**营口市政府采购项目**

**采购需求**

**项目名称：大石桥市智能交通及公交车站点视频监控设备采购及安装项目**

**项目编号：DSQZC2020-032**

**编制单位：大石桥市公安局**

# 采购需求详细信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大石桥市智能交通及公交车站点视频监控设备采购及安装项目-汇总表** | | | | | |
| **序号** | **建设内容** | **功能模块** | **单位** | **数量** | |
| 1 | 中心应用环境集成 | 包含7台应用服务器（应用、GIS、CCU、消息）、2台存储服务器（含70块6T硬盘）、3台万兆交换机、2台机柜、杀毒软件、企业账户操作系统、2套KVM、4套操作台等设备。 | 项 | 1 | |
| 2 | 中心软件系统 | 包含区域通信控制服务、 系统运行评价检测、交通信号控制优化、 信号自适应控制、 系统管理、 GIS图层控制（含地图）、设备智能运维、诱导信息发布等功能，包含3年售后服务费用。 | 项 | 1 | |
| 3 | 外场交通工程 | 包含4块3\*4P10全彩诱导屏（12㎡），41个路口信号机升级、196处流量检测设备、更换200组车行信号灯、132组人行信号灯、10处杆件、84套维修井、更换管线4万余米，包含3年信号调优服务，140处路段视频监控,162处标志杆件和302处违停标志牌。 | 项 | 1 | |
| 大石桥市智能交通及公交车站点视频监控设备采购及安装项目-设备清单 | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **配置** | **单位** | **数量** | |
| 1 | 一、中心应用环境集成 | | | | |
| 2 | GIS应用服务器 | 标配 1个Intel (2.1GHz/8-core/85W)处理器，可支持最大2个处理器；配置 32GB DDR4-2666 RDIMM内存，支持至少24个内存插槽；包含8个2.5英寸小尺寸 SFF 热插拔硬盘槽位；配置4块 600GB 12G SAS 10K 2.5in EP 512n HDD通用硬盘；配置1个阵列卡，带智能电池；配置1块4口 mLOM 千兆以太网卡；标配1个服务器管理端口；配置1个550W电源，支持1+1热插拔冗余；包含简易导轨。 | 台 | | 1 |
| 3 | 存储服务器 | 4114(10核2.2GHz)×2/64G DDR4/600G 10K SAS×4（RAID\_10）/SAS\_HBA/1GbE×2+10GbE×2/Win Svr 2016 简中标版/550W(1+1)/2U/16DIMM 2U双路标准机架式服务器 CPU：2颗Xeon® Silver 4114（10核，2.2GHz） 内存：16G\*4 DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：4块600G 10K 2.5寸 SAS硬盘，最高可支持12块3.5寸（兼容2.5寸）热插拔SAS/SATA硬盘 阵列卡：SAS\_HBA卡，支持RAID 0/1/10 PCIE扩展：最大可支持6个PCIE扩展插槽 网口：2个千兆电口,2个万兆光口 其他接口：1个RJ45管理接口，4个USB 3.0接口，1个VGA接口 电源：标配550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源  机箱规格：87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深) 设备重量：约26KG（含导轨） 操作系统：Microsoft Windows Server 2016 | 台 | | 2 |
| 4 | CCU服务器 | 标配 1个Intel (2.1GHz/8-core/85W)处理器，可支持最大2个处理器；配置 32GB DDR4-2666 RDIMM内存，支持至少24个内存插槽；包含8个2.5英寸小尺寸 SFF 热插拔硬盘槽位；配置4块 600GB 12G SAS 10K 2.5in EP 512n HDD通用硬盘；配置1个阵列卡，带智能电池；配置1块4口 mLOM 千兆以太网卡；标配1个服务器管理端口；配置1个550W电源，支持1+1热插拔冗余；包含简易导轨。 | 台 | | 1 |
| 5 | 应用服务器 | 标配 1个Intel (2.1GHz/8-core/85W)处理器，可支持最大2个处理器；配置 32GB DDR4-2666 RDIMM内存，支持至少24个内存插槽；包含8个2.5英寸小尺寸 SFF 热插拔硬盘槽位；配置4块 600GB 12G SAS 10K 2.5in EP 512n HDD通用硬盘；配置1个阵列卡，带智能电池；配置1块4口 mLOM 千兆以太网卡；标配1个服务器管理端口；配置1个550W电源，支持1+1热插拔冗余；包含简易导轨。 | 台 | | 3 |
| 6 | 消息服务器 | 标配 1个Intel (2.1GHz/8-core/85W)处理器，可支持最大2个处理器；配置 32GB DDR4-2666 RDIMM内存，支持至少24个内存插槽；包含8个2.5英寸小尺寸 SFF 热插拔硬盘槽位；配置4块 600GB 12G SAS 10K 2.5in EP 512n HDD通用硬盘；配置1个阵列卡，带智能电池；配置1块4口 mLOM 千兆以太网卡；标配1个服务器管理端口；配置1个550W电源，支持1+1热插拔冗余；包含简易导轨。 | 台 | | 1 |
| 7 | 数据库服务器 | 标配 1个Intel (2.1GHz/8-core/85W)处理器，可支持最大2个处理器；配置 64GB DDR4-2666 RDIMM内存，支持至少24个内存插槽；包含8个2.5英寸小尺寸 SFF 热插拔硬盘槽位；配置4块 600GB 12G SAS 10K 2.5in EP 512n HDD通用硬盘；配置1个阵列卡，带智能电池；配置1块4口 mLOM 千兆以太网卡；标配1个服务器管理端口；配置1个550W电源，支持1+1热插拔冗余；包含简易导轨。 | 台 | | 1 |
| 8 | 网络存储设备 | 机架式，支持8U48盘位SATA硬盘，可接SAS扩展柜，不低于1536Mbps接入带宽，内置64位多核处理器；配置4GB、2个千兆数据网口，1个千兆管理网口，支持冗余电源，支持流媒体1:1:1接入存储转发/视频流、图片、SMART、视频文件混合直写/智能事件检索、精确定位、浓缩播放/RAID 0、1、3、5、6、10、50，60。支持网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/SIP（GB/T28181） | 台 | | 2 |
| 9 | 硬盘 | 企业级 6T，7200转，sata | 块 | | 70 |
| 10 | 万兆存储交换机 | 交换容量不低于598G/5.98Tbps，包转发率不低于252Mpps，包含业务端口48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个万兆SFP+口。配置1管理串口1个RJ-45 Console口，1个Mini USB Console口，包含4个多模光模块。 | 台 | | 3 |
| 11 | 数据库软件 | 2C Database + 2RAC (不限用户数)，50用户，支持双机 | 套 | | 1 |
| 12 | 操作系统 | Windows 2008（10套） | 套 | | 1 |
| 13 | 防火墙 | 整机吞吐量≥15Gbps；并发连接数≥300万；每秒新建连接数≥8万；设备接口：固定具备8个光口，6个千兆电口，支持2个扩展插槽，含2个高速USB2.0接口，1个RJ45串口；支持BYPASS；冗余电源；基于专用多核处理器、非X86硬件架构，Web界面可显示处理器核心数；访问控制策略支持基于源/目的IP，源/目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式；具备丰富的NAT，支持组播NAT功能；支持通过命令行的方式对数据流进行分析，帮助迅速定位网络故障。 | 台 | | 1 |
| 14 | 机柜 | 42U标准服务器机柜（尺寸600mm\*1000mm\*2000mm），配置散力架 | 台 | | 2 |
| 15 | KVM | 8端口LCD PS/2-USB KVM多电脑切换器，17寸LED背光LCD液晶显示器，抽拉式，最大展开至115度，菊式串接最多31台设备。 | 台 | | 2 |
| 16 | 操作电脑 | 台式电脑整机，i5-9400处理器，8G内存，1T机械硬盘，2G独显，配置23.6英寸显示器，内置操作系统。 | 台 | | 4 |
| 17 | 二、中心软件系统 | | | | |
| 18 | 区域通信控制服务 | 利用CCU服务器实现中心平台与信号机之间的通信控制，包括路口通信传输控制、路口数据解析存储、路口实时数据推送等。 | 项 | | 1 |
| 19 | 系统运行评价监测 | 1.基于GIS地图的信号控制点位实时监测与检索查询：以GIS地图基本显示和操作为基础，可实现现场手动、中心手动、特勤任务、感应控制、自适应控制、固定配时、故障、脱机等多种路口控制状态的实时监测和空间分布展示；并支持模糊检索和路口列表树状图检索两种方式查询路口的实时控制信息，包括路口基本信息、渠化信息、交通配时信息、交通运行评价信息、协调方案信息及公交优先、行人过街、溢流控制、排队控制等多种控制信息。 2.信号机运行状态实时监测统计：对信号机联网状态、信号机状态、检测器状态、手动状态、特勤状态、信号协调状态、机柜环境状态进行实时监测，分别统计并展示区域内处于正常状态的信号机数量和总数。 3.系统运行告警：可提供包括信号机故障、机柜环境、检测器、服务器、交通状态的多种告警提示，并支持查看每条告警提示的具体内容（告警时间、告警类型、告警点位、告警级别、告警详情）。 |
| 20 | 交通信号控制优化 | 1.交通信号批量控制：利用地图框选功能或批量操作的路口列表树状图选择一系列信号控制点位，对目标点位批量执行全红、黄闪、禁止现场手动（并设置持续时长）、关灯、切换至固定配时控制、切换至感应控制模式、读取信号机固定配时方案。 2.固定配时控制：支持设定多时段定周期控制方案的固定配时控制；支持固定配时方案中心设置，且支持中心交通信号管控平台与信号机之间方案互传通信；最多支持相序方案255套、日方案20套（时段数上限48个）、周方案1套、节假日方案48套；支持设置固定配时信号协调控制方案。 3.感应控制：基于车流到达感应检测数据和车辆占压感应检测数据，系统支持全感应、半感应控制功能。 4.公交优先控制：支持基于车载通信和干接点检测两种方式对公交优先请求执行公交优先信号控制策略。可实现公交相位绿灯提前亮起，设定1个以上公交优先信号控制有效时段，通过参数配置保证公交优先不影响信号协调控制效果等功能。 5.行人感应控制：支持设置行人绝对优先和相对优先感应控制两种控制方式，支持设置1个以上行人感应控制有效时段。 6.特勤控制：支持中心手动切换特勤路线各路口的控制模式。 7.溢流控制：最多支持同时切断3个放行车流而不影响与溢流切断车流同相位的其他车流放行。 8.排队控制：可以在不改变路口信号控制周期和相位差情况下执行，系统最大支持延长放行3个车流。 9.紧急优先控制：以硬件的IO输入信号作为紧急优先输入信号，通过延迟、过渡、清道、驻留、退出几个阶段完成优先控制，达到对紧急车辆触发的优先控制。 10.手动控制：支持中心手动和现场手动两种模式，实现全红、锁相、黄闪、关灯手动操作。 |
| 21 | 系统管理 | 包括点位及设备监管、校时、地图中心点配置、服务监控、用户权限管理、系统日志。 |
| 22 | GIS图层控制 | 以GIS地图为基础，实现以下图层控制： 1.区域观测：在GIS地图上对区域配置下的各个区域在地图中进行展示，并实时刷新展示每个区域的拥堵指数、车辆负载数量、输入流量、输出流量。 2.协调信息：在GIS地图上展示标记所有自适应控制协调连接的路口并展示协调信息，包括协调连接路口数量、道路车速、道路流量、协调方案。 3.特勤路线：在GIS地图上显示已发布的特勤路线，并区别展示正在执行的特勤路线及特勤执行时间、特勤级别、特勤名称。 4.路况信息：在GIS地图中以红黄绿三色区别显示各区域当前路况。 5.路况预测：在GIS地图中以红黄绿三色区别展示路况预测结果。 | 项 | | 1 |
| 23 | GIS地图数据 | 1600平方公里GIS地图数据及底层应用支撑 | 项 | | 1 |
| 24 | 交通信号自适应控制 | 可实现单点、路段、区域自适应控制，并支持特殊情况下自适应控制与其他控制模式切换。 1.基于路网交通流实时检测数据、电警卡口数据、互联网数据的多源数据融合，系统可实现对路口信号控制周期、相位配时、相位差等参数的自动计算优化，并将生成的交通信号控制方案发到信号机执行。 2.基于车流出行路径信息，实时自动优化调整信号协调控制道路，根据协调方向车流行驶检测数据及双向车流运行检测对比数据，自动生成绿波协调控制方案。 3.基于路网拓扑规则，实现对控制子区划分的实时调整，根据各控制子区之间的交通压力和交通设施条件，自动生成子区之间交通信号控制方案。 4.根据交通检测数据统计和交通运行评价指标监测，系统可自动判定是否处于低峰运行状态，并支持自适应控制与感应控制、黄闪控制之间自动切换。 5.若交通检测设备发生故障时，短时间内系统可基于历史数据继续运行自适应控制，长时间未恢复，则将自适应控制自动切换为固定配时控制。 | 项 | | 1 |
| 25 | 特勤任务 | 1.提供快速特勤、普通特勤两种特勤控制方式，可根据特勤车辆行驶状态和通过情况自动切换特勤路线上各路口的控制模式。 2.支持添加新路线/选用历史特勤路线两种方式创建特勤任务。 3.可通过视频设备和GIS地图对特勤任务实现全过程跟踪展示，实现特勤任务执行状态可视化。 4.支持对特勤任务的信息记录和历史执行情况查询。 | 项 | | 1 |
| 26 | 设备智能运维 | 提供信号控制设备智能运维功能，包括故障检测、维修管理、统计服务、设施可视化。 | 项 | | 1 |
| 27 | 标准化平台对接 | 基于1049协议，开放协议接口；开发相应接口程序，实现系统数据对接。 | 项 | | 1 |
| 28 | 交通诱导发布 | 交通信息接入、交通信息发布，包含定时发布，定时开关，故障报警等功能。 | 项 | | 1 |
| 29 | 三、外场交通工程 | | | | |
| 30 | 信号机 | 道路交通信号控制机 包含：控制主机、配电单元、机柜、无线遥控器、GPS。 相位：支持16主相位+16跟随相位； 灯控输出：44路输出，单通道负载800W； 灯控板：4块，每块支持11路； 车检板：无，可选配； 通讯协议：支持NTCIP协议； 网络接口：1个RJ45接口 其他接口：1个RS232接口，2个RS485接口，1个USB接口 外部输入：8路行人按钮输入 外部输出：无 无线遥控：支持 无线接入：可选配3G/WIFI模块 工作电压： AC220V±44V，50Hz±2Hz 温度：-40℃～+70℃ 功耗：35W 绝缘强度：＞500 MΩ 防护等级：IP54 结构尺寸（含机柜）：600mm（宽）×1084mm(高)×450mm（深） | 台 | | 41 |
| 31 | 信号机基础 | 规格1500×1100×1100mm，C25仝混凝土浇筑及养生，基础四周回填素土分层夯实，台式基坑；接地极(板)制作、安装，角钢接地极50mmx50mmx5mm角钢，预埋件接地连接件采用40mmx4mm扁钢 | 套 | | 41 |
| 32 | 雷视一体机车检器 | 采用77GHz高频段毫米波雷达及420万低照度摄像机。 支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米。 支持全天候环境下工作，不受雨雪、雾、大风、灰尘、光照等影响。 内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化。 支持多目标的位置，车道，速度、方向等信息检测。 支持多种道路交通数据采集功能 。 支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传。 支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度。 每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置 支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求。 支持网络与RS485数据上传；支持深度学习。 | 台 | | 196 |
| 33 | 工业交换机 | 非网管，含电源，24个百兆电口，4个千兆SFP光口 | 台 | | 49 |
| 34 | 光模块 | 单模单芯，千兆，传输距离20KM，1310/1550nm | 对 | | 49 |
| 35 | 4芯线缆 | RVV 4\*1.5mm2 | 米 | | 24500 |
| 36 | 10芯线缆 | RVV 10\*1.5mm2 | 米 | | 16000 |
| 37 | 信号灯组 | Φ400红箭头、绿箭头、黄满屏带双色倒计时信号灯，外壳铝压铸，或同规格满盘灯 | 套 | | 200 |
| 38 | 人行灯组 | 双8静态人行灯、竖装 包含：灯具、帽檐、装饰边、背杆支架、U型抱箍 产品尺寸：1065×350×120mm（铝壳灯体） 面罩规格：φ300mm  面罩材质：玻璃 外壳材质：铝压铸 表面处理：黑色喷塑哑光 LED数量：红60，绿56；倒计时：红140，绿140 LED波长：红：625nm；绿：505nm LED直径：φ5mm  工作温度：-40 ~ +80℃  相对湿度：≤93% 防护等级：IP53 | 套 | | 132 |
| 39 | 人行灯杆 | 杆高3米；主杆壁厚6mm；I型杆；整体内外表面热镀锌，加工时清除毛刺，锐边倒钝，焊接保证强度，焊缝均匀牢固，无虚焊、假焊。含基础，规格800×800×800mm，C25砼混凝土浇筑及养生，基础四周回填素土分层夯实，台式基坑；接地极(板)制作、安装，角钢接地极50mmx50mmx5mm角钢，预埋件接地连接件采用40mmx4mm扁钢。 | 套 | | 10 |
| 40 | 顶管 | 顶管施工，2根Φ90PE管，根据道路承载情况换为更换钢管。 | 米 | | 2060 |
| 41 | 埋管 | φ90PE管及埋设 | 米 | | 5560 |
| 42 | 维修井 | 包含井盖，高度1100cm，内径600cm\*600cm，外径760cm\*760cm，壁厚8cm，内置编筋，模具预制一次成型，商混C40，蒸汽养生。井盖为球墨铸铁；内径600cm\*600cm，外径700cm\*700cm，承重15T。 | 套 | | 84 |
| 43 | 违停球机 | 400万像素红外违章检测一体球。 城市道路违章取证：违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头。 交通数据采集：车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率。 道路事件检测：抛洒物、行人、路障、施工、拥堵检测。 支持深度学习算法，有效提升检测准确率。 违停有效检测距离≥300米。 支持多场景巡航检测，并可配置场景巡航自适应功能。 支持对静止或运动车辆的手动取证功能。 支持违法数据的断点续传功能。 支持语音联动功能。 可配置多种字符叠加、图片合成模式，并支持违法图片叠加防伪水印。 支持违法数据上传FTP服务器、交通终端服务器、中心管理系统平台。 图像传感器不低于 1/1.8" Progressive Scan CMOS。 最低照度不低于 彩色：0.0005Lux @ (F1.2，AGC ON)；黑白：0.0001Lux @ (F1.2，AGC ON)；0 Lux with IR。 分辨率及帧率 主码流 50Hz:25fps(2560×1440)；60Hz:30fps(2560×1440) 视频压缩 H.265/H.264/MJPEG，H.264编码支持Baseline/Main/High Profile 红外照射距离: 200米 焦距: 6-192mm，32倍光学 水平及垂直范围: 水平360°；垂直-20°-90°（自动翻转） 电源接口: AC24V±25% 网络接口: RJ45网口，自适应10M/100M网络数据 SD卡接口: 内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256G） 工作温度和湿度: -40℃-70℃；湿度小于90% 防护等级: IP67 支持雨刷功能 含电源 | 台 | | 140 |
| 44 | 支架 | 配套球机支架 | 套 | | 140 |
| 45 | 监控杆件（6.5m\*L4） | 采用Q235钢板，一次成型卷板，八角形杆，立杆高6.5m，上口径300mm，下口径为380mm，主杆壁厚10mm；横臂长4m，上口径120mm，下口径为280mm，壁厚8mm。底板法兰：φ650\*20mm；加工时清除毛刺，锐边倒钝，焊接保证强度，焊缝均匀牢固，无虚焊、假焊；整体内外表面热镀锌。 | 根 | | 140 |
| 46 | 杆件基础 | 规格1200×1100×1100mm，C25砼混凝土浇筑及养生，基础四周回填素土分层夯实，台式基坑；接地极(板)制作、安装，角钢接地极50mmx50mmx5mm角钢，预埋件接地连接件采用40mmx4mm扁钢 | 根 | | 140 |
| 47 | 监控机箱 | 尺寸400\*400\*200mm，1.2mm钢板。含抱箍、电源1只、空开1个、插排1个。 | 台 | | 140 |
| 48 | 光纤收发器 | 1光1电，百兆单模单芯20Km，非网管 | 对 | | 140 |
| 49 | 二合一防雷器 | 电源电压：220V，标称放电电流：10KA，网络电压：5V | 套 | | 140 |
| 50 | 前端光缆 | GYXTW-4B1，单模4芯光缆 | 米 | | 14000 |
| 51 | 前端网线 | 室外超五类非屏蔽网线 | 米 | | 2800 |
| 52 | 前端电源线 | RVV 3\*1.5mm2 | 米 | | 2800 |
| 53 | 辅材（监控） | 万向节\*1、托盘\*1、抱箍\*2、熔纤盒\*1、标签\*24、水晶头\*16、套管2米、电胶布\*2、防水胶\*4、扎带\*8、跳线\*2、光缆熔接等 | 套 | | 140 |
| 54 | 交通诱导屏配件 | 双侧门防护性铸铁箱体、5V80A 400W低温电源，含接收卡、多功能卡、光感探头、交通异步卡。 | 台 | | 4 |
| 55 | 全彩交通诱导屏 | 尺寸：4.16m\*2.88m，分辨率支持416\*288。 1.LED像素点间距：10mm； 2.像素密度：10000点/㎡； 3. 模块采用高强度塑胶套件，产品轻巧安装精度高； 4. 模组平整度：≤0.15mm，箱体间缝隙≤0.2 ； 5. 模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为； 6. 采用集成 HUB 接收卡控制，支持通讯状态监测，高灰度，高刷新。 7. 支持接收卡画面预置，支持配置文件回读。单卡支持 256\*256 像素点，带载尺寸更大。 8. 单元重量不高于0.49Kg，支持前拆前维护和后拆后维护功能； 9. 可采用方通背条和箱体结构等多种安装方式，不受安装环境限制； 10. 采用抗消隐设计，无“毛毛虫”“鬼影”跟随现象； 11. 支持单点亮度矫正功能， 12. 白平衡亮度≥8000cd/㎡（校正后）； 13. 色温可调范围：2000k~15000k，并可自定义色温值； 14. 对比度≥10000:1； 15. 视角：水平视角≥170°，垂直视角≥160°； 16. 刷新频率≥3000HZ；换帧频率：50&60HZ； 17. 色度均匀性（校正后）：±0.003Cx，Cy之内； 18. 模组亮度均匀性≥98%； 19. 峰值功耗≤765W/㎡，平均功耗≤248W/㎡； 20. 寿命典型值≥100000 小时； 21. 产品满足盐雾 10 级要求； 22. 工作温度范围-30℃-40℃； 23. 在 40℃ 80%RH 恒定湿热环境下，支持7×24H连续工作； 24. 带有智能（黑屏）节电功能； 25. 支持热插拔功能； 26. 带面罩设计，不反射环境光，对比度高，色彩柔和，LED显示屏安装有防眩光黑色面罩； 27. 软件具备一键调节亮、暗线功能； 28. 图像有降噪、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理； 29. 电源系统：N+1冗余备份； 30. IP等级：IP65 | 套 | | 4 |
| 56 | 诱导屏F杆 | F型悬臂框架及杆件，采用Q235钢板，一次成型卷板，八角形杆，杆高10m，上口径φ508，下口径为φ508，主杆壁厚12mm；横臂长度6.30m，横臂壁厚8mm；底板法兰：φ850mm\*25mm；加工时清除毛刺，锐边倒钝，焊接保证强度，焊缝均匀牢固，无虚焊、假焊；整体内外表面热镀锌；安装3×4米屏，含维护通道、护栏。 | 套 | | 4 |
| 57 | 诱导屏基础 | 规格3200×2000×2000mm，C25砼混凝土浇筑及养生，基础四周回填素土分层夯实，台式基坑；接地极(板)制作、安装，角钢接地极50mmx50mmx5mm角钢，预埋件接地连接件采用40mmx4mm扁钢 | 套 | | 4 |
| 58 | 车载gps | 北斗GPS定位器，通过4G回传（包含3年通讯费用），包含车辆改装及配件。 | 套 | | 38 |
| 59 | 标牌、标牌 | 双面禁停标牌，带抱箍等安装附件 | 套 | | 302 |
| 60 | 标牌杆件及基础 | 杆高4.5米；主杆壁厚6mm；I型杆；加工时清除毛刺，锐边倒钝，焊接保证强度，焊缝均匀牢固，无虚焊、假焊；整体内外表面热镀锌。含规格800×800×800mm，C25砼混凝土浇筑及养生，基础四周回填素土分层夯实，台式基坑；接地极(板)制作、安装，角钢接地极50mmx50mmx5mm角钢，预埋件接地连接件采用40mmx4mm扁钢。 | 套 | | 162 |
| 大石桥市智能交通及公交车站点视频监控设备采购及安装项目-设备安装基础设施 | | | | | |
| 1#诱导屏 | | | | | |
| 序号 | 名称 | 工作内容 | 单位 | 数量 | |
| 1 | PE-1100/8顶管，穿YJV-0.6/1.0KV-5\*6电缆 | 顶管，穿电缆 | 米 | 100 | |
| 2 | YJV-0.6/1.0KV-5.6电缆，保护管PE-50/4管（直埋），埋深1米 | 挖土、铺设保护管、敷设电缆，回填200mm砂垫层，其余回填土 | 米 | 22 | |
| 3 | 电缆井 | 挖土、砌井、回填 | 座 | 2 | |
| 4 |  |  |  |  | |
| 2#诱导屏 | | | | | |
| 1 | PE-1100/8顶管，穿YJV-0.6/1.0KV-5\*6电缆 | 顶管，穿电缆 | 米 | 90 | |
| 2 | YJV-0.6/1.0KV-5.6电缆，保护管PE-50/4管（直埋），埋深1米 | 挖土、铺设保护管、敷设电缆，回填200mm砂垫层，其余回填土 | 米 | 20 | |
| 3 | 电缆井 | 挖土、砌井、回填 | 座 | 2 | |
| 4 |  |  |  |  | |
| 3#诱导屏 | | | | | |
| 1 | YJV-0.6/1.0KV-5.6电缆，保护管PE-50/4管（直埋），埋深1米 | 挖土、铺设保护管、敷设电缆，回填200mm砂垫层，其余回填土 | 米 | 65 | |
| 2 |  |  |  |  | |
| 4#诱导屏 | | | | | |
| 1 | YJV-0.6/1.0KV-5.6电缆，保护管PE-50/4管（直埋），埋深1米 | 挖土、铺设保护管、敷设电缆，回填200mm砂垫层，其余回填土 | 米 | 12 | |