# 附件1：

# **哈 尔 滨 理 工 大 学 监 控 系 统**

# **监控设备维保项目采购内容及要求**

1. **项目概述**

哈尔滨理工大学监控工程目前设备以使用多年老旧损坏设备非常多，一期使用年限超限其重要点位图像经常因设备损坏及链路问题导致图像丢失。二期监控同样存在一些设备损坏未能及时增补情况，需要保障未损坏的设备图像在线，以确保校园安全监控安全方面欠缺。三期监控主要针对学生公寓，为个分区独立监控系统。为了有效提高校园治安管理水平，提升师生群众安全指数，提高校园治安管理的统一指挥、快速反应以及协同作战的水平，本期招标项目主要目的为校园日常监控设备维护系统工程。

**二、维保执行标准**

1、GA／T669.1—2008 城市监控报警联网系统通用技术标准

2、GB50348—2004 安全防范工程技术规范

3、GA308—2001 安全防范系统验收规则

4、GA／T75—94 安全防范工程程序与要求

5、GB50198-2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范

6、GAT74-2016 安全防范系统通用图形符号

7、GA／367—2001 视频安防监控系统技术要求

8、GB 50057—2011 建筑物防雷设计规范

9、GB／T50314—2015智能建筑设计标准

10、GB50395-2007 视频安防监控系统工程设计规范

11、YD／5048-97 中华人民共和国通信行业标准

12、CJJ／T1 06—2010城市市政综合信息系统技术规范

13、GB/T 28181-2011 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求。

**三、项目工程内容**

根据目监控系统技术安全防范系统运行情况及目前校园安全突显出的相关问题，提出监控系统工程维护方案如下：

（一）、维保范围：

1、前端设备维保与改造

维护对一、二期校园监控，三期学生公寓系统的前端监控摄像机及管线等配套设施，各汇聚点视频存储设备运行维护及按时清理保养，由于一期工程为数模混搭的系统架构，中间设备多，故障点及故障率较高，至今已运行整10年，一期工程中间及后端部分设备目前已停产，给系统的维修维护带来很大的困难，因此要求中标人具有对模拟监控系统、数字监控系统具有一定维护能力。

2、室外视频监控系统盲点的修正

校园原主要出入口监控点位均为一、二期监控项目所建设，建设数年部分损坏严重维护期间需要更换部分监控系统链路使其恢复系统正常使用。本次工程要求对三个校园主要道路及出入口需要重点关注，保障对校园的重要出入口点位监控区域可实时在线存储数据正常，做好校园安全预防工作，提升校园监控系统的实战能力，三期学生公寓系统需要保障监控点位图像稳定，监控点位出现异常或特殊情况可根据实际应用情况进行调换位子及维修恢复正常。

3、链路改造维护工作

本次维修项目要求将部分链路存在问题的设备重新改造链路情况，并且将以离线的监控业务恢复使用，以保证现校园监控系统的稳定运行，在发生案件调取录像时可查看到录像信息。

4、系统中心平台维保

保障系统中心与本项目相关的服务器、计算机、存储等配套软硬件设备、系统正常运行与保养，管理与维护综合安防管理平台的运行，LED大屏幕图像显示系统，满足采购方应用要求。

5、提供备件更换数量：

国内安防一线品牌厂商400万高清头10个，高清模拟头10个，室外12V电源30个，超五类室外网线2箱，75-5同轴电缆200米，1\*2.5护套线100米，超五类水晶头1盒。

6、保障要求

1）供应商须提供7×24小时现场服务，在接到维保通知后，必须于1小时内响应。专职维保人员必须于2小时内到达现场并初步反馈情况。

2）遇到重要时期或重大事件活动期间的，供应商必须按照采购方要求提供现场全程的专业化维保服务，及维护力量支援。

3）接到校方通知让后，重大问题2小时到达现场，24小时内处理完成 ；非重大问题1至2日内处理完成，保障设备在线率达到95%。

7、定期保养、常规维护和应急维护

1）常规维护:主要定期检查监控报警联网系统运行状况,并排除设备一般故障。如设备连接线路整理,断裂、脱焊接头的修复固定,校正监控主机时间,视频掉线连接;摄像机覆盖范围调整、移位;监控中心、实时录像监督检査平台硬件故障的排除等。

2）定期维护:每2季度进行一次(合同期间约定)。主要定期对监控报警联网设备进行青洁除尘。如清洁摄像机镜头、机罩、主机、机柜、报警联网辅助设备等

3）应急维护:即设备发生故障随即通知前来的检修。如主机、摄像机、对讲、网络链路等。

(二）、项目维护技术要求

1、维护人员

熟悉监控设备基本功能:会操作、会检测调试、会安装、会排除一般故障，综合技能全面,能独立担负常规与应急维护的技术服务

2、维护质量

本项目维护必须严格遵守行业技术标准和操作规范,确保定期保养、常规与应急维护到位,保证招标方所有监控设备正常运行。

3、前端设备维保要求：

（1）负责整个安防监控系统的所有前端建设点位的摄像机、频闪灯、爆闪灯、交换机、挂壁机箱、落地机箱、窨井以及供电线路【取电点（含电表箱）至系统设备】电线电缆、辅助线路、管道等一切相关系统设备的定期检查、故障分析、排除和调试、修复，确保前端设备正常运行。除设备丢失、人为破坏、不可抗力等原因所引起的故障外，其它所有故障均由中标单位负责修复，前端设备的拆除、被盗等非维保范围内的工程，中标单位有义务协助采购方进行重建、恢复，费用由采购方另行支付。

（2）及时清洁摄像机防护罩、镜头和机箱，做好防雨、防振及防干扰功能检测，清理摄像机遮挡物、小广告，检查摄像机供电、控制线路和角度等，确保设备良好的透视性能、整洁性和正常的防干扰功能，确保视频画面图片清晰完整。

（3）定期检查所有前端辅助设备（基础、立杆、支架、设备箱、落地机箱、电源、接地、防雷及附属设备）、线路及管道的安全状况，对立杆基础的沉降，立杆的焊缝、安装牢固性和稳定性等，及时发现安全隐患并及时采取加固等措施。有脱落和腐蚀现象进行修补和防腐，确保基础螺栓、螺帽和连接螺栓、螺帽的除锈、防腐，并且不能松动。夏季雷雨季节，检查发现避雷针及接地故障，并及时修复。

（4）管道、顶管维护要求：所有管道、顶管修复标准不得低于原建设标准，要求规范铺设管道，管与管接头处应使用套管固定。

（5）维保期间前端摄像机上传中心图综平台的每日完好率均不得低于95%。

（6）每次对前端点位巡检、维修情况进行详细记录，每月交采购方签字确认。

4、视频链路维保要求：

校园监控链路比较复杂，局部视频专线传输，主体链路为校园网传输，监控设备前端设备链路结点因使用年久已无备案记，录维护期间中标方需要自行协调处理。

（1）负责整个安防监控系统传输专网故障修复，确保视频监控专网高效稳定运行。

（2）网络故障，4小时内到现场并将故障排查初步情况反馈至采购方，于8小时内进行故障修复。主干光缆等重大故障的必须在8小时内修复。

（3）核心路由设备一般故障2小时到达现场，1小时内修复，特殊故障2小时内修复。

（4）每次对视频专网巡检、维修情况进行详细记录，每月交采购方签字确认。

5、系统中心维保要求

（1）负责校园监控摄像机1100余台，安防监控系统中心的1台核心交换机、18台汇聚交换机、4台服务器、8块LED大屏幕、1套视频综合平台、4 台计算机、1 套磁盘阵列、不间断UPS系统（含电池）等配套硬件设备以及数据库、操作系统、视频监控平台等完成本项目建设功能的所有软件的巡检、配置、故障维修和清洁保养，确保系统中心软硬件安全、稳定运行（禁止出现灾难性的事故）。

（2）定期对系统中心系统各类服务器、计算机、管理平台的配置参数、系统管理日志、用户管理数据、视音频和报警等各类数据进行巡检、备份、恢复和维护。

（3）当维护相关系统软件或硬件设备出现故障时，及时进行检查、维修和更换故障部件，更换软硬件不得低于原软硬件的产品规格，且必须采用原厂配件，拒绝接受返修配件和翻新配件等。

（4）供应商应定期指派专业工程师现场进行硬件设备和软件系统的现状评估，排除安全隐患，并制定合理的升级方案，提供设备详细的配置文件和技术报告，并完成相应系统的安装和配置。积极协助采购方做好升级工作。

（5）供应商应承担因操作失误而造成故障扩大、数据丢失等赔偿和安全责任。

**四、维保力量及装备要求**

（一）维保人员要求：

供应商应提供不少于2名的专职维保人员。维保单位在本市区范围内应具有固定的办公场所。其中，前端维保人员应经过专业培训考核、具备独立完成维保任务的实际能力。

所有维保人员手机电话必须24小时畅通，提供联系号码备案。

（二）维保装备要求：

（1）供应商必须提供用于维护的笔记本电脑不少于2台、工程检测仪不少于1套、数字万用表不少于1台、人字型梯子不少于1个、电工工具箱不少于1套、穿线器不少于1只,以及完成本工程安装、调试、检修和保养工作的相关配套工具。以上设备及工具在维护期内放置在值守办公室，以便及时解决各种网络故障。

（2）供应商提供的维护装备只能用于完成本项目维保需要，非经采购方同意，不得用于其它项目。

（3）供应商在维保过程中更换的设备，必须与采购方现使用的设备型号、技术规格相同或往上兼容，不得使用低配置的设备(设备型号由采购方另行确定)。

（4）备品备件，对常规设备，如：NVR录像机、各种规格的摄像机、分配器等进行备货，以提高维保质量。监控摄像头5台备用，监控电源配置5台备用，水晶头2盒备用，线缆1箱备用。相关的专用工具，零配件为常规配置。

（5）维保单位在维护过程中，因维保单位维护人员操作失误给哈尔滨理工大学造成的损失，维保单位应当支付挽回损失造成的费用。

（三）维保单位要求：

（1）维保单位必须具备与国内安防一线品牌厂商有良好的合作关系，具备系统故障时能在最短的时间内取得厂商的资源支持，解除故障；

（2）维保单位应具备强有力的维护保障服务团队，确保在中、大事故及重大事件时能提供支援服务。遇校方有重大设备安装、网络及数字视频监控项目，维保单位应适当增派人员，提供必要资源保证项目实施。

（3）维保单位维护人员应具备制定线路巡视和维护计划能力，确保线路安全运行；

（4）对校园监控网数据中心机房例行巡查，监控专网主要节点机房，每月安排不少于一次的巡检服务。巡检内容包括：设备状态检查、电源模块检查、风扇状态检查、机框防尘网检查、设备保洁等，并向管理部门提交设备巡查报告存档备查；

（5）建立维护质量考核制度，双方各指定—名业务联系人，负责相互联系，解决维护中相关问题，保证维护质量。如果—方人事调整，须提前通报对方。维保单位维护人员调整（人员更换、调整）须提前通知保卫处运维管理人员，新来的维护人员必须提前一个月到岗熟悉工作情况并需得到保卫处管理人员的认可。