支持对各种服务器进行实时监测，包括服务器运行状态、CPU、内存使用率。支持灵活配置阈值，一旦超过阈值，平台会发送报警信息。 | 套 | 1 |
| 4 | 视频监控基础业务模块 | 1. 支持对系统中所有服务器、终端设备和业界主流的IPC进行统一配置和业务管理； 2. 支持接入摄像机100000路； 3. 监视器管理能力：5000台； 4. IPSAN管理能力：16台； 5. 并发在线用户数3000，可配置最大用户数10000； 6. 支持管理摄像机接入能力10万路； 7. 支持国标、ONVIF标准前端的接入； 8. 配合地图服务器，支持GIS地图，并支持基于地图的业务操作； 9. 支持平台与设备、平台与平台的干线管理，并具有干线抢占功能； 10. 支持双机热备和N+1的部署方式； 11. 支持多种网络协议：TCP、RTSP、UDP、HTTP、IGMP、Telnet、ICMP、DHCP、NTP、SIP、SNMP、FTP、TFTP； 12. 支持防区设定，支持按防区的实况，回放，下载，视频巡逻等多种业务； 13. 支持IP协议的单播（Unicast）、组播（Multicast）传输方式； 14. 支持报警联动到软硬解实况、云台、存储、开关量输出、备份、Email、短信、预案等； 15. 支持组显示和组轮巡功能，能够根据显示需要实时改变播放窗格布局； 16. 支持图像后端处理优化； 17. 支持标准的H。265、H.264、SVAC、MPEG2、MPEG4、MJPEG等编码格式。 | 套 | 1 |
| 5 | GIS地图模块 | 1.提供专业地图引擎；提供地图服务、空间数据访问与管理服务；支持地图浏览、缩放、拖动、旋转等操作；  2.提供园区图、楼内图注册功能，支持对图层进行添加、删除操作；  3.提供人脸相关设备在地图上进行点位注册，支持查看点位基本信息；  4.提供信息查询功能：支持根据人脸识别设备点位查询通行记录信息；  5.GIS地图可视化：设备信息、设备状态、设备分布等相关信息可视化；  6.要求支持多园区地图，点击任意园区可以进入所选择的地图界面，为本园区管理功能的用户分配不同权限账号，不同园区可以接入不同品牌的视频监控平台；  ★7.要求平台具备多校区管理特性，不同校区配置不同的GIS地图，在GIS地图界面能按照2D或者2.5D分类展开多个校区的地图，点击任意校区地图可以进入所选择的地图界面。 | 套 | 1 |
| 6 | 大数据驾驶舱看板 | 1.支持强大的数据接入能力，适配丰富的数据源；  2.提供丰富的可视化组件，包括多种模块化图表组件；  3.拖拽式图形化编排，提供多种模板布局，主题风格；  4.提供灵活的配置，包括配置数据源、平台名称及logo、看板名称/排序/风格、展示类型等；  5.支持展示整个校园技防报警数据，可用于各种汇报工作，更加直观的展示校园的报警成果，方便用户进行快速的查阅；  6.支持查看校园内设备状态统计：以饼状图和横柱图展示摄像机在线离线数据；  7.地图展示：嵌入校园的地图（图片形式）；  ★8.要求支持配置3个数据看板，可根据场景实时切换数据看板，满足疫情常态化防控的需求，满足学校对防疫时期和非防疫时期的数据看板一键切换管理。 | 套 | 1 |
| 7 | 视频安全准入服务器 | ★1.固定业务接口不少于12个千兆电口、8个千兆SFP光口、2个万兆SFP+光口（配置4个万兆模块）；  2.视频业务处理能力≥2000路4M；  ★3.漏洞/病毒攻击防护：具备超过3000种预定义攻击特征的入侵防御功能和海量病毒特征独特实时病毒拦截技术以及高效引擎的病毒防护功能，实时的对流量进行分析，从数据链路层到应用层有效的阻断网络中的攻击和病毒行为；  4.对于非法接入的用户及异常的数据信息能精确识别并实时防范，保证不符合监控前端身份的报文无法被发送到保护区域；  5.支持深度识别：采用DPI/DFI融合识别技术，通过对整网流量进行全面的分析；  6.支持告警功能，当设备接入网络并发送非法报文时，该设备能拦截该报文，并将拦截告警上报监控平台；  7.支持用户身份认证：基于认证用户的监控业务访问权限控制，管理员认证用户可以对服务器进行管理端口登陆，譬如ssh/telnet等，操作员认证用户仅能进行监控业务的端口访问，譬如web；  8.前端接入兼容性：符合GB/T28181、ONVIF等协议；  9.部署模式：支持在线部署和旁路部署；  10.当且仅当监控平台通过标准协议向前端发起媒体流请求后，对应的媒体流才允许通过；  11.仅转发白名单中的设备发出的数据报文，不转发非白名单中的设备发出的数据报文；  12.当前端设备在监控平台上线后，该设备应能被自动加入到合法设备名单中；  13.支持对不少于100种SQL注入攻击防范措施进行部署；  14. 支持（旁路）断电功能。当设备断电或重启时，系统业务不中断；  15. 支持对指定MAC地址的设备进行访问权限控制。 | 台 | 1 |
| 8 | 视频安全准入授权 | 视频安全准入-视频接入许可-500路授权费用 | 套 | 2 |
| 9 | IPSAN接入授权 | 视频管理服务软件-IPSAN接入许可 | 套 | 4 |
| 10 | IPC接入授权 | 视频管理服务软件-视频接入许可-500路授权费用 | 套 | 2 |
| 11 | 视频轨迹分析一体机 | 1. 高密度服务器：插卡式框架设计；  2. ★板卡能力：提供4个业务板插槽（支持通用计算板，大数据业务板，智能分析业务板）；  3. 业务覆盖范围广：可实现通用计算业务、智能分析业务、大数据业务等；  4. 按需灵活组合： 支持通用计算板卡、智能分析计算板卡、大数据业务板卡混插，按需自由选配；  5. 系统管理方便：支持整机系统管理，实现各节点统一管理；  6. 融合视图库标准体系中视图库和视频图像分析系统两大核心业务模块；  7. 支持业务灵活调度：可根据各板卡业务能力，实现板卡间业务调度；  8. ★支持不低于64路视频流全量结构化分析（人脸、车辆）；  9. 支持按照时间、相似度、姓名、性别、身份、城市、证件类型、证件编号、布控类型、布控原因等条件进行历史告警信息查看；  10. 支持人脸抓拍图片一键查看抓拍详情：抓拍时间、地点以及该人员的年龄段、性别、是否戴眼镜、人脸的全景大图和视频录；  11. 可对人员/机动车/非机动车进行结构化搜索，根据检索结果对其进行二次及多次检索，根据结果的相似度、出现时间进行排序。 | 台 | 1 |
| 12 | 视频管理平台 | 1.可管理摄像机总数≥10000路；  2.支持前端设备和存储设备之间进行直接存储，且不生成文件（即不使用文件系统）；  3.支持前端设备同时与上下级域的存储设备进行直接存储，且不生成文件(即不使用文件系统)；  4.出现紧急情况时，能从当前时间即时后退查看录像，回放时间、进度可调节，且可持续回放不限时间；  5.支持用户通信功能：PC客户端之间、手机APP之间、PC客户端与手机APP之间文字、本地文件、图片、地图、实况场景及录像链接的传输；  6.支持N+1（N≥10）服务器备份能力，服务器宕机后，切换时间小于30秒；  7.支持UDP网络下单播和组播支持5%的丢包；  8.支持录像切片功能，可将录像文件进行切分成多片，通过切片点的图像差异，迅速启动回放关键录像时段；  9.支持域间干线管理，控制域间媒体流量，支持设备干线管理，控制单一设备发生媒体流量；  10.支持当管理平台宕机或断网情况下，解码器可独立运行，解码上墙播放不受影响。 | 套 | 1 |
| 13 | 智能芯片管理软件 | 1.支持对多种智能服务器进行统一管理调度；  2.支持GPU模组芯片集群调度及故障保护，支持实时监测板卡分析能力和GPU芯片的运行状态；  3.支持计算设备的动态扩容，部署灵活；  4.支持设备间的负载均衡以及灾难备份；  5.可管理计算节点不少于256个计算节点。 | 个 | 1 |
| 14 | 人脸算力分析管理软件 | 1.支持大规模集中式或分布式存储；  2.支持某一数据中心异常情况下，存储业务按配置策略(用户权限、网络带宽、最佳路由、负载均衡)切换到另一个数据中心；  3.支持灵活存储资源管理，云存储节点动态扩展能力，支持扩容和缩容；  4.采用裸数据存储技术，可极大程度发挥存储设备读写性能，实现云中的秒级检索和回放；  5.支持云内节点分组间的负责均衡和故障接管功能；  6.云存储系统需支持多种格式的第三方录像文件导入和播放，并按摄像机关联的方式统一管理；  7.监控组网时应支持IPC的音视频、图片、智能结构化、文件等数据以流直存或者块直存的方式直接写入到存储节点，无需部署媒体服务器；  8.针对不同的视频存储业务组网，支持前端摄像机的智能路由功能最佳存储策略分配；  9.批量下载时，支持将随机数据整理成顺序数据后进行高速下载。 | 个 | 1 |
| 15 | 多维数据管理软件 | 1.支持前端设备按照智慧物联协议接入平台，并传输相关人脸、车辆等数据；  2.支持采集装备或采集系统按照GA/T 1400标准A接口接入平台并上报相关人脸、车辆等数据 ；  3.支持GA/T 1400标准针对人、车、案事件所规定的相关业务功能；  4.支持wifi采集设备、RFID采集设备接入平台并上报相关MAC/RFID等数据；  5.支持综合数据计算服务一体机的人脸、视频结构化数据跨域传输。 | 个 | 1 |
| 16 | 人脸识别模块 | 1.支持单组或多组人脸图片进行1:1验证比对，并支持同组人脸局部特征同步放大进行局部细节比对，1:1比对响应时间小于1秒；  2.支持同时导入多张人脸图片组合进行人脸检索；  3.支持动态人脸布控库容为100万，支持人脸子库个数不少于32个,不少于32路人脸识别设备接入能力；  4.支持单张或批量导入（导出）人脸信息，包含人脸图片、身份信息如姓名、性别、国籍、身份、城市、证件类型、证件编号、布控类型、布控原因等信息；  5.在100万人脸库中进行动态人脸比对，平均响应时间小于1S；  6.支持多个摄像机同时布控同一个库，支持对每个摄像机独立设置抓拍识别阈值的功能；  7.能正常捕获识别两眼瞳距20像素点以上的人脸图片；  8.在人脸微笑、大笑、张嘴、做鬼脸、皱眉、眉毛被遮挡（戴帽子、齐刘海）、闭眼、耳朵遮挡、带眼镜、半边脸遮挡等情况下，均可正确识别人脸。人脸识别准确率不低于99%；  9.支持识别人员性别，识别准确率不小于99%；支持识别人员年龄段，识别准确率不小于99%；支持识别人员是否戴眼镜，识别准确率不小于99%；  10.支持导入人脸图片在人脸历史抓拍库或静态库中进行人脸比对，结果按照相似度高到低排序呈现，以图搜脸首位命中率不低于97%，以图搜脸前10位命中率不低于99%，以图搜脸前20位命中率不低于99.99%；  11.支持识别50x50~1600万像素人脸图片。 | 个 | 2 |
| 17 | 通用计算模块 | 1.支持安装业务应用软件，含不低于2个独立Linux操作系统；  2.单模块自带不少于2颗E3 CPU模块；  3.内存不小于32GB，且支持扩展至64GB；  4.自带不少于4个10M/100M/1000M Base-T RJ45接口；  5.自带不少于1个VGA接口以及2个USB2.0接口。 | 个 | 1 |
| 18 | 大数据模块 | 1.支持SPARK实时计算框架，支持大数据分析任务，满足各类大数据业务应用需求；  2.针对安防行业业务特点进行大量适配优化，通过对数据存储进行优化，极大提升数据检索性能；  3.支持良好的开放性，提供大数据业务接口，满足第三方业务调用需求；  4.基于优秀的相关度算法提供亿级数据的秒级检索服务；  5.经过软硬件的深度优化融合，安全高效；  6.支持不少于10亿条结构化数据；  7.支持不少于10亿条结构化数据秒级检索（检索的时间条件在1亿数据量的时间范围内时）；  8.工业级标准硬件集成，系统稳定可靠。 | 个 | 1 |
| 19 | 流媒体转发模块 | 1.支持1024Mbps输入；  2.支持2048Mbps输出；  3.由该设备组成的单系统同时建立实况能力200个/s；  4.由该设备组成的单系统支持10000个在线监视器接入；  5.由该设备组成的单系统支持3000个在线用户同时上线；  6.应支持负载均衡和动态互备。 | 个 | 1 |
| **2.1.5** | **食堂明厨亮灶** | |  |  |
| 1 | 48寸电视 | ≥48寸电视显示器，壁挂安装，含壁挂支架 | 台 | 6 |
| 2 | 解码器 | 1.解码盒： 采用嵌入式Linux操作系统，支持7×24小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；  2.支持同时解码4路4K@30、16路1080P@30、36路720P@30、64路D1@30 支持标准的H.265图像压缩格式，兼容H.264 、MPEG4、MPEG2和MJPEG解码 支持解码4K、600W、500W、400W、300W、1080P、1080I、720P、D1、4CIF、2CIF、CIF等视频格式，兼容业界主流厂商的IPC码流；  3.支持同时通过OPS输出及HDMI口输出视频画面 输出图像分辨率可兼容业界主流显示设备，最高可达广播级的3840x2160@60HZ ；  4.支持解码G.711a、G711μ等音频格式 兼具3.5mm音频口和OPS双音频输出 超强拼控功能，支持64画面窗口同时显示，支持窗口缩放、叠加、漫游 支持1+1光纤或网口备份，网络容错性高 支持PAD端控制，可随时随地控制屏幕开关机、控制云台等。 | 台 | 6 |
| 3 | 转码器 | 1.转码参数:操作系统嵌入式LINUX;主处理器海思3520DV200;转码码流类型H.264码流;转码音频类型G711A/G711U/AAC; 转码封装类型PS/RTP/RTSP;转码分辨率.1080P及以下的分辨率；  2.接入设备:转码通道8 (码率512Kb以下) ;摄像机品牌海康威视、大华、宇视、天地伟业、汉邦高科、英飞拓、安讯士、索尼、三洋、三星、松下、博世、Zavio、Arecont、Pelco等；  3.音视频输入:接入带宽40Mbps;视频接入路数8路；  4.编码参数:同步回放8路;录像分辨率8MP/ 6MP/ 4MP/ 3MP/ 1080P/UXGA/ 720P/VGA/ 4CIF/DCIF/ 2CIF/CIF/QCIF；  5.硬盘驱动器:容量支持8T容量大硬盘默认带2T存储硬盘;类型1个SATA接口；  6.录像管理:回放模式常规回访、即时回放备份模式常规备份;录像回放支持通过Web H5页面进行远程录像回放;录像模式手动录像、定时录像；  7.网络功能网络协议支持TCP/IP， IPv4, HTTP，UPnP，NTP,SADP, PPPoE, DHCP，DNS， RTSP; RTMP; 接入协议支持0NVIF 2. 0协议;集控平台支持对接集控平台，可以实现远程控制、参数设置、升级等功能；  8.外部接口: USB接口2个USB2. 0;网络接口; 1个RJ45 100M自 适应以太网接口；  9.其他温度及湿度0C~+55^C 10%~95%RH; 电源DC 12V 2A;安装方式台式安装；  10.设备提供三年质保。 | 台 | 6 |
| 4 | 转码器视频对接 | 系统需与市场监督管理局查安康APP视频转码对接 | 路 | 38 |
| 5 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 1 |
| 6 | 电源线 | RVV3\*2.5 | 米 | 300 |
| 7 | 其他辅材 | 水晶头、扎带、电源插座等相关辅材 | 项 | 6 |
| **2.2** | **存储** | |  |  |
| 1 | 48盘位集中存储设备 | 1. 存储设备：单控制器； 2. 磁盘通道数：≥48 ； 3. 电源模块：交流电源 ； 4. 网络接口：≥4个千兆以太网接口 ； 5. ★性能：1024路2M块直存、102路回放 768路2M流直存，76路回放 ； 6. 支持分配独立的存储资源，用来存储录像 ； 7. 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； 8. 支持JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50；并支持 RAID 即建即用； 9. 支持iSCSI块直存，解决文件存储固有的碎片问题； 10. 支持视频专用缓存算法，极大的提升了磁盘访问性能，并延长磁盘使用寿命； 11. 单台设备同时提供SAN和NAS，提供块访问和文件访问服务； 12. ★支持接入SATA硬盘（1/2/3/4/5/6/8/10/12/14/16TB）、SAS硬盘和SSD硬盘；支持不同品牌（希捷、西数、东芝）不同类型磁盘混插。 13. 支持根据当前系统繁忙程度自动调整阵列组的重建速度； 14. 支持秒级重建，只重建数据发生变化的部分，可将重建时间缩短至秒级； 15. 支持快速重建，通过拷贝方式重建数据，在较短时间内将濒危数据迁移至热备盘； 16. 支持磁盘健康管理，对有风险的磁盘提前进行数据预拷贝； 17. 支持阵列自动巡检和磁盘故障修复、磁盘坏块重映射功能有效降低磁盘故障； 18. 支持磁盘容错处理，当阵列多个磁盘发生错误的情况下，仍然保证业务可持续； 19. 支持图形化多设备统一管理，监控存储配置一键操作、全面的实时环控监测、用户行为审计（记录操作人、行为、时间等信息）； 20. 支持录像加密功能，当前端相机不支持加密功能时，支持在数据落盘前进行加密。从存储出去的所有数据均为加密后的数据，必须经过密钥服务器的授权才可正常解码，否则只能达到马赛克的画面无法正常显示； 21. 支持根据业务繁忙程度自动调整CPU频率，有效节约能耗； 22. 支持硬盘防震、防腐蚀保护。 | 台 | 4 |
| 2 | 16T硬盘 | 16T企业级，每组两块，配存储专用电路套件，3年质保 | 组 | 96 |
| **2.4** | **监控室建设** | |  |  |
| **2.4.1** | **大屏显示系统** | |  |  |
| 1 | 55寸拼缝标亮LCD拼接显示单元 | 1.≥55寸3.5mm拼缝标亮LCD拼接显示单元；  2.液晶拼接显示单元支持自动调校功能；  3.分辨率：1920×1080；  4.色彩度：16.7M，色彩还原准确性指标ΔE≤0.9；  5.亮度不低于：500；  6.对比度不低于：4000:1；  7.响应时间不小于：8ms；  8.连续运行3000 小时，背光LED光衰≤0.3%；  9.可视视角：178°/ 178°；  10.视频输入不少于：1个DVI接口，2个HDMI接口，1个VGA接口；USB口：1个；  11.视频环出不少于：1个HDMI接口；  12.控制接口不少于：1个输入RS-232接口，1个输出RS-232接口；1个红外接口。 | 块 | 15 |
| 2 | 55寸拼接屏支架单元 | 根据现场环境定制 | 个 | 15 |
| 3 | 55寸拼接屏直立式支架底座 | 根据现场环境定制 | 个 | 5 |
| 4 | 视频解码拼控综合平台 | 1.机箱高度≤5U；  2.插卡式设计，可根据业务灵活配置，正反双面插槽；  3.主控板、业务板、电源、风扇等组件全部支持热插拔，方便使用和维护；  4.支持超高清底图点对点显示；  5.支持VGA、IP视音频输入，支持DVI、HDMI、VGA视频输出；  6.支持最大256路1080P网络视频输入；  7.支持最大32块子屏组合拼接；  8.支持拼接、开窗、漫游、叠加、缩放；  9.解码分辨率:4K、500W、300W、1080P、1080I、720P、D1、4CIF、2CIF、CIF；  10.支持对大屏进行定时开关机等控制；  11.支持任意位置开窗，支持图层拼接、缩放、漫游、叠加以及时钟级同步；  12.提供≥4个100M/1000M Base-T自适应的RJ45以太网口；  13.提供≥1个光口；  14.提供≥3个RJ45接口的RS232串口，3个RJ45的RS485接口，兼容RS422；  15.单路端口31路4K，单板384路1080P，整机支持384路1080P；  16.支持拼接屏的画面亮度、对比度、饱和度控制；  17.支持码流解密功能，可以对加密的IPC码流数据进行解码，并输出； 18.支持添加、删除、更改虚拟字幕，字幕可跨拼接屏显示，并可设置滚动。 | 台 | 1 |
| 5 | 屏体包边美化 | LCD四边采用铝塑板包边美化 | 项 | 1 |
| **2.4.2** | **操作台及配套** | |  |  |
| 1 | 三联操作台 | 监控室三联操作台，含转移 | 套 | 1 |
| 2 | 监控终端 | ≥I5十代，8G，256G SSD+1TB，2G显存，23.8寸显示器。含鼠标键盘 | 套 | 3 |
| 3 | 辅材 | 线管、直接、弯头、三通、扎带、胶布、胶水、螺丝、胶粒等其它辅材 | 批 | 1 |
| **三** | **观澜湖校区一期一卡通建设** | |  |  |
| **3.1** | **一卡通部分** |  |  |  |
| 1 | 一卡通管理平台 | 利旧海甸校区现有一卡通平台，要求投标设备需与现有一卡通管理平台对接与数据集成 | 套 | 0 |
| 2 | 智能POS终端 | 1.处理器：≥8核处理器；  2.存储：≥2G RAM+16G Flash；  3.屏幕：≥双LCD显示屏，8寸分辨率1280\*800，5寸分辨率1280\*720；  4.摄像头：双目摄像头；可选可见光+红外光；  5.通讯方式：以太网、WIFI（IEEE 802.11a/b/g/n/ac，支持2.4G+5G双频段）、蓝牙；可选4G全网通；  6.读卡：同时支持M1、CPU、NFC，支持插PSAM卡；  7.扫码：支持手机正反扫；  8.人脸识别：1.离线识别：可支持离线1：N人识别，可防照片，视频等多种方式攻击；  9.离线人数：单机可存储5万人脸特征信息；  10供电：DC12V / 20W Max；  11.工作环境：-10°C-60°C；  12.存储温度：-20°C-70°C；  13.支持短路保护（要求短路8H不损坏），**提供专业第三方检测机构出具的检测报告**；  14.支持高温高湿环境（要求温度50℃/湿度95%下运行48H不损坏），**提供专业第三方检测机构出具的检测报告；**  **15.**防水防尘等级 IP55，**提供专业第三方检测机构出具的检测报告**；  16.★支持静电防护（要求静电抗扰度试验符合国家标准），**提供专业第三方检测机构出具的检测报告**；  17.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 46 |
| 3 | 自助补卡一体机 | 1.卡片打印：  2.小票打印；  3.现金充值模块：广电运通；  4.身份证阅读器；  5.UPS供电；  6.支持摄像头拍摄录入；  7.证卡打印、现金充值、非加密键盘。 | 台 | 1 |
| 4 | 辅材 | 线管、直接、弯头、三通、扎带、胶布、胶水、螺丝、胶粒等其它辅材。 | 批 | 1 |
| **3.2** | **宿舍门禁通道系统部分** | |  |  |
| **3.2.1** | **A栋入口门禁通道** |  |  |  |
| 1 | 出入口门禁一体机 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.★刷卡方式 ：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：≥以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.扫码：支持手机出示二维码反扫开门；  17.人脸识别：内置算法，活体识别；  18.在线升级：支持OTA软件升级，可升级固件和应用程序；  19.防护等级：IP65；  20.戴口罩识别的错误接受率应小于5%，同时错误拒绝率应小于2%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  21.设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  22.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 4 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 个 | 8 |
| 3 | 出门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 个 | 4 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 8 |
| 5 | 单机芯通道机 | 1.供电:AC220V/50Hz；  2.功率:＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能:具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能:支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式:刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境:室内、外；  17.★抗电强度:要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 4 |
| 6 | 双机芯通道机 | 1.供电:AC220V/50Hz；  2.功率:＜50W（单机芯）；  3.材质厚度:SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型:长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质:不锈钢材质；  8.通道宽度:标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级 ：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性:防冲撞；  11.消防联动:支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能:具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能:支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式:刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境:室内、外；  17.★抗电强度 要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 7 | 人脸平板 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括但不限于IC卡；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.防护等级：IP65；  17.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接  ；  18.外壳对外界机械碰撞的防护等级 设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  ★19.要求生产厂家拥有完全自主知识产权，**提供终端应用软件的计算机软件著作权登记证书，并加盖原厂公章或投标专用章**。 | 台 | 8 |
| 8 | 遥控器 | 1.产品频率：315/433MHZ（其他频率支持定做）；  2.输入电压：DC12V（最大可支持24V）；  3.负载功率：≤800W；  4.工作模式：点动 互锁 自锁 ；  5.调制方式：ASK调幅；  6.适用于灯饰、灯箱、家庭电器、道闸、安防监控等； | 个 | 2 |
| **3.2.2** | **A栋预约自习室、形体室门禁** | |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.处理器：Cortex-A7 ≥1.0GHz；  2.存储器：≥512MB RAM, 8GB ROM；  3.显示屏：≥5寸显示，1280\*720高清彩色，支持触控；  4.人脸特征库容量：≥ 5000人；  5.声光：支持语音播放；  6.支持红外补光、白灯补光，支持红蓝灯指示；  7.I/O接口：支持一路USB接口（HOST），用于升级程序；  8.支持一路RS232串口；支持韦根输出接口；继电器，支持2路输出；  9.支持4路外部输入：网络 TCP，支持10M/100M自适应，加密 支持1个ESAM卡；  10.支持CPU卡，非接触卡，ISO14443标准13.56MHZ；  11.摄像头：1个彩色摄像头，1个红外摄像头；  12.电源：DC12V或DC24V供电；  13.安全：支持防拆；  14.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 7 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 14 |
| 3 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 9 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 14 |
| **3.2.3** | **B栋入口门禁通道** |  |  |  |
| 1 | 出入口门禁一体机 | 1.供电：≥DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.★刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.摄像头：≥≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖原厂公章或投标专用章**；  13.声音：真人语音；  14.接口 以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式 以太网或WIFI ；  16.扫码 支持手机出示二维码反扫开门；  17.人脸识别 内置算法，活体识别；  18.在线升级 支持OTA软件升级，可升级固件和应用程序；  19.防护等级 ：IP65；  20.戴口罩识别的错误接受率应小于5%，同时错误拒绝率应小于2%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  21.设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  22.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 2 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 个 | 4 |
| 3 | 出门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 个 | 2 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 4 |
| 5 | 单机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度：要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 6 | 双机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度 要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 7 | 人脸平板 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括但不限于IC卡；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  12.人脸识别比对时间 ：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：≥以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式:以太网或WIFI ；  16.防护等级：IP65；  17.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接；  18.外壳对外界机械碰撞的防护等级 设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  ★19.要求生产厂家拥有完全自主知识产权，**提供终端应用软件的计算机软件著作权登记证书，并加盖原厂公章或投标专用章**。 | 台 | 6 |
| 8 | 遥控器 | 1.产品频率：315/433MHZ（其他频率支持定做）；  2.输入电压：DC12V（最大可支持24V）；  3.负载功率：≤800W；  4.工作模式：点动 互锁 自锁 ；  5.调制方式：ASK调幅；  6.适用于灯饰、灯箱、家庭电器、道闸、安防监控等。 | 个 | 2 |
| **3.2.4** | **B栋预约自习室、会议室门禁** | |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.处理器：Cortex-A7 ≥1.0GHz；  2.存储器：512MB RAM, 8GB ROM；  3.显示屏：≥5寸显示，1280\*720高清彩色，支持触控；  4.人脸特征库容量：≥5000人；  5.声光：支持语音播放；  6.支持红外补光、白灯补光，支持红蓝灯指示；  7.I/O接口：支持一路USB接口（HOST），用于升级程序；  8.支持一路RS232串口；支持韦根输出接口；继电器，支持2路输出；  9.支持4路外部输入 网络 TCP，支持10M/100M自适应，加密 支持1个ESAM卡；  10.支持CPU卡，非接触卡，ISO14443标准13.56MHZ；  11.摄像头：1个彩色摄像头，1个红外摄像头；  12.电源 DC12V或DC24V供电；  13.安全：支持防拆；  14.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 5 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 12 |
| 3 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 6 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg用于将门自动关闭。 | 台 | 12 |
| **3.2.5** | **C栋入口门禁通道** |  |  |  |
| 1 | 出入口门禁一体机 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.★刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度 ：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.扫码：支持手机出示二维码反扫开门；  17.人脸识别：内置算法，活体识别；  18.在线升级：支持OTA软件升级，可升级固件和应用程序；  19.防护等级 ：IP65；  20.戴口罩识别的错误接受率应小于5%，同时错误拒绝率应小于2%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  21.设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  22.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 2 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 个 | 4 |
| 3 | 出门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 个 | 2 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 4 |
| 5 | 单机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报**告；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度：要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 6 | 双机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告章**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度：要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 7 | 人脸平板 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括但不限于IC卡；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%，**提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖原厂公章或投标专用章**；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.防护等级：IP65；  17.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接；  18.外壳对外界机械碰撞的防护等级 设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  ★19.要求生产厂家拥有完全自主知识产权，**提供终端应用软件的计算机软件著作权登记证书并加盖原厂公章或投标专用章**。 | 台 | 6 |
| 8 | 遥控器 | 1.产品频率：315/433MHZ（其他频率支持定做）；  2.输入电压：DC12V（最大可支持24V）；  3.负载功率：≤800W；  4.工作模式：点动 互锁 自锁 ；  5.调制方式：ASK调幅；  6.适用于灯饰、灯箱、家庭电器、道闸、安防监控等。 | 个 | 2 |
| **3.2.6** | **C栋预约自习室、形体室门禁** | |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.处理器：Cortex-A7 ≥1.0GHz；  2.存储器：≥512MB RAM, 8GB ROM；  3.显示屏：≥5寸显示，1280\*720高清彩色，支持触控；  4.人脸特征库容量：≥ 5000人；  5.声光：支持语音播放；  6.支持红外补光、白灯补光，支持红蓝灯指示；  7.I/O接口：支持一路USB接口（HOST），用于升级程序；  8.支持一路RS232串口；支持韦根输出接口；继电器，支持2路输出；  9.支持4路外部输入：网络 TCP，支持10M/100M自适应，加密 支持1个ESAM卡；  10.支持CPU卡，非接触卡，ISO14443标准13.56MHZ；  11.摄像头：1个彩色摄像头，1个红外摄像头；  12.电源 DC12V或DC24V供电；  13.安全：支持防拆；  14.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 4 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 8 |
| 3 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 4 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 8 |
| **3.2.7** | **D栋入口门禁通道** |  |  |  |
| 1 | 出入口门禁一体机 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.★刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证，**提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章或投标专用章**；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.扫码：支持手机出示二维码反扫开门；  17.人脸识别：内置算法，活体识别；  18.在线升级：支持OTA软件升级，可升级固件和应用程序；  19.防护等级：IP65；  20.戴口罩识别的错误接受率应小于5%，同时错误拒绝率应小于2%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  21.设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  22.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 2 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 个 | 4 |
| 3 | 出门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 个 | 2 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 4 |
| 5 | 单机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度：要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 6 | 双机芯通道机 | 1.供电：AC220V/50Hz；  2.功率：＜50W（单机芯）；  3.材质厚度：SUS304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；  4.电机类型：长寿命直流无刷电机；  5.电机寿命：MTBF≥800万次，**提供第三方检测机构出具的检测报**告；  6.红外检测功能：应具备不少于6对长寿命对射红外，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  7.门翼材质：不锈钢材质；  8.通道宽度：标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）；  9.★外壳对外界机械碰撞的防护等级 ：设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK04的要求；其他表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  10.机械特性：防冲撞；  11.消防联动：支持消防联动自动开闸和断电自动开闸；  12.自检功能：具备自检测、自诊断、自动报警功能；  13.报警功能：支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警；  14.身份验证方式：刷卡、扫码或人脸识别；  15.通行速度：要求通行速度20-40人/分钟，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  16.使用环境：室内、外；  17.★抗电强度 要求1.5kV、1min；无击穿、飞弧现象，**提供第三方检测机构出具的检测报告**。 | 台 | 2 |
| 7 | 人脸平板 | 1.供电：DC12V/2A；  2.处理器：≥8核1.8GHz处理器；  3.运行内存：≥2G RAM；  4.存储：≥16G Flash；  5.屏幕：≥8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.刷卡方式：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括但不限于IC卡；  7.摄像头：≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯：自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距：自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  11.人脸识别精度：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  12.人脸识别比对时间：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  13.声音：真人语音；  14.接口：以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  15.通讯方式：以太网或WIFI ；  16.防护等级：IP65；  17.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接；  18.外壳对外界机械碰撞的防护等级 设备屏幕部分应符合IK03的要求；其他金属表面应符合IK07的要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告**；  ★19.要求生产厂家拥有完全自主知识产权，**提供终端应用软件的计算机软件著作权登记证书，并加盖原厂公章或投标专用章**。 | 台 | 6 |
| 8 | 遥控器 | 1.产品频率：315/433MHZ（其他频率支持定做）；  2.输入电压：DC12V（最大可支持24V）；  3.负载功率：≤800W；  4.工作模式：点动 互锁 自锁 ；  5.调制方式：ASK调幅；  6.适用于灯饰、灯箱、家庭电器、道闸、安防监控等。 | 个 | 2 |
| **3.2.8** | **D栋预约研讨室、会议室、自习室门禁** | |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.处理器：Cortex-A7 ≥1.0GHz；  2.存储器：≥512MB RAM, 8GB ROM；  3.显示屏：≥5寸显示，1280\*720高清彩色，支持触控；  4.人脸特征库容量：≥ 5000人；  5.声光：支持语音播放；  6.支持红外补光、白灯补光，支持红蓝灯指示；  7.I/O接口：支持一路USB接口（HOST），用于升级程序；  8.支持一路RS232串口；支持韦根输出接口；继电器，支持2路输出；  9.支持4路外部输入：网络 TCP，支持10M/100M自适应，加密 支持1个ESAM卡；  10.支持CPU卡，非接触卡，ISO14443标准13.56MHZ；  11.摄像头 1个彩色摄像头，1个红外摄像头；  12.电源 DC12V或DC24V供电；  13.安全：支持防拆；  14.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 3 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 6 |
| 3 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 3 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 6 |
| 5 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 9 |
| 6 | 六类非屏蔽水晶头 | 六类非屏蔽镀金水晶头+定型护罩，50个一盒 | 盒 | 3 |
| **3.3** | **教学楼电子班牌+门禁** | |  |  |
| **3.3.1** | **教室电子班牌+门禁** |  |  |  |
| 1 | 电子班牌 | 1.CPU：≥64位八核1.8GHz处理器，GPU 主频≥650MHz，最大可支持2400万像素摄像头，内存：≥2GB DDR3；  2.存储器：≥16GB NAND FLASH；  3.显示屏幕尺寸：≥21.5寸；  4.背光可控；  5.分辨率：≥1920×1080；  6.最大亮度不低于350cd/平方；  7.屏幕寿命≥50000h；  8.音频：内置2个扬声器；  9.摄像头：200万像素双目广角宽动态摄像头；  10.读卡：支持屏幕感应刷卡；  11.门禁联动：支持韦根信号输出联动开门；  12.人脸识别算法：内置算法，活体识别，不小于5万面部特征，支持三人同时识别；  13.AVI,VOB,MPEG-1,MPEG-2,MPEG-4,JPG,MP3,MP4,SVID,H364等多种格式；  14.通讯方式：支持TCP/IP、WiFi，支持拓展4G全网通；  15.对外接口：≥2个USB，1个RJ45 ；  16麦克风：支持内置麦克风，支持语音通话；  17.供电：AC 220V ；  18.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接；  19.★具有中国国家强制性产品认证证书。 | 台 | 57 |
| 2 | 门禁控制器 | 1.通讯接口：TCP/IP或4G全网通；  2.存储容量：≥60Mbit；  3.名单数量：≥20万/门；  4.脱机记录：≥50万；  5.读卡器：支持WG26/WG34 ；  6.供电电压：AC220V±10％；  7.读头接口：≥4路韦根；  8.门锁接口：≥4路；  9.按键接口：≥4路；  10报警接口：≥4路；  11.三方联动接口 支持消防、安防信号接入；  12.数据保存时间 ≥10年；  13.支持开门方式 支持刷卡开门，按键开门，二维码开门，APP开门；  14.支持首卡开门，多卡开门，远程开门；支持双门互锁，返潜回，设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统对接。 | 台 | 57 |
| 3 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 186 |
| 4 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 100 |
| 5 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 186 |
| **3.3.2** | **研讨室、会议室门禁** |  |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.处理器：Cortex-A7 ≥1.0GHz；  2.存储器：≥512MB RAM, 8GB ROM；  3.显示屏：≥5寸显示，1280\*720高清彩色，支持触控；  4.人脸特征库容量：≥5000人；  5.声光：支持语音播放；  6.支持红外补光、白灯补光，支持红蓝灯指示；  7.I/O接口：支持一路USB接口（HOST），用于升级程序；  8.支持一路RS232串口；支持韦根输出接口；继电器，支持2路输出；  9.支持4路外部输入：网络 TCP，支持10M/100M自适应，加密 支持1个ESAM卡；  10.支持CPU卡，非接触卡，ISO14443标准13.56MHZ；  11.摄像头：1个彩色摄像头，1个红外摄像头；  12.电源：DC12V或DC24V供电；  13.安全：支持防拆；  14.★设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 18 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 台 | 38 |
| 3 | 开门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 台 | 21 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 38 |
| **3.4** | **软件** |  |  |  |
| **3.4.1** | **人脸门禁系统** |  |  |  |
| 1 | 物联网平台 | 利旧海甸校区现有物联网平台，要求投标设备需与学校现有物联网平台对接 | 套 | 0 |
| 2 | 泛门禁管理系统 | 利旧海甸校区现有泛门禁管理系统，要求投标门禁设备需与学校现有系统对接与数据集成 | 套 | 0 |
| 3 | 人脸认证服务平台 | 利旧海甸校区现有人脸认证服务平台，要求投标设备需与学校现有人脸认证服务平台对接 | 套 | 0 |
| **3.4.2** | **教务考勤服务** |  |  |  |
| 1 | 校园融合身份场景服务平台 | 1.支持对校区、教学楼和教室信息进行管理维护，支持单个数据的录入修改和由Excel文件批量导入；  2.支持对系统接入的电子班牌、人脸识别平板、实时播报大屏、智能中控器、考勤机、门禁设备等终端进行信息维护、导入导出、设备升级、远程下发命令及同步操作；  3.支持按业务授权和按人员角色授权，通过管理员、班级、教室空间三级绑定关系实现权限分级，**提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标），并加盖原厂公章或投标专用章**；  4.支持在教室中设置开放预约的优先级，按优先级实现依次开放，**提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标），并加盖原厂公章或投标专用章**；  5.系统提供PC端和移动端预约功能；  6.系统支持智能排序，为学生推荐空闲房间；  7.支持按照学生、课程、班级、教师等不同对象进行考勤统计；  8.支持预约规则自定义设置，**提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标），并加盖原厂公章或投标专用章**；  9.支持对推送消息进行维护，包括信息的查询、状态查看、删除等；  10.支持预约信息终端存储，终端支持刷卡/扫码/人脸等多种方式进行认证，认证通过可联动开门送电；  11.支持角色信息切换，用户可通过修改角色切换不同的功能视图；  12.支持PC端远程查看设备联/脱机状态，**提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标），并加盖原厂公章或投标专用章**；  13.支持任务审批，各角色用户可以查看、办理任务；  14.支持查看当前课程的实时出勤情况，支持根据院系、课程等条件进行查询；  15.支持部署监控大屏，对教室的课程情况、房间概况、在用情况、出勤情况进行实时播报；  16.支持根据课程出勤情况，查看班级、课程等出勤率排行榜；  17.支持与教学有关的角色自定义，进行各种身份场景的数据查询、预约、申请、审批等操作；  18.支持不同角色在PC端和手机端查看本学期课程表；  19.★含和学校数据中心平台和一卡通对接和数据集成。  20.要求投标厂家拥有完全自主知识产权，**提供计算机软件著作权登记证书，并加盖原厂公章或投标专用章**；  21.★要求软件产品成熟标准，**提供软件评测中心出具的软件产品登记测试报告，并加盖原厂公章或投标专用章**； | 套 | 1 |
| **3.4.3** | **自助点餐系统** |  |  |  |
| 1 | 智慧食堂管理平台 | 1.系统需支持采用本地部署；  2.系统需支持多种支付渠道，一卡通、微信、支付宝等；  3.提供在线点餐渠道，需支持对接第三方APP、微信公众号、支付宝小程序等；  4.支持多种点餐模式：在线点餐下单、线下用餐人员自助点餐、定额消费、包间点餐、外卖点餐、包间预约等；  5.取餐环节需支持：刷卡取餐、人脸取餐、叫号取餐、反扫取餐码取餐、外卖配送取餐、取餐柜取餐等；  6.提供商户手机端APP，可以管理订单、管理窗口，商户服务员可通过手机端APP扫取餐码完成取餐核销；  7.支持菜品及食材的批量导入、导出功能；在导入菜品时可导入每份菜品所有主材的份量；  8.支持主材、辅材分开管理；可管理食材营养成分，各营养元素含量，每种食材中录入四大营养素（热量、蛋白质、脂肪、碳水化合物）的含量；  9.提供菜品后勤审核功能，由商家申请售卖菜品，包括菜品名称、图片、价格等信息，后勤管理员对发布的菜品信息进行审核，支持驳回申请；  10.支持将商品的附加属性附属在商品中，可对商品的口味、分量等信息进行细化管理，支持按照分量进行单独定价售卖；  ★11.满足统计分析功能：展示主材消耗排行；展示商户营业收入、销售笔数；交易额走势、各窗口收入占比、设备消费收入占比、窗口菜品分布、菜品价格分布、菜品热卖排行榜。菜品销售数量统计、日均交易额统计；商户、窗口销售额占比；统计时间区间的热销商品的排名；  12.系统需要提供用户评价的入口，在用户就餐后，对菜品的口味、份量、价格等维度进行评价，以便餐厅改进餐饮的质量，提升用户的满意度；  13.支持点餐用户在手机端查看每日的营养摄入数据分析；  14.点餐终端程序要求具备扫描二维码的功能，需支持扫取餐码取餐，扫微信、支付宝、银联等渠道的付款码支付；  ★15.含和学校数据中心平台和一卡通对接和数据集成。 | 套 | 1 |
| 2 | 食堂商户管理后台 | 1.此后台端的用户是商户，在后勤端创建商户后，就可以在此端登录，商户可以在此后台录入申请菜品、设置计划菜谱、设置窗口的手机预约功能、设置餐次、查询订单等；  2.含和学校数据中心平台和一卡通对接和数据集成。 | 套 | 1 |
| 3 | 用户端移动应用 | 支持微信小程序作为点餐入口，并和学校移动平台进行集成，可实现在线预约点餐、支付功能 | 套 | 1 |
| 4 | 商户端手机APP | 可提供给商户使用手机端，查看预约订单、营业信息、菜谱信息等，可用于配送员核销配送订单 | 套 | 1 |
| **四** | **观澜湖校区一期机房建设** | |  |  |
| **4.1** | **基础装修部分** | |  |  |
| **4.1.1** | **顶面部分** | |  |  |
| 1 | 防水处理 | 顶面防水处理，包括梁 | m2 | 90 |
| 2 | 防尘漆 | 防尘漆，包括梁 | m2 | 90 |
| 3 | 保温处理 | 顶面粘贴20mm铝箔橡塑保温棉 | m2 | 90 |
| 4 | 铝扣天花板 | 铝合金微孔天花板 600\*600\*1.0mm | m2 | 85 |
| 5 | 天花板收边条 | 铝合金收边条 | m | 53 |
| **4.1.2** | **墙面部分** | |  |  |
| 1 | 防尘防水处理 | 墙面防水处理，包括柱 | m2 | 201 |
| 2 | 防尘漆 | 防尘漆，包括术 | m2 | 201 |
| 3 | 保温处理 | 墙面粘贴20mm铝箔橡塑保温棉 | m2 | 201 |
| 4 | 彩钢板 | 厚13mm，钢板厚0.6mm | m2 | 109 |
| 5 | 阴角收边条 | 阴角收边条 | m | 24 |
| 6 | 阳角收边条 | 阳角收边条 | m | 12 |
| 7 | U形装饰盖条 | U形装饰盖条 | m | 75 |
| 8 | M形固定件 | M形固定件 | 个 | 375 |
| 9 | 轻钢龙骨 | 轻钢龙骨 | m2 | 109 |
| 10 | 附件 | 固定附件 | 项 | 1 |
| 11 | 金属踢脚线 | 金属踢脚线，304哑光磨砂不锈钢板,高度80mm，厚度1.2mm，含配件及安装 | m | 53 |
| 12 | 机房出入口门包边 | 机房出入口门包边 | 处 | 2 |
| **4.1.3** | **地面部分** | |  |  |
| 1 | 地面支架制作 | 彩钢板地面支架制作 | m | 53 |
| 2 | 保温处理 | 地面粘贴20mm铝箔橡塑保温棉 | m2 | 90 |
| 3 | 静电地板 | 硫酸钙防静电地板 600\*600\*32mm,均布载荷2000kg/m2 | m2 | 85 |
| 4 | 静电地板辅材 | 静电地板支架、横梁等，离地60厘米 | m2 | 53 |
| 5 | 机房出入口挡水坝及踏步（含金属边条） | 机房出入口踏步（含金属边条） | 套 | 2 |
| **4.1.4** | **玻璃隔断部分** | |  |  |
| 1 | 防火玻璃 | 单片12厘钢化防火玻璃 | m2 | 21 |
| 2 | 玻璃门 | 12厘防火玻璃门 | 樘 | 1 |
| 3 | 配件 | 五金配件 | 套 | 1 |
| 4 | 玻璃四周支架制作 | 50\*100、20\*30方矩钢 | 项 | 1 |
| 5 | 不锈钢包边 | 支架不锈钢包边制作 | 项 | 1 |
| **4.1.5** | **其它部分** | |  |  |
| 1 | 墙面开孔开槽 | 墙面开孔开槽，布线及修复 | 项 | 1 |
| 2 | 垃圾清运 | 垃圾清运 | 项 | 1 |
| **4.2** | **机房供配电部分** | |  |  |
| **4.2.1** | **供配电系统** | |  |  |
| 1 | 市电配电柜 | 1.额定输入电压（V）380；  2.电流200A，输入端子：塑壳断路器 配线方式：上下配线；配置智能仪表，可监测输入电源的有功电能、无功电能、有功功率、无功功率、功率因数、三相电压、三相电流、频率等电气参数等；  3.配置RS485智能通讯接口；  4.B级防雷、信号指示灯；  5.UPS输入、旁路、空调、照明、消防等供电。 | 套 | 1 |
| 2 | 精密配电柜 | 1.额定输入电压（V）：380；  2.额定输入电流（A）：125；  3.输入数量：2路+1路；  4.输入端子：塑壳断路器 配线方式：上配线；配置7寸彩屏，可监测输入电源的有功电能、无功电能、有功功率、无功功率、功率因数、三相电压、三相电流、频率等电气参数等；  5.每路电压、电流及开关状态监控，配置RS485智能通讯接；  6.C级防雷，微型断路器32A/1P 36个。 | 台 | 1 |
| 3 | 电缆（主电缆 1条） | 电缆4\*70+1\*35 | 米 | 100 |
| 4 | 电缆 | 单芯阻燃50mm2电缆线(UPS输入、输出） | 米 | 100 |
| 5 | 线槽 | 强电线槽100\*300mm | 米 | 30 |
| 6 | 附件 | 铜鼻子、热缩管、扎带、堵头等 | 项 | 1 |
| **4.2.2** | **UPS不间断电源系统** | |  |  |
| 1 | UPS主机 | 模块化，可在线扩容至75KVA，75KVA/75KW，显示后备剩余时间：  1.输入电压范围（Vac）：138-485VAC；线电压305V-485V支持满载；  2.额定频率（Hz）：50Hz/60Hz；  3.输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；  4.输入功率因数：>0.99；  5.系统效率可达96%；  ★6.**提供CQC节能认证试验报告并加盖公章或投标专用章**。 | 台 | 1 |
| 2 | 蓄电池 | 12V200AH | 节 | 40 |
| 3 | 电池架 | 20节200AH电池架 | 套 | 2 |
| 4 | 电池开关箱 | 含200A开关 | 套 | 1 |
| 5 | 连接铜排 | 电池间连接铜排 | 套 | 1 |
| 6 | 直流母线 | 单芯阻燃50mm2电缆线 | 米 | 30 |
| 7 | 附件 | 铜鼻子、热缩管、扎带、堵头等 | 项 | 1 |
| 8 | 支架 | UPS、配电支架,金属制作 | 套 | 3 |
| 9 | 支架 | 电池架支架,金属制作 | 套 | 2 |
| **4.3** | **机房照明接地部分** | |  |  |
| 1 | LED格栅灯 | 600\*1200mm LED格栅灯54W | 盏 | 20 |
| 2 | 消防应急灯 | 消防应急灯延时9小时 | 台 | 10 |
| 3 | 疏散指示灯 | 疏散指示灯延时9小时 | 台 | 9 |
| 4 | 开关 | 三位双控开关 | 个 | 2 |
| 5 | 开关 | 二位单控开关 | 个 | 1 |
| 6 | PVC软管 | PVC软管Φ25 | m | 100 |
| 7 | PVC直管 | PVC直管Φ25 | m | 200 |
| 8 | 插座（10A/5孔） | 插座（10A/5孔） | 个 | 20 |
| 9 | 86插座底盒 | 86插座底盒 | 个 | 30 |
| 10 | 插座电线 ZR-BVR4mm2 | 插座电线 ZR-BVR4mm2 | m | 280 |
| 11 | 照明铜芯绝缘电线 ZR-BVR2.5mm2 | 照明铜芯绝缘电线 ZR-BVR2.5mm2 | m | 300 |
| 12 | 疏散指示及应急照明灯电线 ZR-BVR2.5mm2 | 疏散指示及应急照明灯电线 ZR-BVR2.5mm2 | m | 260 |
| 13 | 接地铜芯电线ZR-BVR2.5mm2 | 接地铜芯电线ZR-BVR2.5mm2 | m | 200 |
| 14 | 等电位箱 | 等电位箱 | 个 | 2 |
| 15 | 接地铜排 30\*3 | 接地铜排 30\*3 | m | 30 |
| 16 | 绝缘子 | 绝缘子 | 个 | 50 |
| 17 | 接地线ZR-BVR16m2 | 接地线 BVR16m2 | m | 50 |
| 18 | 接地线ZR-BVR10m2 | 接地线 BVR10m2 | m | 80 |
| 19 | 附件 | 铜鼻子、热缩管等 | 项 | 1 |
| **4.4** | **冷通道机柜部分** | |  |  |
| **4.4.1** | **机柜系统** | |  |  |
| 1 | 机柜 | 1.600\*1200\*2000mm机柜；  2.符合标准：IEC60297-2,GB/T3047.2-92,YDT2319-2011,兼容19"国际标准，ETSL标准；  3.高密度大面积六角网孔前后门，前门单开，后门双开；  4.机柜内设4根安装U立柱，表面丝印有防腐蚀RMU刻度，方便用户并快速对位安装设备、导轨或固定承板；U立柱可前后调整，方便服务器及网络设备安装；  ★5.满足8，9级烈度要求，**提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有CMA、CNAS、ILAC、Tolly等认证标识之一）**；  ★6.机柜前后门应采用不小于1.0mm厚度的优质板材加工，六角网孔设计，以保证机房设备的有效散热，网孔门通孔率需不小于80%。 | 台 | 14 |
| 2 | 机柜侧门 | 机柜侧门,卡扣式拆装,适用于600\*1200\*2000mm机柜 | 块 | 8 |
| 3 | L型支架 | 适用于600×1200×2000机柜，长度：615mm | 套 | 56 |
| 4 | 机柜承板 | 适用于600×1200×2000机柜，承重：80kg | 件 | 28 |
| 5 | 1UB快开封板 | 1U钢制快开封板,带快开塑胶卡扣，喷涂黑色 | 件 | 70 |
| 6 | 2UB快开封板 | 2U钢制快开封板,带快开塑胶卡扣，喷涂黑色 | 件 | 70 |
| **4.4.2** | **机柜配电系统** | |  |  |
| 1 | 静态切换模块 | STS切换模块32A | 块 | 2 |
| 2 | 20口PDU | 输入电流32A,含接线盒及指示灯,输出10位10A+6位16A国标+4位10A多功能插座，每个机柜两个 | 个 | 22 |
| 3 | 8口PDU | 输入电流16A，含接线盒及指示灯，8位10A 5插多功能插座 | 个 | 10 |
| 4 | 电缆 | ZR-RVV3\*6 | m | 330 |
| 5 | 电缆 | ZR-RVV3\*4 | m | 50 |
| **4.4.3** | **封闭通道系统** | |  |  |
| 1 | 封闭通道系统 | 封闭式冷通道系统 16柜位：  1.密闭冷通道由天窗（600宽）、端门与机柜连接组合而成，通道宽度为1200mm；  2.天窗采用钢化玻璃，厚度不小于5mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%。要求钢化玻璃透光率应不小于90%；  3.走线槽具有信号线和电源线隔离设计，隔离信号线和电源线的走线。 根据线缆数量的不同，隔板的位置可调；  4、通道门禁系统：模块级门禁系统由门禁机、门禁控制器、出门按钮、磁力锁、紧急按钮组成，门禁机能满足IC卡、密码等多种识别方式；  ★5、微模块应根据模块运行状态提供明确的灯光指示，并与模块监控系统联动，可根据不同的告警等级设置不同颜色的灯光告警指示，告警等级及指示灯光颜色应大于等于4种，**提供相关测试报告关键页证明**；  6、信号线、翻转天窗电磁锁级联线等；  ★7、**为保障系统兼容性，机房内机柜、空调、UPS及动环系统等应采用同一品牌**。 | 套 | 1 |
| 2 | 自动平移门 | 自动双开平移门 | 套 | 2 |
| 3 | LED屏 | LED显示屏 | 套 | 1 |
| 4 | 联动模块 | 消防联动模块 | 台 | 1 |
| 5 | PDU | 8口10A万用插座PDU | 个 | 1 |
| 6 | 后备照明 | 冷通道后备照明LED灯 | 套 | 16 |
| 7 | 支架 | 16位支架1200\*4800mm,方钢制作 | 套 | 2 |
| **4.5** | **制冷及新风部分** | |  |  |
| **4.5.1** | **制冷系统** | |  |  |
| 1 | 列间空调 | 1.在机组回风工况37℃/24%RH下：制冷量40KW 前送风 风冷恒温恒湿 常温型 深1.2米；  2.4.3英寸800\*480点阵真彩色超大触摸屏；  3.循环风量为8000m³；  4.加热能力为6KW ；  5.加湿能力为3KG/H；  6.机组尺寸为600\*1200\*2000；  7.采用R410a环保制冷剂，直流变频压缩机；  8.采用电子换向同步EC电机节能20%~30%；  9.可以实现最低10%的IT负载及95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的IT 设备结露风险。**并能提供第三方检测报告**；  10.电子膨胀阀驱动自带储能单元，异常断电可以正常关闭，防止冷媒异常迁移，造成再开机后的压缩机带液启动等风险；  ★11.为提高行级空调运行的可靠性，行级空调需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警 ，避免由于制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降使模块产生局部热点，**并可提供功能证明材料或第三方检测报告**；  12.机组应具备不低于6kV 防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠，**并能提供第三方EMC测试报告关键页证明并加盖公章或投标专用章**；  13.室内机采用高效节能无级调速EC 风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；室内风机整体采用N+1 冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减；  ★14.空调采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，具备显著的节能效果，**并能提供第三方测试报告证明**；  15.室外风机驱动应采用变频调速器，室外风机调速范围要求在10%-100%；  16.机组主控模块、辅源模块和电源模块可直接进行插拔式维护 ，实现快速维护；  17.精密空调控制器应采用7英寸及以上的LCD触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，一步到位界面切换，简单灵活. 具有图形显示机组内各组件运行状态的功能；  18.空调具有RS485及FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本；  19.具有一键式故障信息显示和收集功能 ，应具有大容量的故障报警和操作日志记录储存的功能，存储历史告警信息不小于1500 条 ，操作志不小于1000 条；  20.具备联动与群控功能，同一区域可以将不低于32套机组进行统一控制管理。 | 台 | 2 |
| 2 | 列间空调安装配件 | 铜管（ɸ22/ɸ16组合）、冷媒、焊接、乙炔、氮气、抽真空、保温管、排水管、专用邦带等 | 套 | 2 |
| 3 | 列间空调接水盘 | 不锈钢定制 | 套 | 2 |
| 4 | 精密空调 | 1.在机组回风工况37℃/24%RH下：制冷量13KW 上送风 风冷恒温恒湿；  2.精密空调控制器应采用不低于3.2英寸LCD屏，人机交互好。支持温湿度曲线显示；  3.循环风量为3100m³ ；  4）加热能力为4KW ；  5）加湿能力为2KG/H；  6）采用R410a环保制冷剂，直流变频压缩机；  7）采用电子换向同步EC电机节能20%~30%；  ★8.机组应具备低功耗加湿系统，加湿量不小于2kg/h，同时加湿功率不大于50W，以降低机组功耗；**提供第三方检测报告**；  9.精密空调控制器应采用不低于3.2英寸LCD屏，人机交互好。支持温湿度曲线显示；  10.投标产品应**提供专业机构出具的节能认证证书**；  11.精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力，具有RS485接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供Modbus 协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本；  12.出厂预充注冷媒，30m以内的内外机连管长度无需添加制冷剂。 | 台 | 1 |
| 5 | 列间空调安装配件 | 铜管（ɸ19/ɸ13组合）、冷媒、焊接、乙炔、氮气、抽真空、保温管、排水管、专用邦带等 | 套 | 1 |
| 6 | 电缆 | ZR-YJV4\*16+1\*10 | m | 20 |
| 7 | 电缆 | ZR-RVV5\*6 | m | 5 |
| 8 | 控制线缆 | RVV2\*1.5 | m | 30 |
| 9 | 精密空调室外基础(包括底座\防雷\管道防护) | 钢筋混凝土浇注/接地防雷 | 套 | 3 |
| 10 | 支架 | 空调外机支架，金属制作 | 套 | 3 |
| **4.6** | **气体灭火部分** | |  |  |
| 1 | 柜式七氟丙烷灭火装置 | GQQ120/2.5（104kg) | 台 | 1 |
| 2 | 柜式七氟丙烷灭火装置 | GQQ100/2.5（98.5kg) | 台 | 2 |
| 3 | 信号反馈装置 | 喷放信号反馈装置 | 套 | 3 |
| 4 | 七氟丙烷药剂 | HFC-227ea | kg | 301 |
| 5 | 气体灭火控制器 | 消防监控主机 | 台 | 1 |
| 6 | 启停按钮 | 手动启停按钮 | 个 | 2 |
| 7 | 报警器 | 声光报警 | 个 | 4 |
| 8 | 放气灯 | 放气指示灯 | 个 | 2 |
| 9 | 感烟 | 感烟探测器 | 个 | 6 |
| 10 | 感温 | 感温探测器 | 个 | 6 |
| 11 | 泄压阀 | 气体灭火泄压阀装置 | 个 | 2 |
| 12 | 不锈钢连接件 | 泄压阀不锈钢连接件 | 个 | 2 |
| 13 | 墙体开孔 | 410\*410mm | 个 | 2 |
| 14 | 辅材 | 镀锌线管、线材等 | 项 | 1 |
| 15 | 手提式灭火器 | 七氟丙烷灭火器4kg | 瓶 | 3 |
| 16 | 支架 | 消防气罐支架,金属制作 | 套 | 3 |
| 17 | 消防检测 | 第三方消防检测 | 项 | 1 |
| **4.7** | **综合布线部分** | |  |  |
| 1 | 室内24芯多模OM3光纤 | 室内24芯多模OM3光纤 | m | 195 |
| 2 | 24口ODF架 | 24口ODF架 | 套 | 26 |
| 3 | OM4跳线 | 20米OM4跳线 | 条 | 336 |
| 4 | OM3跳线 | OM3跳线5米 | 条 | 50 |
| 5 | 双工耦合器 | 双工耦合器 | 个 | 624 |
| 6 | 光纤熔接 | 光纤熔接 | 个 | 624 |
| 7 | 光纤跳线OM4 | 光纤跳线（LC-LC）3米 | 条 | 20 |
| 8 | 光纤跳线OM4 | 光纤跳线（LC-LC）50米 | 条 | 20 |
| 9 | 理线器（24口） | 理线器（24口） | 个 | 30 |
| 10 | 六类非屏蔽双绞线 | 工程级无氧铜箱线，CAT6类非屏蔽纯铜双绞线 | 箱 | 2 |
| 11 | 附件（水晶头，扎带等） | 附件（水晶头，扎带等） | 项 | 1 |
| **4.8** | **综合管理系统部分** | |  |  |
| **4.8.1** | **动力环境监控系统** | |  |  |
| 1 | 机房监控软件,嵌入式软件 | 该软件内置于监控主机中  1.系统应基于下层获取的各类监控数据、配置数据等，结合本数据中心业务场景，提供数据处理和控制调节等功能，系统需提供统一风格的集中监控页面，平台功能：  1）制冷系统：制冷拓扑图、制冷系统组态设计、制冷系统组态监控、动态流动效果；  2）配电系统：配电拓扑图、配电系统组态设计、配电系统组态监控、动态流动效果；  3）视频管理：a)对监控视频的实时浏览，同时浏览多个摄像头；b)以机房视图为基础，实现摄像头可视化管理；  4）联动管理：防入侵报警，报警后能通过调用摄像头或录像查看现场情况；  5）能效管理：PUE（支持到机房级）、年、月能效分析（含水）、用电成本分析。  2.系统应能支持web访问，在网络的任何位置，均应能够支持通过浏览器进行访问系统，浏览器应至少能支持IE、Chrome、Firefox等主流浏览器。可提供3D可视化界面。系统可提供全面的管理功能，主要可以监控以下设备：  1）动力设备：精密空调\*3、UPS\*1、精密配电柜等；  2）环境设备：温湿度传感器\*7、烟雾传感器\*7、非定位水浸传感器\*3等；  3）视频设备：摄像机\*8。  3.采用B/S结构,在浏览器远程监控管理功能（WEB浏览）可提供北向接口，便于接入统一管理平台；  ★4.机房监控系统的核心硬件满足网络安全的要求，通过智能联网网络安全认证，**提供公安部直属单位出具的产品安全认证证书**；  ★5.机房监控管理系统获得网络安全认证，**提供公安部直属单位出具的测试合格报告**。 | 套 | 1 |
| 2 | 一体化环境监控主机 | 一体化环境监控主机，授权25个设备，支持串口服务器，集成12个DI、4个DO、12个RS232/RS485、3个USB、2个以太网；双电源供电，1个LCD显示屏，DI、DO、RS232/RS485采用RJ45接口。 | 台 | 1 |
| 3 | 短信报警器 | 短信报警器-IOT模块及配件-支持中国移动和中国联通的4G网络 | 个 | 1 |
| 4 | 串口服务器 | 提供8路RS485/422和1路10/100Base-TX网络接口，RS-485/422接口不带供电 | 个 | 1 |
| 5 | 数字量输入模块 | 数字量输入模块，弱电使用，提供 4 路继电器输出、6 路干接点输入、1个RS485接口；尺寸（长宽高mm）：128\*72\*35，标准 DIN 导轨安装方式 | 个 | 1 |
| 6 | 工业电源 | 50W，12V，4.2A | 台 | 2 |
| 7 | 温湿度感应器 | 温湿度感应器,温度测量范围：-20℃～70℃;湿度测量范围：0%RH ～100%RH;工作电压：12VDC；RS485 标准MODBUS输出 | 个 | 7 |
| 8 | 烟雾感应器 | 1.光电式感烟探测器,工作电压：12VDC；  2.待机电流：小于12mA，报警电流：小于18mA；  3.工作温度：-10℃～50℃；  4.报警输出：常开/常闭可选，接点容量DC28V 100mA。 | 个 | 7 |
| 9 | 低压直流隔离转换模块 | 采集消防控制箱方案用，转换消防控制箱的有源接点信号，含软件开发接入费用 | 个 | 1 |
| 10 | 区域式漏水控制模块 | 工作电压：9-30VDC；工作温度：-10℃～50℃;反应时间：小于2S,检测距离：500米 | 个 | 3 |
| 11 | 漏水感应绳 | 漏水感应绳 XW 1100C–5M；线缆直径：7.5mm;导线外阻：20欧/100m;最大暴露温度：85℃；标配2米引出线 | 个 | 3 |
| 12 | 声光报警器 | 1. 额定工作电压：12VDC；  2. 工作电压范围：9-15V；  3. 额定工作电流范围：60-85mA；  4. 声压范围：102±3Db；  5. 工作温度范围：-20℃~+60℃；  6.外壳尺寸：122×72×42mm。 | 个 | 3 |
| 13 | 工业平板电脑 | 工业平板电脑,TPC215-WD02-YST,21.5英寸电容触摸 分辨率1920\*1080，一体机J1900/4G/64G | 台 | 1 |
| **4.8.2** | **门禁系统** | |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 1.供电 DC12V/2A；  2.处理器 8核1.8GHz处理器；  3.运行内存 2G RAM；  4.存储 16G Flash；  5.屏幕 8吋电容触控屏，分辨率1280×800；  6.刷卡方式 ：设备应具有屏幕刷卡功能，可支持的卡应包括IC卡、手机NFC和第二代居民身份证；  7.摄像头 ≥200W像素双目摄像头（可见光+红外光）；  8.补光灯 自带红外和白色补光灯，支持灯光亮度调节；  9.光感和测距 自带光感传感器和测距传感器；  10.人脸特征容量 ：离线状态下，设备可存储的人脸特征库容量应不小于5万人；  11.人脸识别精度 ：在同一设定阈值条件下，误识率应≤0.3%时，设备的人脸识别通过率不低于98%；  12.人脸识别比对时间 ：设备的人脸特征平均比对时间应不大于400ms，  声音 真人语音；  13.接口 以太网×1，继电器×1，USB×1，RS485×1，开门按钮×1，韦根×1，报警输入×2，报警输出×1；  14.通讯方式 以太网或WIFI ；  15.扫码 支持手机出示二维码反扫开门；  16.人脸识别 内置算法，活体识别；  17.在线升级 支持OTA软件升级，可升级固件和应用程序；  18.防护等级 ：IP65；  19.设备支持直接读取学校一卡通卡片，并实现与学校现有的一卡通系统和人脸库对接。 | 台 | 2 |
| 2 | 电磁锁 | 1.工作状态：12VDC/0.53A；  2.工作方式：断电开锁；  3.安装方式：挂装式；  4.环境温度：－40℃～50℃；  5.适用于木门、金属门、防火门；磁吸式锁闭。 | 个 | 2 |
| 3 | 出门按钮 | 1.额定功率：50Hz；  2.额定电压：250V~、440V~；  3.额定电流：10A、16A、25A；  4.操作寿命：≥40000次；  5.环境温度：-5℃-+40℃。 | 个 | 2 |
| 4 | 闭门器 | 1.将门自动关闭；  2.最大门宽700-1100mm；  3.适用门重35-65kg。 | 台 | 4 |
| 5 | 实施布线 | 包含线缆、线管布放等 | 套 | 1 |
| **4.8.3** | **视频监控系统** | |  |  |
| 1 | 硬盘录像机 | 1.网络带宽接入128Mbps,储存128Mbps,转发128Mbps；2.网络视频接入8路；IPC分辨率4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P；  3.解码能力2×4K/4×4M/8×1080P/16×720P；  4.1路VGA，1路HDMI，支持VGA/HDMI视频同源输出；最大支持8路回放；  5.视频压缩标准H265/H.264；4个内置SATA接口，支持10T、SSD；  6.8个百兆带POE供电以太网口，1个千兆以太网口。 | 台 | 1 |
| 2 | 网络半球摄像机 | 网络半球摄像机,POE供电,200万1/2.8”CMOS,镜头焦距:3.6mm | 个 | 8 |
| 3 | 4T硬盘 | 硬盘，4TB，转速（rpm）：5400，传输速率： 6Gb/s，接口： SATA | 个 | 2 |
| **4.8.4** | **设备接口软件协议** | |  |  |
| 1 | 普通配电柜接口软件 | 配电柜，通讯接口软件 | 项 | 1 |
| 2 | 精密配电柜接口软件 | 配电柜，通讯接口软件 | 项 | 1 |
| 3 | UPS通信接口软件 | UPS，通讯接口软件 | 项 | 1 |
| 4 | 精密空调通信接口软件 | 空调，通讯接口软件 | 项 | 1 |
| 5 | 北向通讯接口协议 | 北向统一通讯接口协议 | 项 | 1 |
| 6 | 附件 | 线缆及辅材 | 项 | 1 |
| **五** | **观澜湖校区一期系统集成实施费与其他费用** | |  |  |
| **5.1** | **系统集成实施费** |  |  |  |
| 1 | 系统集成实施费 | 系统集成实施费 | 项 | 1 |
| **5.2** | **其他费用** |  |  |  |
| **5.2.1** | **基础网络** |  |  |  |
| 1.1 | 光电复合缆-中规格 | 光缆布放 | 米 | 49896 |
| 1.2 | 2芯皮线单模光缆 | 光缆布放 | 米 | 9545 |
| 1.3 | 12芯单模光缆 | 光缆布放 | 米 | 1723 |
| 1.4 | 96芯光缆布线费 | 光缆布放 | 米 | 2915 |
| 1.5 | 网线穿管 | 预埋暗管网线穿管 | 米 | 1494 |
| 1.6 | 光纤熔接 | 光纤熔接 | 芯 | 6088 |
| **5.2.2** | **监控** |  |  |  |
| 1 | 室外监控4芯光缆 | 光缆布放 | 米 | 3450 |
| 2 | 周界监控4芯光缆 | 光缆布放 | 米 | 2980 |
| 3 | 室外光缆熔接 | 光纤熔接 | 芯 | 136 |
| 4 | 周界光缆熔接 | 光纤熔接 | 芯 | 128 |
| 5 | 立杆基础 | 1.立杆基础开挖:基础底座尺寸为1000\*1000\*1500mm或同等方量,包含人工、机械材料费用等；  2.地锚制作安装:人工及材料；  3.混凝土浇筑:C25混凝土,人工浇筑；  4.垃圾清运:人工及机械。 | 套 | 24 |
| 6 | 立杆吊装 | 人工及机械 | 套 | 24 |
| 7 | 砌井 | 含材料(钢板浇水泥和水泥)及施工费,井内尺寸480\*480\*480mm | 套 | 24 |
| 8 | 井盖 | 450\*450mm,球墨铸铁井盖 | 个 | 24 |
| 9 | 泥土道路开挖管道 | 人工挖,宽度300mm、深度600mm，含复原 | 米 | 550 |

**三、其他要求**

1、网络设备、机房设备、监控设备和一卡通设备技术参数要求生产厂商出具技术参数确认函，并确保按时进行设备供货，未出具技术参数确认函视为未响应。

2、免费维保期

（1）产品设备质量的免费维保期应以《中华人民共和国产品质量法》为基本准绳，并在免费维保期内，提供免费上门服务。

（2）本项目要求整体提供 3 年免费维保期服务（采购清单中注明了质保期的，以采购清单为准），自项目竣工验收合格之日开始计算。

3、售后服务

（1）投标人应具备完善的售后服务体系，在省内有固定的维护人员并有能力及时处理所有可能发生的故障。

（2）在免费维保期以内，投标人在接到业主的维修通知对故障能在 1-2小时内响应，2-5小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。

（3）在免费维保期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按免费维保期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

4、系统集成服务：投标人提供本项目系统集成服务，含本项目采购设备的安装、集成和调试服务。

5、驻场运维服务：投标人提供 2 个专业技术运维人员驻场进行网络运维服务，服务期为 2 年，自项目竣工验收合格之日开始计算