**1、网络要求**

本项目传输系统网络传输基本要求如下：

1）网络传输协议要求

联网系统网络层支持IP协议，传输层支持TCP和UDP协议。

2）媒体传输协议要求

视音频流在基于IP的网络上传输时支持RTP/RTCP协议；视音频流的数据封装格式符合标准要求。

3）信息传输延迟时间

当信息（包括视音频信息、控制信息及报警信息等）经由IP网络传输时，端到端的信息延迟时间（包括发送端信息采集、编码、网络传输、信息接收端解码、显示等过程所经历的时间）满足下列要求：

前端设备与信号直接接入的监控中心相应设备间端到端的信息延迟时间不大于2s；

4）网络传输带宽

网络带宽设计应能满足前端设备接入监控中心、监控中心互联、用户终端接人监控中心的带宽要求，并留有余量。每路视频感知设备所需网络独立带宽不应小于 30Mbps，每路图像感知设备所需网络独立带宽不应小于 30Mbps，各级监控中心间网络单路的网络传输带宽应不低于1GMbps。

5）网络传输质量

联网系统IP网络的传输质量（如传输时延、包丢失率、包误差率、虚假包率等）符合如下要求：

网络时延上限值为400ms；

时延抖动上限值为50ms；

丢包率上限值为1×10-3；

包误差率上限值为1×10-4。

6）视频帧率

本地录像时可支持的视频帧率应不低于25帧／s；图像格式为CIF时，网络传输的视频帧率应不低于25帧／s；图像格式为4CIF以上时，网络传输的视频帧率应不低于15帧／s，重要图像信息宜25帧／s。以上带宽为最低要求，最终以公安分局实际应用过程中无丢帧、卡顿为准。

**2、视频存储、安全准入系统要求**

（1）视频存储系统要求

本次建设充分考虑天府新区分局已建设视图库，基于1000个点位前端数据规模进行相应的视图库存储扩容。其中，图片存储时间不低于180天，结构化数据存储存储不低于365天，视频存储时间不小于32天（以大月31天+1天的录像覆盖冗余）。服务到期后，以上数据须免费保存到数据有效期结束为止，以服务期内最后一条数据接收时间开始计算。成交供应商应配合采购人进行存储数据的导出、备份及移交，不得造成数据丢失。

（2）系统接口

按照《公安视频图像信息应用系统第3部分：数据库技术要求》和《公安视频图像信息应用系统第4部分：接口协议要求》的规定，视图库需要实现采集接口、数据服务接口和级联接口三大类接口。

根据《公安视频图像信息应用系统第1部分：通用技术要求》的规定，视图库相关的各接口协议结构应采用REST架构进行定义，REST服务通过HTTP的方法实现，消息体采用JSON进行封装。具体接口消息请参考《全国公安视频图像信息数据库建设联网总体技术方案》。

（3）视频安全准入系统要求

在公安视频专网汇聚层部署应用控制系统，实现L2-7层准入控制，只有认证通过的终端发送的流量再经过L4-7层协议解析通过后才能通过该设备，其他流量全部阻断。若下联接入交换机被入侵，入侵者无法通过该分局汇聚设备入侵专网核心、汇聚级服务器及其他汇聚节点。

应用控制系统需要实现以下功能：一是要使用开放式硬件架构，能够满足大规模视频流量的接入以及不断增长的扩容需求；二是需要有多厂商摄像头协议的识别能力。

在硬件架构方面，采用纵横式交换矩阵架构，最大程度保障设备的稳定性和可扩展性。同时设备的高速处理芯片可以使访问时延维持在20 us以内，满足云台高速转动时的预览需求。在协议识别上，兼容国标的GB/T28181-2016、GB25724-2010协议，并能实现兼容国内多家主流厂商的私有协议。

本次建设的安全准入系统需能够根据上级公安机关要求，免费完成系统升级或改造，以完全满足上级公安机关对终端准入的相关要求和标准。

**3、总体要求**

成交供应商将在成交供应商负责的各项工作中遵守与本次建设有关的法律、法规和规章，并保证租赁方免于承担由于成交供应商违反上述法律、法规和规章的任何责任；

成交供应商将在接到开工通知后及时调遣人员进入工程现场，按施工总进度要求完成施工准备工作；

成交供应商将按规定的内容和时间要求，编制施工方案或施工组织设计，并对现场作业、施工方案的完备和可靠性承担全部责任；

成交供应商将按规定负责办理由成交供应商投保的保险；

成交供应商将按国家有关规定文明施工，并在施工组织设计中提出施工全过程的文明施工措施计划；

成交供应商将严格按技术条款中规定的质量要求完成各项工作；

成交供应商将认真采取施工安全措施，确保工程和由成交供应商管辖的人员、材料、设施和货物的安全；

成交供应商将遵守国家环境保护的法律、法规和规章，并按招标文件的规定采取必要措施保护工程现场及其附近的环境；

成交供应商在履行合同时，将保障租赁方和其他第三方的财产和利益；

建设期内，成交供应商将负责照管和维护，项目验收后进入租赁期，成交供应商将继续运维工作，运维期限3年；

成交供应商将保持参加本项目人员的稳定，人员调整需要向租赁方报备，并接受租赁方定期或不定期的监督检查。

**（a）安全施工基本要求**

成交供应商必须严禁使用未取得有关部门颁发的《特种作业人员岗位操作证》的人员从事特种作业；禁止使用未经上岗培训的人员上岗作业。

成交供应商在施工前应对施工作业现场的作业环境进行勘查，并制定相应的安全生产和文明施工的防范措施，对登高、触电防护、作业现场、工具使用、装置检修等工序的安全防护进行详细规定。

成交供应商必须保证施工现场安全措施费用和施工人员的安全生产用品的落实。

对涉及在线扩容、割接和带电作业的工程，成交供应商应制定实施方案，保护措施，应急方案，作好安全防范措施，保证工程顺利进行。

凡施工图中标注需要做安全防范措施的地点，必须认真做好安全防范措施，严禁野蛮作业。

**（b）施工消防安全要求**

成交供应商应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用电、用水、各类材料各项消防安全管理制度和操作规程，配备消防设施和灭火器材。作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前或在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应安全生产教育培训。

在施工前必须根据施工委托书、开工报告办理施工许可证和机房出入证等相关证件。施工人员出入机房必须如实填写登记表。

机房内不准吸烟、不准使用电热水器、电炉等电热器具，不准乱拉乱搭电线，不准用汽油等易燃液体擦拭地板，不准存放易燃、可燃液体和气体，不准把食物带入机房，机房内严禁带入易燃易爆物品，严禁使用易燃易爆物品和工具进行施工。

灭火器材要按规定配置，布放位置要明显，不得随意移动。对防火报警系统、自动灭火系统、消防器材、消防水池、消防栓、防烟防毒自救面具等要落实专人保管、维护，经常定期进行检查，按时更换到期的器材，保持良好的使用状态，施工时必须确保不损坏消防相关系统。

机房施工、扩容、维修等设备包装材料以及电报纸、打印纸等易燃物品，要随用随清随运，不得堆放在机房内和走廊通道上。施工材料须及时清理。

在机房内进行烧焊等动火施工时，要严格执行操作规程，并落实监督人员，采取可靠的防护措施才能施工。

**（c）施工用电安全要求**

施工人员在机房内由于施工需要取用电时（施工工具用电和调测设备用电），禁止使用机房通信设备专用的交直流电源，只允许使用机房照明用电或其他电源，并征得机房维护人员同意后和签字确认后才可使用。

设备用的电力电缆布放和安装结束后须仔细检查其安装是否正确，尤其需要仔细核对是否有出现短路的可能。在设备加电前，须仔细分析若出现短路或过载时，对其他在网设备用电的影响，尤其要确保此次加电后不至导致整个配电柜的跳闸断电。在加电前应检查结果提交机房电力维护部门进行批准和允许后方可进行。同时要做好加电后万一发生意外事故时的应急处理措施。

施工中当需要进行更换电源开关和进行电源割接工作时，要严格依据经过会审或会议确定的方案进行，确保不导致其他在网设备中断工作。实施前要进行仔细核实和检查并向建设单位提交申请报告和割接步骤，实施中必须由机房动力维护人员进行监督和检查。

不同电压等级、相位电源线应有不同颜色区分，并用标签进行标识。

**（d）施工行为安全要求**

在施工中，禁止踩踏设备等有可能损坏设备的动作和行为，施工中必须谨慎小心以免因为不慎和疏忽造成对机房设备和线缆的损坏。

应避免用肉眼直视设备光接口，以免灼伤眼睛。

在设备和材料的运输、安装等过程中必须采取有效措施保证人身和财物的绝对安全。

施工中涉及到开挖孔洞和拆除墙壁等内容时，施工人员必须与机房的物业管理部门充分沟通，并取得其同意。