

采购需求

用户需求书（A包）

一、项目概况

项目名称：海南省公安厅海岸警察总队 2021 年度线路和流量资源租赁项目。

项目单位：海南省公安厅海岸警察总队。

采购总预算：6126000.00 元。

分包包号	采购品名	线路类型	单位(条)	租金单价(元/条/每月)	年租金	预算合计(元/每年)
A包	二、三级网线路	200M	13	9000	1404000	6126000
		100M	98	4000	4704000	
		10M	1	1500	18000	

付款方式：按合同约定方式付款。

二、技术规范及要求

（一）建设原则

海南省公安厅海岸警察总队各类网络线路的建设，将立足实战和实用，坚持“技术先进性、标准性、开放性、可靠性、安全性、可管理性、可扩展性”的原则。

1. 技术先进性：采用先进技术，满足网络对视频、语音和数据业务综合传送的要求。所选的技术应是业界主流的应用技术，并有良好的技术发展前景。

2. 标准性、开放性：采用国内、国际通用标准网络协议，有利于将来网络的扩展。

3. 可靠性：充分考虑设备板件级、设备级、网络级备份等

多层次的网络备份方案，制订可靠的网络备份策略，保证网络具有故障自愈的能力，最大限度地支持省厅海岸警察总队公安业务的正常运行。

4. 安全性：制订统一的网络安全策略，整体考虑网络平台的安全性。与其它网络的互连时应有良好的隔离。

5. 可管理性：对网络实行集中管理、分级监测，并统一分配带宽资源。选用先进的网络管理平台，具有对设备、端口等的管理、流量统计分析，及可提供故障自动报警。

6. 可扩展性：充分考虑技术的兼容性、设备和线路带宽的扩展能力，保证能适应网络 3~5 年的发展。

（二）建设内容

租赁运营商线路 112 条，实现图像传输、语音复用、视频会议、公安网等功能。鉴于公安工作的特殊性，采购人将根据实际工作需求对租赁标的数量进行调整。

（三）需求清单

本项目按链路类型报单价，中标后，具体 112 条线路清单由采购人提供。

（四）线路技术指标

1. 进入海南省公安厅海岸警察总队和 8 个所属支队的线路均采用双线路不同路由的双环保护，网络设备应提供关键组网的冗余备份，保证各线路不会因光缆的意外阻断和部分设备的故障而中断，确保网络的安全运行，能根据甲方要求提供 OTN 等网络。

2. 海南省公安厅海岸警察总队和所属支队在市县主干机房均具备 10GE 或以上回传链路能力，链路保护及倒换时延在 50ms 以内，提供相关证明。

3. 采用成熟、稳定、可靠的网络架构，在海南省本级主干以及省至市县级主干的光缆实现物理成环保护，同时在省级及各市县区域具有丰富的机房资源，拥有市电、发电机、UPS 三电保护，能够全面实现电路就近接入，降低故障发生率，从硬件设施上能确保达到线路的高稳定性需求。

4. 具备提供通用接口包含但不限于 RJ45、BNC、FC 和光口通信链路接口能力，并能根据甲方的要求提供各类接口。同时线路所有接口处插入损耗小于 0.3db/对，光纤接头处插入损耗小于 0.1db/对，所有接口应保证重复插拔 500 次以内性能不变。

5. 线路误码率 $\leq 10E-7$ ，线路可用率达到 99.9%；网络时延为 $\leq 10ms$ ，时延抖动为 $\leq 2ms$ ，丢包率上限值为 $1*10^{-3}$ ，包误差率上限值 $1*10^{-4}$ ，光纤衰减曲线应有良好的线性并且无明显台阶。

6. 运营商须为存放在各支队机房的传输设备配备 UPS 电源，确保 4 小时不断电。

7. 架设专线所用的所有线缆、设备、工具等均由投标人提供。

（五）网络运维管理能力

有完善的网管系统，专线需配备智能化的业务运营支撑平

台，提供包括业务开通管理、故障告警管理等功能。可以对线路运行状况进行7×24小时全程监控，并且具备有效的故障定位手段和方法，可以迅速确定故障点。

1. 提供工单全流程具备查询和统计功能，需包括勘察工单、开通工单、投诉工单和故障工单。

2. 提供专线设备告警故障管理功能，需包括告警等级、产品名称、设备名称、设备厂家、告警时间、近三个月中断次数字段；支持告警工单系统派发流转。

3. 提供重要专线、节假日保障功能；支持重保客户专线信息展示、实时重保客户故障展示。

4. 提供APP版本的业务保障界面，支持客户经理、后台支撑人员等多租户使用，具备工单信息查看、告警信息查看、割接公告展示能力。

（六）保障服务要求

1. 健全的组织机构：要求在全省均配备足够的专职技术人员对线路状况7×24小时监控及运维，发现异常时及时通知采购单位管理人员，并立即提交应急小组进行故障排查和处理。处理完毕后，要在2个工作日内向采购单位提交故障处理报告。要求配备客户经理，负责与采购单位的沟通和协调。

2. 齐全的工具配备：投标商需备有光收发器，具备OTDR、光功率计、光熔接机等大规模光纤网平台搭建维护能力。

3. 快速的故障处理：对于突发故障，要求提供7×24小时的响应，任何地区响应时间不超过2小时。故障恢复时间要求

正常工作时间不超过 2 小时，非正常工作时间不超过 4 小时。在规定时间内无法修复故障时，要及时向采购单位作出说明，并启动应急方案，提供备份电路使用。

4. 服务指标要求:全年主干专线故障次数不超过 5 次,线路可用率达到 99.99%。

5. 科学完善的应急处理预案:要求根据采购单位实际设计一套科学完善的应急预案,对所有可能的故障或突发事件作出预估并设计应急方案。投标人须在投标文件中详细阐述应急预案的设计思路。

(七) 安全保密。中标方必须和甲方签订保密协议，双方必须对合作过程中涉及的工作秘密、协议、业务需求、系统设计等内容和相关事宜保密。

(八) 线路租用期限。本批线路租期限为 1 年，开通时间为签订合同后 15 日内完成。合同有效期间，若有个别线路增减，按投标人所提供的线路报价办理相关手续。

(九) 租赁标的报价表。本批租赁标的必须按所提供的标的线路进行单价报价。

分包包号	采购品名	线路类型	投标单价 (元//每月)	投标总价 (元/年)
A 包	二、三级网 线路	200M		
		100M		
		10M		

(十) 租赁标的分配原则

1. 各投标人所投包号采购品目的综合得分作为每个包的

排名依据，每包按其排名顺序优先选择投标人提供服务。原则上每包综合得分排名为第一的投标人提供服务；如果出现某包的投标人综合得分排名相同的情况，优先选择此包报价低的投标人；如投标人综合得分排名相同、报价也相同，则按技术指标（方案）由优至劣顺序排列。

2. 根据第1条原则确定提供每包的中标人，如果中标人所承租的标的线路中，涉及到其中一端位于其他包投标人机房或基站的，原则上应移交由该机房或基站所属投标人提供该标的线路，采购方按机房或基站所属投标人的报价支付租赁费用。若原中标人认为可自行解决并能在合同要求期限内提供该线路的，则按原中标人的报价支付租赁费用。

3. 如果某包的中标人因非不可抗力原因（例如：线路资源、人力资源、成本等原因）无法在合同要求期限内提供本项目某包线路的，则按涉及到本项目中某包的总额（分包单价*条数*12月）的30%向采购方支付违约金。如果处罚后中标人还是未能提供标的线路的，中标方及时书面报采购方，以便采购方对其他中标候选人发起临时线路需求。

4. 采购方因工作需要可以随时增加或减少每包的线路，并按实际开通线路情况进行结算。若各包中标人对临时增加的线路没有现成资源时，应及时书面报采购方，采购方可指定由其他中标候选人提供临时线路。若其他中标候选人也无法提供临时线路的，则由本项目份额占比最大（按总预算）的中标人提供，并按采购方要求开通的时间内完成。

5. 按照上述原则确定的每包的中标方必须按采购方要求提供标的线路、流量服务。

(十一) 其他要求

1. 业务日常巡检：对业务运行情况开展主动性、预防性的检查，对涉及的设备告警、性能、运行状态进行检查分析。同时核对客户的工程技术资料、电路资料、电路参数、维护路由、终端设备和内部组网等，保持客户资料的准确性和可用性，对客户端网络资源进行预警。要求提供巡检报告，巡检周期为：1次/3月。

2. 技术培训：要求投标人要对招标人技术人员提供针对租用线路的技术培训，培训内容包含(但不限于)以下内容：

- (1) 通信网络基本概念、原理、技术；
- (2) 所有设备的原理、作用以及接口类型；
- (3) 日常维护方法、应急处理方案。

3. 若服务期结束，供应商所提供的服务完全满足或优于采购人要求，并符合相关文件要求，经采购人同意，可续签合同，合同一年一签一付，最多续签两年，累计不得超过三年。

4. 投标人必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。采购人有权对中标候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

5. 中标人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及

时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。

用户需求书（B包）

一、项目概况

项目名称：海南省公安厅海岸警察总队 2021 年度线路和流量资源租赁项目。

项目单位：海南省公安厅海岸警察总队。

采购总预算：592440.00 元，分包预算如下：

分包包号	采购品名	线路类型	单位(条)	租金单价(元/条/每月)	年租金	预算合计(元/每年)
B包	专属业务应用线路	裸光纤	17	2000	408000	592440
		10M(每年使用3个月)	5	2000	30000	
		2M(含机房环境)	9	1430	154440	

付款方式：按合同约定方式付款。

二、技术规范及要求

（一）建设原则

海南省公安厅海岸警察总队各类网络线路的建设，将立足实战和实用，坚持“技术先进性、标准性、开放性、可靠性、安全性、可管理性、可扩展性”的原则。

1. 技术先进性：采用先进技术，满足网络对视频、语音和数据业务综合传送的要求。所选的技术应是业界主流的应用技术，并有良好的技术发展前景。

2. 标准性、开放性：采用国内、国际通用标准网络协议，有利于将来网络的扩展。

3. 可靠性：充分考虑设备板件级、设备级、网络级备份等

多层次的网络备份方案，制订可靠的网络备份策略，保证网络具有故障自愈的能力，最大限度地支持省厅海岸警察总队公安业务的正常运行。

4. 安全性：制订统一的网络安全策略，整体考虑网络平台的安全性。与其它网络的互连时应有良好的隔离。

5. 可管理性：对网络实行集中管理、分级监测，并统一分配带宽资源。选用先进的网络管理平台，具有对设备、端口等的管理、流量统计分析，及可提供故障自动报警。

6. 可扩展性：充分考虑技术的兼容性、设备和线路带宽的扩展能力，保证能适应网络 3~5 年的发展。

（二）建设内容

租赁运营商线路 31 条，实现图像传输、语音复用、视频会议、公安网等功能。鉴于公安工作的特殊性，采购人将根据实际工作需求对租赁标的数量进行调整。

（三）需求清单

本项目按链路类型报单价，中标后，具体 31 条线路清单由采购人提供。

（四）线路技术指标

1. 进入海南省公安厅海岸警察总队和 8 个所属支队的线路均采用双线路不同路由的双环保护，网络设备应提供关键组网的冗余备份，保证各线路不会因光缆的意外阻断和部分设备的故障而中断，确保网络的安全运行，能根据甲方要求提供 OTN 等网络。

2. 海南省公安厅海岸警察总队和所属支队在市县主干机房均具备 10GE 或以上回传链路能力，链路保护及倒换时延在 50ms 以内，提供相关证明。

3. 采用成熟、稳定、可靠的网络架构，在海南省本级主干以及省至市县级主干的光缆实现物理成环保护，同时在省级及各市县区域具有丰富的机房资源，拥有市电、发电机、UPS 三电保护，能够全面实现电路就近接入，降低故障发生率，从硬件设施上能确保达到线路的高稳定性需求。

4. 具备提供通用接口包含但不限于 RJ45、BNC、FC 和光口通信链路接口能力，并能根据甲方的要求提供各类接口。同时线路所有接口处插入损耗小于 0.3db/对，光纤接头处插入损耗小于 0.1db/对，所有接口应保证重复插拔 500 次以内性能不变。

5. 线路误码率 $\leq 10E-7$ ，线路可用率达到 99.9%；网络时延为 $\leq 10ms$ ，时延抖动为 $\leq 2ms$ ，丢包率上限值为 $1*10^{-3}$ ，包误差率上限值 $1*10^{-4}$ ，光纤衰减曲线应有良好的线性并且无明显台阶。

6. 运营商须为存放在各支队机房的传输设备配备 UPS 电源，确保 4 小时不断电。

7. 架设专线所用的所有线缆、设备、工具等均由投标人提供。

（五）网络运维管理能力

有完善的网管系统，专线需配备智能化的业务运营支撑平

台，提供包括业务开通管理、故障告警管理等功能。可以对线路运行状况进行7×24小时全程监控，并且具备有效的故障定位手段和方法，可以迅速确定故障点。

1. 提供工单全流程具备查询和统计功能，需包括勘察工单、开通工单、投诉工单和故障工单。

2. 提供专线设备告警故障管理功能，需包括告警等级、产品名称、设备名称、设备厂家、告警时间、近三个月中断次数字段；支持告警工单系统派发流转。

3. 提供重要专线、节假日保障功能；支持重保客户专线信息展示、实时重保客户故障展示。

4. 提供APP版本的业务保障界面，支持客户经理、后台支撑人员等多租户使用。具备工单信息查看、告警信息查看、割接公告展示能力

（六）保障服务要求

1. 健全的组织机构：要求在全省均配备足够的专职技术人员对线路状况7×24小时监控及运维，发现异常时及时通知采购单位管理人员，并立即提交应急小组进行故障排查和处理。处理完毕后，要在2个工作日内向采购单位提交故障处理报告。要求配备客户经理，负责与采购单位的沟通和协调。

2. 齐全的工具配备：投标商需备有光收发器，具备OTDR、光功率计、光熔接机等大规模光纤网平台搭建维护能力。

3. 快速的故障处理：对于突发故障，要求提供7×24小时的响应，任何地区响应时间不超过2小时。故障恢复时间要求

正常工作时间不超过 2 小时，非正常工作时间不超过 4 小时。在规定时间内无法修复故障时，要及时向采购单位作出说明，并启动应急方案，提供备份电路使用。

4. 服务指标要求:全年主干专线故障次数不超过 5 次,线路可用率达到 99.99%。

5. 科学完善的应急处理预案:要求根据采购单位实际设计一套科学完善的应急预案,对所有可能的故障或突发事件作出预估并设计应急方案。投标人须在投标文件中详细阐述应急预案的设计思路。

(七) 安全保密

中标方必须和甲方签订保密协议,双方必须对合作过程中涉及的工作秘密、协议、业务需求、系统设计等内容和相关事宜保密。

(八) 线路租用期限

本批线路租期限为 1 年,开通时间为签订合同后 15 日内完成。合同有效期间,若有个别线路增减,按投标人所提供的线路报价办理相关手续。

(九) 各包租赁标的报价表

本批租赁标的必须按所提供的标的线路进行单价报价。

分包包号	采购品名	线路类型	投标单价 (元//每月)	投标总价 (元/年)
B 包	专属业务应用线路	裸光纤 (博鳌东屿岛水域范围内)		
		10M(每年使用 3 个月)		
		2M (含机房环境)		

（十）租赁标的分配原则

1. 各投标人所投包号采购品目的综合得分作为每个包的排名依据，每包按其排名顺序优先选择投标人提供服务。原则上每包综合得分排名为第一的投标人提供服务如果出现某包的投标人综合得分排名相同的情况，优先选择此包报价低的投标人；如投标人综合得分排名相同、报价也相同，则按技术指标（方案）由优至劣顺序排列。

2. 根据第1条原则确定提供每包的中标人，如果中标人所承租的标的线路中，涉及到其中一端位于其他包投标人机房或基站的，原则上应移交由该机房或基站所属投标人提供该标的线路，采购方按机房或基站所属投标人的报价支付租赁费用。若原中标人认为可自行解决并能在合同要求期限内提供该线路的，则按原中标人的报价支付租赁费用。

3. 如果某包的中标人因非不可抗力原因（例如：线路资源、人力资源、成本等原因）无法在合同要求期限内提供本项目某包线路的，则按涉及到本项目中某包的总额（分包单价*条数*12月）的30%向采购方支付违约金。如果处罚后中标人还是未能提供标的线路的，中标方及时书面报采购方，以便采购方对其他中标候选人发起临时线路需求。

4. 采购方因工作需要可以随时增加或减少每包的线路，并按实际开通线路情况进行结算。若各包中标人对临时增加的线路没有现成资源时，应及时书面报采购方，采购方可指定由其

他中标候选人提供临时线路。若其他中标候选人也无法提供临时线路的，则由本项目份额占比最大（按总预算）的中标人提供，并按采购方要求开通的时间内完成。

5. 按照上述原则确定的每包的中标方必须按采购方要求提供标的线路、流量服务。

（十一）其他要求

1. 业务日常巡检：对业务运行情况开展主动性、预防性的检查，对涉及的设备告警、性能、运行状态进行检查分析。同时核对客户的工程技术资料、电路资料、电路参数、维护路由、终端设备和内部组网等，保持客户资料的准确性和可用性，对客户端网络资源进行预警。要求提供巡检报告，巡检周期为：1次/3月。

2. 技术培训：要求投标人要对招标人技术人员提供针对租用线路的技术培训，培训内容包含（但不限于）以下内容：

- （1）通信网络基本概念、原理、技术；
- （2）所有设备的原理、作用以及接口类型；
- （3）日常维护方法、应急处理方案。

3. 若服务期结束，供应商所提供的服务完全满足或优于采购人要求，并符合相关文件要求，经采购人同意，可续签合同，合同一年一签一付，最多续签两年，累计不得超过三年。

4. 投标人必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。采购人有权对中标候选人所报产品的资质证书等

进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

5. 中标人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。

用户需求书（C包）

一、项目概况

项目名称：海南省公安厅海岸警察总队 2021 年度线路和流量资源租赁项目。

项目单位：海南省公安厅海岸警察总队。

采购总预算：414600.00 元，分包预算如下：

分包包号	采购品名	类型	单位	租金单价 (元/每月)	预算合计 (元/每年)
C包	流量资源	800 张 5G 物联卡 流量池 (TB)	8TB	34550	414600

付款方式：按合同约定方式付款。

二、技术规范及要求

（一）建设原则

1. 中标方提供 SIM/UIM 卡需支持 5G 网络，在海南省公安厅海岸警察总队辖区实现 4G 以上网络全覆盖，部分重点区域应急处置场景下应尽量优先保障用户的网络需求，有条件的情況下提供 5G 信号覆盖，SIM/UIM 卡数据支持全国漫游服务。

2. 针对用户单位发现的信号盲区、网络不稳定地区、网络优化需求等问题，双方协商提出解决方案，并尽快予以解决。

（二）建设要求

海南省公安厅海岸警察总队流量资源的建设采用物联卡共享流量池方式，遵循 APN/VPDN（虚拟专网技术与公众网络实现逻辑隔离）标准要求，通过安全边界接入指定网络。

（三）建设内容

800 张 5G 物联卡共用流量池 8TB，实现图像传输、语音复用、视频会议、公安网等功能。鉴于公安工作的特殊性，采购人可根据实际工作需求对租赁标的数量进行调整，投标人须明确提出流量、物联网卡追加采购收费标准，原则上不能超过本次采购标的平均价格，即 $8TB/800 \times \text{中标价格}/\text{月}$ 。

（四）技术指标要求

有完善的网管系统，需配备智能化的业务运营支撑平台，提供包括业务开通管理、故障告警管理等功能，可以对终端数据运行状况进行 7×24 小时全程监控，并且具备有效的故障定位手段和方法，可以迅速确定故障点。

（五）保障服务要求

1. 健全的组织机构：要求在全省均配备足够的专职技术人员对异常状况 7×24 小时监控及运维，发现异常时及时通知采购单位管理人员，并立即提交应急小组进行故障排查和处理。处理完毕后，要在 2 个工作日内向采购单位提交故障处理报告。要求配备客户经理，负责与采购单位的沟通和协调。

2. 快速的故障处理：对于突发故障，要求提供 7×24 小时的响应，任何地区响应时间不超过 2 小时。故障恢复时间要求正常工作时间不超过 2 小时，非正常工作时间不超过 4 小时。在规定时间内无法修复故障时，要及时向采购单位作出说明，并启动应急方案。

3. 服务指标要求：全年大规模断网、断数据服务故障次数不超过 3 次，终端数据服务可用率达到 99%。

4. 中标方应为采购方设立专门绿色通道,为采购方用户办理补卡(SIM/UIM卡)、换卡、查账、交费等事宜提供方便。

5. 中标方在收到采购方提供的用户信息,并完成专用SIM/UIM卡入网后,应将用户信息按指定形式提供给采购方。

6. 中标方如遇SIM/UIM卡欠费,为了不影响采购方公安业务开展,应及时通知采购方或者实际用户所在单位进行缴费。

(六) 安全保密

中标方必须和甲方签订保密协议,双方必须对合作过程中涉及的工作秘密、协议、业务需求、系统设计等内容和相关事宜保密。

(七) 租用期限

本批服务期限为1年,用户单位下达开通授权书15日内完成开通后,合同开始生效。

(八) 租赁标的报价表

1. 本批租赁标的必须按所提供的标的报价。

分包包号	采购品名	类型	投标单价 (元//每月)	投标总价 (元/年)
C包	流量资源	800张5G物联卡 流量池(8TB)		

2. 流量、物联网卡超量/追加采购收费标准。

类别	数量	单位	单价 (元/每月)	总价 (元/每年)
5G物联卡	1	张		
流量	1	GB		

(九) 各包租赁标的分配原则

1. 各投标人所投包号采购品目的综合得分作为每个包的

排名依据，每包按其排名顺序优先选择投标人提供服务。原则上每包综合得分排名为第一的投标人提供服务如果出现某包的投标人综合得分排名相同的情况，优先选择此包报价低的投标人；如投标人综合得分排名相同、报价也相同，则按技术指标（方案）由优至劣顺序排列。

2. 如果中标人因非不可抗力原因（例如：人力资源、成本等原因）无法在合同要求期限内提供本项目服务的，则按涉及到本项目包的总额的 30%向甲方支付违约金。如果处罚后中标人还是未能提供标的服务的，中标方及时书面报采购方，采购方对其他中标候选人发起临时数据服务需求。

3. 鉴于公安工作的特殊性，采购人可根据实际工作需求对租赁标的数量进行调整，中标方须按照明确提出的流量、物联网卡追加采购收费标准计取费用，提供服务。

4. 按照上述原则，中标方必须按采购方要求提供标的流量数据服务。

（十）其他要求

1. 若服务期结束，供应商所提供的服务完全满足或优于采购人要求，并符合相关文件要求，经采购人同意，可续签合同，合同一年一签一付，最多续签两年，累计不得超过三年。

2. 投标人必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。采购人有权对中标候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将

报政府采购主管部门严肃处理。

3. 中标人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。