采购（技术及服务）需求

**哈尔滨工业大学和兴路校区智谷大厦监控设备采购**

**1.采购标的需实现的功能或者目标：**

本次项目针对哈尔滨工业大学和兴路校区智谷大厦监控设备采购，要与原有监控平台进行对接，满足哈尔滨工业大学安防需求。基本实现哈尔滨工业大学和兴路校区智谷大厦周边公共区域监控全面覆盖，全面对和兴路校区进行安全管控，增加师生员工安全保障。

**2.采购标的明细（名称、数量、单位）：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数量** | **单位** |
| **400万红外变焦半球** | **205** | **台** |
| **室外枪机** | **30** | **台** |
| **电梯半球** | **7** | **台** |
| **电梯专用网桥** | **7** | **套** |
| **监控存储专用硬盘8TB** | **48** | **块** |
| **智能视频存储计算服务器24盘位** | **2** | **台** |
| **壁装支架** | **30** | **台** |
| **DC12V2A电源适配器** | **30** | **台** |
| **视频监控专用以太网千兆可网管交换机(PoE)** | **26** | **台** |
| **视频监控专用汇聚交换机** | **1** | **台** |
| **SFP万兆单纤单模光纤模块** | **2** | **个** |
| **SFP千兆单模单纤光纤模块** | **52** | **个** |
| **连接设备用尾纤** | **52** | **条** |
| **熔纤用尾纤** | **324** | **条** |
| **光端盒** | **54** | **个** |
| **熔纤** | **624** | **条** |
| **法兰盘** | **624** | **个** |
| **插排** | **28** | **个** |
| **机柜9U** | **26** | **台** |
| **机柜42U** | **2** | **台** |

**3.项目技术/服务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **设备参数** |
| **1** | **400万红外变焦半球** | 1.半球摄像机像素≥400万；  2.半球摄像机分辨率≥2688×1520，分辨力≥1500TVL；  3.半球摄像机传感器靶面尺寸：≥1/1.8"；  4.为保证弱光成像效果，摄像机像元尺寸需≥2.9um×2.9um；  5.摄像机内置麦克风需≥1个；  6.为保证在低光照条件下仍能摄取清晰图像，摄像机最低照度：彩色≤0.001lx，黑白≤0.0001lx；  7.针对走廊明暗反差较大的环境，为保证在非常强烈的对比光线下可以捕捉清晰的影像，半球摄像机宽动态能力需≥120dB；  8.因环境不同，需要使用电动变焦镜头，镜头焦距需覆盖2.7mm～12mm；  9.在夜间或其它光线不足情况下需要补光满足应用需求看清物体、人脸等，红外补光距离需≥50m；  10.半球摄像机视频编码格式需支持H.265;H.264;MJPEG；  11.▲人脸识别能力需支持检出两眼瞳距20像素点以上的人脸图片；  12.半球摄像机采用耐用又安全的金属外壳；  13.为确保摄像机在遇到外界冲击时，其外壳能够保护内部组件不受损坏，摄像机防爆等级需≥IK10；  14.支持本地SD卡存储，支持≥128G；当出现网络异常时可实现本地存储录像；  15.具有≥1个RJ45网络接口，≥1路音频输入，≥1路音频输出，≥1个DC12V输出接口；  16.供电方式：支持DC12V及POE供电，本项目采用POE供电；  17.▲半球摄像机软件升级过程中断电,重新加电后可恢复到升级前的软件版本，保证摄像机不会因升级中途断电而导致无法使用；  18.由于走廊环境光线不均匀，半球摄像机需支持检出面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸；  19.▲因所需监控核心设备均属于行业级设备，为了区别于民用级设备保证项目顺利交付，投标人需具备所投产品售后服务能力，所投产品需要提供三年质保说明及所投产品合法来源渠道说明并加盖厂家公章。  20.★为满足平台对不同品牌接入，设备需支持接入标准:ONVIF协议、GB/T28181国标标准。 |
| **2** | **室外枪机** | 1.摄像机像素≥400万；  2.摄像机分辨率≥2688×1520，分辨力≥1500TVL；  3.摄像机传感器靶面尺寸：≥1/1.8"；  4.为保证弱光成像效果，摄像机像元尺寸需≥2.9um×2.9um；  5.摄像机内置麦克风需≥1个；  6.为保证在低光照条件下仍能摄取清晰图像，摄像机最低照度：彩色≤0.001lx，黑白≤0.0001lx；  7.针对走廊明暗反差较大的环境，为保证在非常强烈的对比光线下可以捕捉清晰的影像，摄像机宽动态能力需≥120dB；  8.因环境不同，需要使用电动变焦镜头，镜头焦距需覆盖2.7mm～12mm；  9.在夜间或其它光线不足情况下需要补光满足应用需求看清物体、人脸等，红外补光距离需≥50m；  10.摄像机视频编码格式需支持H.265;H.264;MJPEG；  11.▲人脸识别能力需支持检出两眼瞳距20像素点以上的人脸图片；  12.摄像机采用耐用又安全的金属外壳；  13.为确保摄像机在遇到外界冲击时，其外壳能够保护内部组件不受损坏，摄像机防爆等级需≥IK10；  14.支持本地SD卡存储，支持≥128G；当出现网络异常时可实现本地存储录像；  15.具有≥1个RJ45网络接口，≥1路音频输入，≥1路音频输出，≥1个DC12V输出接口；  16.供电方式：支持DC12V及POE供电，本项目采用POE供电；  17.▲在同一个客户端上，可最多同时开启20个视频窗口进行画面浏览；  18.▲摄像机软件升级过程中断电,重新加电后可恢复到升级前的软件版本，保证摄像机不会因升级中途断电而导致无法使用；  19.由于走廊环境光线不均匀，摄像机需支持检出面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸；  20.▲因所需监控核心设备均属于行业级设备，为了区别于民用级设备保证项目顺利交付，投标人需具备所投产品售后服务能力，所投产品需要提供三年质保说明及所投产品合法来源渠道说明并加盖厂家公章。  21.★为满足平台对不同品牌接入，设备需支持接入标准:ONVIF协议、GB/T28181国标标准。 |
| **3** | **电梯半球** | 1.电梯摄像机像素≥400万像素；  2.最低照度彩色≤0.01lx，黑白≤0.001lx；  3.支持SD卡热插拔，支持≥128GB SD卡；  4.具有≥1个RJ45网络接口，≥1个音频输入接口，≥1个音频输出接口；  5.需支持PoE供电；  6.需支持IK10防暴等级；  7.视频输出支持2560×1440、25fps；  8.需支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态；  9.★为满足平台对不同品牌接入，设备需支持接入标准:ONVIF协议、GB/T28181国标标准。 |
| **4** | **电梯专用网桥** | 1、端口速率:百兆  2、支持准:IEEE802.11 b/g/n（2T2R300Mbps）  3、天线增益:内置天线：增益6dBi；水平≥65度，垂直≥60度  最大传输速率:11n：≥300Mbps(40M信道宽度)，≥130(20M信道宽度)，11g：≥54Mbps  电源:PoE 15V或者DC 12V  工作温度:-20℃~55℃。  4、电梯专用 5、≥2个10/100/1000Base-T以太网端口; 6、传输距离≥100米。 |
| **5** | **监控存储专用硬盘8TB** | 1.容量：≥8TB； 2.接口：SATA 6Gb/s; 3.规格：3.5英寸； 4.缓存：≥512MB; 5.性能级别：7200RPM； 6.MTBF:≥250万小时； 7.工作负载率：≥550TB/年。 |
| **6** | **智能视频存储计算服务器24盘位** | 1.存储接口及容量：≥24个SATA接口硬盘，可接入单盘≥20TB容量的SATA接口硬盘，支持硬盘热插拔；  2.可接入≥200路网络视频信号；  3.▲支持最大接入带宽768Mbps，最大存储带宽768Mbps，最大转发带宽768Mbps；  4.解码能力：≥12×1080P；  5.显示能力：≥4K输出；  6.RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10；  7.网口:≥2个，RJ4510M/100M/1000M自适应以太网电口；  8.支持HDMI、VGA等视频信号输出；  9.支持eSATA接口；  10.设备支持分组管理，支持将接入的视频通道按分组管理；支持以分组方式进行预览、回放和检索；自定义视图支持以分组方式拖动通道进行配置；  11.支持≥64个分屏预览；用户可自定义画面分屏；  12.支持可插拔式电源模块，并且冗余电源模块可热插拔；  13.▲因所需监控核心设备均属于行业级设备，为了区别于民用级设备保证项目顺利交付，投标人需具备所投产品售后服务能力，所投产品需要提供三年质保说明及所投产品合法来源渠道说明并加盖厂家公章。  14.★可接入支持ONVIF协议、GB/T28181协议的设备；。 |
| **7** | **壁装支架** | 壁装支架，白色，铝合金材质，尺寸不低于70×90×170mm |
| **8** | **DC12V2A电源适配器** | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A； |
| **9** | **视频监控专用以太网千兆可网管交换机(PoE)** | 1.性能：整机交换容量 ≥432Gbps；转发性能 ≥126Mpps ； 2.端口：≥24个千兆电，≥4个千兆SFP； 3.需支持PoE+，PoE供电≥375W； 4.MAC地址表≥16K，IPv4路由表容量≥512，ARP≥1K； 5.需支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng、OSPFV2/V3，支持VLAN虚接口； 6.交换机堆叠台数≥9； 7.需支持网管功能； 8.需内置防雷技术，支持≥10KV业务端口防雷能力。 |
| **10** | **视频监控专用汇聚交换机** | 1.性能：整机交换容量≥4Tbps；转发性能≥2000Mpps； 2.端口：实配48口千兆电，48口千兆光，8口万兆光； 3.支持融合AC功能，可管理AP数≥1K； 4.支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议，支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议 5.支持MPLS，支持MPLS VPN功能 6.支持二层、三层Vxlan网关和BGP EVPN特性； 7.支持sFlow；支持SNMP、Telnet、RMON、SSH；  8.支持双向槽位带宽≥540Gbps线速； |
| **11** | **SFP万兆单纤单模光纤模块** | 1. ≥20公里万兆单模单纤模块；  2. 传输速率：10G；  3. 接口：LC。 |
| **12** | **SFP千兆单模单纤光纤模块** | 1. ≥20公里千兆单模单纤模块；  2.传输速率：1.25G；  3. 接口：LC。 |
| **13** | **连接设备用尾纤** | 1.≥5米FC-LC； 2.电信级； 3.回波损耗：≥50dB; 4.插入损耗：≤0.2dB； 5.可插拔次数：＞1000次。 |
| **14** | **熔纤用尾纤** | 1.≥3米LC-LC； 2.电信级; 3.回波损耗：≥50dB; 4.插入损耗：≤0.2dB； 5.可插拔次数：＞1000次。 |
| **15** | **光端盒** | 1.19英寸机架式； 2.高度1U光纤配线架； 3.12芯； 3.电信级； 4.材质：冷轧板； 5.开启方式：抽拉式开启。 |
| **16** | **熔纤** | 1.光纤熔接。 |
| **17** | **法兰盘** | 1. 光纤法兰盘； 2. 电信级； 3. 插损≤0.2db。 |
| **18** | **插排** | 1.≥6孔; 2.≥10A。 |
| **19** | **机柜9U** | 1.19英寸； 2.9U。 |
| **20** | **机柜42U** | 1.42U网络机柜; 2.至少1个8位10APDU插排； 3.固定板至少3块。 |

**4.项目实施要求**

安装调试后立即运行无故障，质保期内出现非人为故障立即更换新品。

**5.验收方式**

按照监控设备安装验收监管理办法执行，详见附件。

竣工验收须达到以下标准：设备连续运行72小时故障率≤1%，网络传输稳定，1小时内丢包率≤1%，监控画面分辨率误差≤5%。

**6.其他技术、服务相关要求。**

1、按照国家有关标准、规范和招标文件要求达到合格标准；

2、合同签订后需提供针对本项目所使用的相关监控类设备的检测报告并加盖制造厂商公章及投标人公章备查。

3、满足哈尔滨工业大学安防要求；

4、项目验收合之日起36个月质保期。