

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购  
项目  
竞争性磋商文件

项目编号：SDGP370000000202102008500



采 购 人：山东工业技师学院

代理机构：山东三木招标有限公司

日 期：二〇二一年九月

## 第八部分 技术要求及说明

### 1. 项目背景

山东工业技师学院潍城校区温馨餐厅二期即将投入使用，为保障就餐安全，亟待建设视频监控系统，以减少和预防餐厅事故的发生，保障学校安全稳定。

### 2. 建设需求

本项目根据山东工业技师学院用户的实际管理需求，采用现代化的技术手段，建设满足本次项目需求的监控系统。具体需求如下：

#### 1) 监控系统建设

在温馨餐厅二期 1-4 层就餐区、厨房、楼梯、电梯以及外部周界等重要场所建设高清网络视频监控系统，根据不同的场景选择枪式网络摄像机、半球式网络摄像机来满足不同的监控需求。

#### 2) 高清视频监控存储需求

建设相应的存储设备，本次建设的均为重要点位，实现本次新建监控不少于 60 天的存储。

#### 3) 高清视频监控管理需求

本次新建视频数量 125 个，为保证项目质量，要求摄像机、NVR 选用项目机。

### 3. 建设点位

序号	位置	类型	数量	备注
1	一层就餐区	200 万高清监控半球	26	
2	一层厨房	200 万高清防油污筒机	3	
3	一层厨房	200 万高清防油污半球	4	
4	一层楼梯	200 万高清监控半球	4	
5	二层就餐区	200 万高清监控半球	29	
6	二层厨房	200 万高清防油污筒机	3	
7	二层厨房	200 万高清防油污半球	4	
8	二层楼梯	200 万高清监控半球	4	
9	三层大厅	200 万高清监控半球	18	

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购项目

12	三层楼梯	200 万高清监控半球	4	
13	四层走廊	200 万高清监控半球	9	
14	四层楼梯	200 万高清监控半球	4	
15	电梯	200 万电梯专用迷你半球	2	
16	室外周界监控	200 万高清双光警戒筒机	11	
合计			125	

#### 4. 工程量清单

序号	项目名称 项目特征	计量 单位	工程数量
1	<p>监控摄像设备</p> <p>1、名称：200 万智能型星光级半球摄像机</p> <p>2、类别：200 万像素 1/2.8"半球网络摄像机；</p> <p>3、配置：内置 1 个 GPU 芯片和 1 个拾音器，具有 1 个 RJ45 接口、1 个 SD 卡槽；最低照度：彩色：0.0005lux，黑色：0.0001 lux；，内置 Mic，；智能红外，补光距离不少于 30m；设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集（以加盖厂商的公安部检测报告为准）</p> <p>4、存储方式：设备具有 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，最大支持容量 512GB 内存卡；SD 卡功能：支持 SD 卡录像文件保护功能，可以在一张内存卡中实现图片和视频分区存储，SD 卡中录像文件仅能通过专属客户端播放，并支持 SD 卡热插拔；</p> <p>5、人脸优选设置：可通过 IE 浏览器开启或关闭人脸优选功能，开启后具有效果优先或速度优先设置选项，具有人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；</p> <p>6、支持行为分析触发后报警上传，发送邮件，联动录像，辅助输出等多种报警触发方式；</p> <p>7、其他：10M/100M 自适应网口；宽动态范围：120dB；供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；防护等级：IP67</p>	台	98.000
2	<p>监控摄像设备</p> <p>1、名称：200 万周界双光警戒筒机</p> <p>2、类别：200 万像素 1/2.8"筒型网络摄像机，</p> <p>3、配置：内置 1 个 GPU 芯片,1 个拾音器,1 个扬声器，具有 1 个 RJ45 接口、1 个 SD 卡槽；最低照度：彩色：0.0005lux，黑色：0.0001 lux；宽动态范围：120dB；设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集；；设备红外补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离样机 100m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓；设备白光补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离样机 70m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓（以加盖厂商的公安部检测报告为准）</p> <p>4、存储方式：设备具有 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，最大支持容量 512GB 内存卡；</p> <p>支持非机动车、机动车及行人抓拍功能：可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；</p> <p>5、支持行为分析触发后报警上传，发送邮件，联动录像，辅助输出等多种报警触发方式；</p> <p>供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；防护等级：IP67</p>	台	11.000
3	<p>监控摄像设备</p>	台	6.000

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购项目

	<p>1、名称：200万像素1/2.8"筒型网络摄像机，</p> <p>2、配置：内置1个GPU芯片和1个拾音器，具有1个RJ45接口、1个SD卡槽；最低照度：彩色：0.0005lux，黑色：0.0001lux；宽动态范围：120dB；内置Mic；设备可对距离设备15m处的声音进行采集；智能红外，补光距离不少于80m；</p> <p>3、存储方式：设备具有MicroSD卡插槽，支持MicroSDHC/MicroSDXC，最大支持容量512GB内存卡；</p> <p>SD卡功能：支持SD卡录像文件保护功能，可以在一张内存卡中实现图片和视频分区域存储，SD卡中录像文件仅能通过专属客户端播放，并支持SD卡热插拔；支持行为分析触发后报警上传，发送邮件，联动录像，辅助输出等多种报警触发方式；具有人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图；</p> <p>4、视频内容保护功能：启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理，提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常播放；</p> <p>5、供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；防护等级：IP67</p>		
4	<p>监控摄像设备</p> <p>1、名称：200万智能型星光级半球网络摄像机</p> <p>2、配置：镜头2.8mm；最低照度0.0005lux（F1.4 AGC ON）0lux（开启红外）；宽动态120dB光学宽动态 降噪2D/3D；最大分辨率1920×1080；编码协议超级265、H.265、H.264、MJPEG；区域增强（ROI）；异常检测运动检测、遮挡检测、声音异常；行为分析越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；</p> <p>3、友好密码功能：启用友好密码功能策略时，与设备处于同一网段的地址可以使用设备出厂密码登录和访问设备；跨网段的地址只能使用复杂度为高的密码（至少8位，由大小写字母、数字和特殊字符组成）登录和访问设备</p> <p>4、存储方式：Micro SD，最大支持256GB；1路告警输入，1路告警输出</p> <p>5、视频内容保护功能：启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理，提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常播放，从设备存储介质拷贝和下载的文件需解密密钥才可播放；</p> <p>6、电源DC12V、PoE（兼容IEEE802.3af）工作环境-30℃~60℃（-22°F~140°F），≤95%RH（相对湿度，无冷凝）；防暴等级IK10；防护等级IP67</p>	台	8.000
5	<p>监控摄像设备</p> <p>1、名称：200万像素1/2.8"碟形电梯半球网络摄像机：</p> <p>2、配置：内置CPU/GPU/NPU一体化芯片和1个拾音器，具有1个RJ45接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个SD卡槽；2.8mm定焦；10M/100M自适应网口；0.001lux（F1.6，AGC ON，彩色），0lux（开启红外）；设备红外补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离样机50m处人体；轮廓宽动态范围：120dB；具有双向语音对讲和单向语音广播功能（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍；具有人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图；</p> <p>3、供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH； 防护等级：IP67；防暴等级IK10</p>	台	2.000
6	<p>录像设备</p> <p>1、名称：16盘位128路网络视频录像机</p> <p>具备16个硬盘一对一指示灯、运行指示灯（RUN）、告警指示灯（ALM）、网络状态指示灯（NET）、两个解码卡指示灯（SLOT0、SLOT1）、扩展柜指示灯（LINK）；</p>	台(套)	1.000

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购项目

	<p>支持不低于 4 个 10M/100M/1000M Base-T 自适应以太网业务接口；支持不低于 1 个 VGA 接口；支持不低于两个光口；</p> <p>单机具备不低于 16 个 SATA3.0 硬盘接口，可扩展至不低于 48 块硬盘；单盘最大支持 10TB；支持不低于 2 个 miniSAS 级联扩展接口和 1 个 eSATA 存储扩展接口；</p> <p>支持 512Mbps 视音频码流接入和存储；支持 384Mbps 视音频码流转发；支持 192Mbps 视音频码流解码回放（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；</p> <p>支持 128 路 IPC 接入；</p> <p>支持 1/4/6/8/9/16/25/36/64 分屏预览模式；</p> <p>支持走廊模式：3/4/5/7/9/10/12/16 分屏预览模式；支持预览界面拖动窗格进行图像位置互换；支持输出模式调节，明亮、艳丽、柔和、标准等；</p> <p>支持对特定 IPC 进行场景模式配置，包括自拟定、室内、通用、车牌、客观、高感光、明亮、艳丽、柔和等；支持对前端 IPC 直接开启音频及语音对讲；其开关状态可通过 OSD 在图像上叠加显示；至少支持 RAID 0、RAID 1、RAID5、RAID 6、RAID 10、RAID 50、RAID 60 功能，支持一键创建 RAID5（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；支持 RAID 快速恢复功能，当 RAID 中的磁盘短时间内离线再上线，该磁盘可恢复到原有 RAID 中，RAID 阵列恢复正常；支持前端摄像机断网时段内 SD 卡中的录像回传到设备；支持存储数据保护功能，当前设备硬盘无法直接从第三方服务器或 PC 机上读取硬盘数据（以加盖厂商的公安部检测报告为准）；支持接入智能 IPC，实现智能检测功能；支持行为检测回放功能，当越界检测、区域入侵发生后，能以列表方式显示相关图片，并备份相关图片与录像；支持人脸检测回放功能，当人脸测试功能触发后，能以列表方式显示相关图片，并备份相关图片与录像</p>		
7	<p>机柜、机架</p> <p>1、名称：16 盘位网络存储扩展柜</p> <p>2、规格：,16 个 SATA 硬盘接口</p>	台	1.000
8	<p>监控摄像设备</p> <p>1、名称：餐厅专用 NVR</p> <p>2、类别：1 盘位 8 路网络视频录像机,支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放,支持 1 个 HDMI、1 个 VGA 同时输出，HDMI 支持 4K 高清分辨率输出</p>	台	2.000
9	<p>存储设备</p> <p>1、名称：硬盘</p> <p>2、类别：6TB-SATA III-5640RPM-3.5 英寸-128MB-6.0Gbps</p> <p>3、容量：6TB</p>	台	30.000
10	<p>控制设备</p> <p>1、名称：监控主机</p> <p>2、规格：I5、8G 内存、120G 硬盘、1G 显存（独立）</p>	台	1.000
11	<p>显示设备</p> <p>1、名称：显示器</p> <p>2、规格：21.5 吋液晶</p>	台	1.000
12	<p>显示设备</p> <p>1、名称：电视机</p> <p>2、规格：55 英寸 4K 超高清 超薄电视</p>	台	1.000
13	<p>交换机</p> <p>1、名称：接入交换机</p> <p>2、功能：24 口千兆企业级监控专用 POE 交换机</p>	台(套)	3.000
14	<p>交换机</p>	台(套)	1.000

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购项目

	1、名称：核心交换机 2、功能：24 千兆电口二层管理型交换机		
15	交换机 1、名称：汇聚交换机 2、功能：16 口千兆 POE 企业级安防监控专用交换机	台(套)	5.000
16	网络服务器 1、名称：电梯网桥 2、类别：无线	对	2.000
17	大对数电缆 1、名称：超五类网线 2、规格：超五类 4 对 UTP 电缆。内置撕裂绳。导体直径 24AWG 导体绝缘外径 0.88±0.01mm 外护套材质 PVC 成品外径 5.4±0.2mm 单根导体最大电阻 ≤ 9.5Ω/100m 线对直流电阻不平衡型 ≤ 2.5% 导体间介电强度，DC,1min 1Kv/1min 工作电容最大值 5.6nF/100m；施工温度：0~40℃；使用温度：-10~60℃	箱	17.000
18	大对数电缆 1、名称：六类网线 2、规格：六类 4 对 UTP 电缆。导体直径 23AWG 导体绝缘外径 1.06±0.05mm 外护套材质 PVC 成品外径 6.3±0.3mm 单根导体最大电阻 ≤ 9.5Ω/100m 线对直流电阻不平衡型 ≤ 2.5% 导体间介电强度，DC,1min 1Kv/1min 工作电容最大值 5.6nF/100m	箱	1.000
19	配线 1、名称：电源线 2、规格：RVV2*1.0 二芯软电线 黑色 200 米/卷	m	400.000
20	插座 1、名称：插排 2、规格：新国标电源插座插排 六位 5 孔	个	7.000
21	插座 1、名称：PDU 插排 2、规格：8 位国标 10A 带开关 机架式 PDU 排插	个	1.000
22	分线接线箱（盒） 1、名称：室内设备箱 2、材质：1.2 冷轧板	个	6.000
23	控制开关 1、名称：自动空气开关 2、规格：塑壳带漏保小型漏电保护断路器 2P25A	个	4.000
24	机柜、机架	台	1.000

山东工业技师学院潍城校区餐厅二期监控系统采购项目

	1、名称：网络机柜 2、规格：600mm*600mm*2000		
25	配管 1、名称：穿线管 2、规格：Φ20JDG20*1.0 金属穿线管 3、配置形式：,含铁盒、直接、盒接、盒盖	m	350.000
26	配管 1、名称：穿线管 2、规格：Φ32JDG20*1.0 金属穿线管 3、配置形式：含铁盒、直接、盒接、盒盖	m	100.000
27	配管 1、名称：包塑波纹管 2、规格：Φ25 中档黑色 包塑金属软管	m	100.000
28	配管 1、名称：包塑波纹管 2、规格：Φ50 塑料柔性管	m	10.000
29	安全防范全系统调试	系统	1.000
30	脚手架搭拆	项	1.000