

达茂旗住宅小区及农牧区视频监控购买服务项目

招标要求

一、招标内容

1) 服务内容：视频监控图像数据及相应应用能力服务，视频图像收录汇聚平台实现与包头市视频结构化解析系统无缝对接，做到视频浏览、录像回放、采集人脸、人形、车辆等数据实时推送。

2) 安装位置：居民社区门口等区域，以及甲方根据业务需求有必要安装的位置；具体安装点位以服务需求为准；

3) 中标人负责提供支撑服务的前端安装调试、网络协助介入、运行维护、视频监控收录平台、汇聚转发系统、缓存系统、应用系统应用等全过程建设。

4) 规划购买总数 374 路规模的视频监控服务；

二、服务周期

1) 根据甲方实际需求，在中标签订合同后，15 天内内部署完成部署及安装，在线率达 95%以上。

2) 服务期限：项目验收合格后 3 年

3) 服务期内产生的一切费用由中标人承担，包括网络传输租赁费以外的设备安装、运维、传输、供电等。

三、服务

1) 覆盖小区出入口，升级前端视频设备，建设 374 路设备中每年升级三分之一全结构摄像机，三年内全部升级完成。

2) 服务期内，中标单位需提供重大安保活动技术支持服务，在重大节日期间，中标单位需提供系统应急保障服务，保障系统正常运转，并承诺无偿为采购单位提供视频监控相关技术支持服务。

3) 服务期满后，中标单位无偿提供一个月的设备使用缓冲期，在设备使用缓冲期内，采购单位可无偿享受本项目服务内容。

四、建设要求

在全达茂旗住宅小区、农牧区出入口安装部署监控摄像机共 374 路。

1、在小区和农牧区（村、嘎查）的主要出入口，安装全彩摄像机（枪机），实现视频实时监控和联网接入，并通过全彩摄像机自动色彩补光技术，实现对住宅小区、农牧区 24 小时全天候监控覆盖，不论是光线弱的环境或者夜间，确保视频图像清晰可用。实现对区域范围内的人、车实时监控。

2、在小区和农牧区（村、嘎查）的主要出入口同一通道的相反方向，同时安装具有集成车牌识别，实现对汽车车牌主动识别抓拍和特征提取、并具有特征属性视频标签自动叠加等功能。

3、在重点小区和农牧区（村、嘎查）的主要机非人混行出入口安装全结构化摄像机，实现对汽车车牌主动识别抓拍和特征提取、并具有特征属性视频标签自动叠加，非机动车、行人自动捕获抓拍等功能。

系统规划采用以上三类摄像机成对配套安装的方式进行施工安装联网调试，在服务期第三年全部升级为 400 万全结构化摄像机，甲方需根据现场条件和使用要求进行变更调整，双方签字后生效执行，原则上安装的总数量不突破 374 路摄像机。

五、建设内容

（一）、存储中心建设要求

1、在市区建设包头市公安局市级存储中心并与市局平台对接，负责住宅区、农牧区视频信息、车辆信息的采集运维。网络传输通过包头市公安局现有的视频专网，将以上的视频信息、车辆信息、移动终端信息实时上传到包头市公安局存储中心平台，同时，实现与包头市公安局大数据平台的连接和数据共享，从而提高信息统一应用成效。

2、视频信息存储 15 天，抓拍图片存储 30 天，信息汇总到市级存储中心平台，然后经由市级存储中心平台统一与市公安局已建的大数据平台进行对接，实现数据实时上传，视频录像实时调取。

2.1 服务项目前端监控点要求

2.2.1 前端部署

针对具体监控点位的实际情况，摄像机设备部署于出入口借杆或墙壁，网络传输设备、光纤盒、电源等部署于室外机箱。

2.2.2 复合型高清摄像机技术要求

可以支持车辆捕获、车牌识别、车辆品牌、车型识别，车身颜色识别。

≥230 万像素；

同时支持 H.265 和 H.264 编码，可输出 Full HD 1920*1200@25fps、1920*1080@25fps 实时图像；

支持 MJPEG 编码，抓拍图片采用 JPEG 编码，图片质量可设；

配置≥128G 存储卡用于本地存储，支持抓拍图片断网续传；

支持 3D 数字降噪功能；

支持车牌识别、车辆品牌、车身颜色识别、车型识别功能；

机动车抓取率 95%，车辆号牌识别率 90%，号牌识别准确率不低于 80%

防护等级 IP66；

支持设备所在位置的经纬度查询功能

支持机动车，非机动车行人分类和捕获；

2.2.3 全彩摄像机技术要求

最小照度：彩色≤0.0005Lux@F1.0，AGC ON；0Lux with Light

快门：1/3 秒至 1/100,000 秒

数字降噪：3D 数字降噪

宽动态范围≥120dB

视频压缩标准：H.265 / H.264

图像尺寸≥1920 × 1080

帧率：50Hz:25fps (1920 x 1080, 1280x 960, 1280 x 720)

图像设置：图像旋转,亮度,对比度,饱和度等可调

日夜转换方式：白天,夜晚

通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口

工作温度和湿度：-30℃~60℃,湿度小于 95%(无凝结)

电源供应：DC12V±20% / PoE(802.3af)

防护等级：IP66

补光 ≥ 30 米

支持人脸抓拍和捕获；

2.2.4 全结构摄像机技术要求系列简介

针对不同场景重点关注目标的不同，为客户提供精准的人、机动车和非机动车对象分类、人脸识别、车牌识别等多个智能功能切换，满足客户在不同场景下的智能应用。该系列具有超星光级的夜视效果，超低码流，完全防尘防水、防破坏，符合 IP67、IK10 国际标准。

支持超感光技术：应用于超低亮度的环境下，提升图像的清晰度保证图像效果

支持复眼补光技术：减少光污染，补光均匀性好，提升夜晚补光通透性

内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率

采用星光级低照度 400 万像素 1/2.9 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高

最大可输出 400 万 (2688 \times 1520)@25/30fps

支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输

内置高效暖光灯和红外补光灯，最大红外监控距离 65 米，最大暖光监控距离 60 米，人脸检测距离 4.5 米

支持六种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人脸识别、视频结构化、人数统计、道路监控

支持视频结构化：支持机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别

支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸抓图增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持 20 种属性，12 种表情，支持人脸去重

支持人脸识别：支持添加 10 个人脸库

支持人数统计：支持排队管理，支持区域内人数统计，支持进入/离开/经过人数统计

支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测

支持五码流功能，两路高清视频显示

支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁

支持走廊模式，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境

支持 ROI，AI 编码，灵活编码，平均码流控制，适用不同带宽和存储环境

支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，485，最大支持 1TB Micro SD 卡，内置双麦克和扬声器

支持 DC12V/P0E 供电方式，支持 12V 电源返送，最大电流 165mA，方便工程安装

支持 IP67 防护等级

应用场景

适用于金融、电信、超市、酒店、政府、学校、机场、工厂等要求超高清画质且光线复杂的场所

结构化属性显示功能检验:支持结构化属性显示功能,可在 IE 浏览器上显示行人属性、非机动车(包含骑车人)属性和机动车属性;行人属性包括:性别、年龄段(青年、中年和老年)、表情、戴口罩、戴眼镜、胡子、上衣类型(长袖、短袖)、下衣类型(长裤、短裤和短裙)、上衣颜色和下衣颜色(白色、橙色、粉色、黑色、红色、黄色、灰色、蓝色、绿色、紫色和棕色等 11 种)、戴帽子、背包、单肩包、手提包、雨伞、发型(短发和长发)和抱小孩等属性;

2.2.5 平台功能要求

(1) 视频接入

支持不同厂家的模拟、数字、网络等各种类型的前端视频设备的接入、协议转换等，并统一按照国标 GB/T28181 协议接入到平台中。

视频接入服务主要实现设备注册、设备注销、网络协议转换、控制协议转换、流媒体转换。

(2) 报警接入

支持前端报警设备的接入、协议转换和封装等，并统一按照国标 GB/T28181 协议接入到平台。

报警接入服务主要实现报警设备的设备注册、设备注销、数据采集、报警管理和报警接受设置。

（3）视频转发

转发服务遵循国标 GB/T 28181 的定义与要求，提供流媒体转发服务。视频转发服务主要实现视频转发、智能路由、干线管理、负载均衡、宽带控制、级联管理、安全保证。

（4）视频转码

支持各种设备或平台之间流媒体数据格式的转换，使非标的视频格式满足国标 GB/T28181 中规定的媒体编码格式的要求。视频转码服务主要实现媒体传输协议双向转换、媒体数据编码格式双向转换、移动终端视频转码、智能路由、负载均衡和视频转码管理。

（5）视频解码

支持视频解码、对高清数字解码设备的配置、控制和级联等服务。主要实现视频解码、参数配置、级联管理、日志管理。

（5）视频存储

支持录像存储管理，包括对前端设备的录像计划配置，集中存储的录像计划配置。视频存储服务主要实现录像存储位置管理、录像计划模板管理、录像计划管理、录像文件锁定及解锁、录像结果管理。

（7）数据存储传输

支持采集的车辆信息、移动终端信息缓存、断点续传、实时传输。

（8）视频运维

提供运维监控、工单处理、统计报表、运维考核应用，可通过系统配置、巡检配置功能模块按照实际的部署环境进行设置。

（9）录像查询

支持对视频监控录像机进行查询调阅。

（10）车牌检索

支持对抓拍车辆车牌号进行查询检索。

3. 考核方式

3.1 考核标准

按照国家雪亮工程的建设维护标准要求，摄像机在线率、存储有效率达到95%为运维达标工程。

3.2 考核方法

甲方根据承建方平台每天提供的摄像机数量和在线率统计表的截图进行核对，计算方法是每月按 30 天计算，30 天摄像机的在线率相加的和，除以 30 天得出本月平台的平均在线率，得出本月摄像机运行的在线率。

系统要求的录像保存时长为 15 天，图片保存时间 30 天，甲方根据承建方平台提供的录像巡查列表，从当日起，回溯 15 天日期内，若某路视频某天无录像，则本路视频在无录像的当日按不在线考核。若某路视频某天无录像时长大于 8 小时，可视为当天无录像，甲方根据承建方平台提供的抓拍图像列表，与甲方平台抓拍图片的统计结果进行核对。从当日起，回溯 30 天日期内，若某路设备某天无抓拍图片（因外在因素无行人车辆通过除外），则本路设备当日按不在线考核。

六、结算方式

- （1）摄像机当月的平均在线率不低于 95%，按当月摄像机的总数量全款结算。
- （2）摄像机当月的平均在线率大于等于 85%小于 95%，按比例进行结算。
- （3）摄像机当月的平均在线率小于 85%，不给予结算。

七、付款方式

项目完工验收合格在线率达 95%以上后即进入服务阶段，每月签署在线率确认表，付款以实际安装数量及在线率确认表考核结果为准，每季度结算一次，三年分为 12 次付款。