

四川省电子政务外网线路租用及日常运维 服务采购项目采购需求

一、项目概述

1. 项目概况：本项目共 5 个包，具体采购内容如下：

1 包服务内容一览表：

分类	序号	项目	描述	数量	备注
传输线路	1.1	广域网线路	到 21 个市（州）传输线路及配套路由设备，线路带宽不低于 1000M，线路技术 MSTP	21	
	1.2	城域网线路	到 205 个省级部门传输线路及配套接入设备，线路带宽 1000M，线路技术 MSTP	205	
	1.3	到网络管理中心线路	裸光纤，带宽不低于 1000M，按需升级带宽	1	根据网络管理中心建设实际需求建设
	1.4	到国家落地点线路	裸光纤，带宽不低于 1000M，按需升级带宽	1	
	1.5	多服务商网络核心互联线路	裸光纤，带宽不低于 10G，不同线路需采用不同路由，按需升级带宽	3	
配套机柜	2	省级电子政务外网网络中心机房机柜	标准 42U 机柜	15	
配套设备	3.1	网络设备	核心路由器	2	
	3.2		核心交换机	2	
	3.3		广域网落地路由设备	21	
	3.4		城域网部门接入设备	205	
配套测评	4.1	等保测评	省级政务外网网络等保测评	1	10 月底前完成
	4.2	密保测评	省级政务外网网络密保测评	1	根据国家和省上最新要求开展
配套运维	5	运维服务	网络运维，组建由 1 名客户经理、不少于 5 名技术运维人员、1 名驻场人员组成的运维服务团队。	1	驻场人员就近驻场服务，驻场费用由中标服务商自行负责
外网网站运维	6	外网门户网站运维	省级政务外网门户网站运维	1	根据甲方需求开发外网工作信息填报系统，每年不少于 2



次。

2 包服务内容一览表:

分类	序号	项目	描述	数量	备注
传输线路	1.1	广域网线路	到 21 个市（州）传输线路及配套路由设备，线路带宽不低于 1000M，线路技术 MSTP	21	
	1.2	城域网线路	到 50 家重点省级部门（具体名单由业主指定）传输线路及配套接入设备，线路带宽 1000M，线路技术 MSTP	50	
	1.3	到网络管理中心线路	裸光纤，带宽不低于 1000M，按需升级带宽	1	根据网络管理中心建设实际需求建设
	1.4	到国家政务外网四川落地点线路	裸光纤，带宽不低于 1000M，按需升级带宽	1	
	1.5	多服务商网络核心互联线路	裸光纤，带宽不低于 10G，不同线路需采用不同路由，按需升级带宽	3	
配套机房机柜	2	省级电子政务外网网络中心机房机柜	标准 42U 机柜	10	
配套设备	3.1	网络设备	核心路由器	2	
	3.2		核心交换机	2	
	3.3		广域网落地路由设备	21	
	3.4		城域网部门接入设备	50	
配套测评	4.1	等保测评	省级政务外网网络等保测评	1	10 月底前完成
	4.2	密保测评	省级政务外网网络密保测评	1	根据国家和省上最新要求开展
配套运维	5	运维服务	网络运维，组建由 1 名客户经理、不少于 5 名技术运维人员、1 名驻场人员组成的运维服务团队。	1	驻场人员就近驻场服务，驻场费由中标服务商自行负责

3 包服务内容一览表:

分类	序号	项目	描述	数量	备注
传输线	1.1	广域网线路	到 21 个市（州）传输线路及配套路由设备，线路带宽不低于 1000M，线路技术 MSTP	21	



路	1.2	城域网线路	到 50 家重点省级部门(具体名单由业主指定) 传输线路及配套接入设备, 线路带宽 1000M, 线路技术 MSTP	50	
	1.3	到网络管理中心线路	裸光纤, 带宽不低于 1000M, 按需升级带宽	1	根据网络管理中心建设实际需求建设
	1.4	到国家政务外网四川落地点线路	裸光纤, 带宽不低于 1000M, 按需升级带宽	1	
	1.5	多服务商网络核心互联线路	裸光纤, 带宽不低于 10G, 不同线路需采用不同路由, 按需升级带宽	3	
配套机房机柜	2	省级电子政务外网网络中心机房机柜	标准 42U 机柜	10	
配套设备	3.1	网络设备	核心路由器	2	
	3.2		核心交换机	2	
	3.3		广域网落地路由设备	21	
	3.4		城域网部门接入设备	50	
配套测评	4.1	等保测评	省级政务外网网络等保测评	1	10 月底前完成
	4.2	密保测评	省级政务外网网络密保测评	1	根据国家和省上最新要求开展
配套运维	5	运维服务	网络运维, 组建由 1 名客户经理、不少于 5 名技术运维人员、1 名驻场人员组成的运维服务团队。	1	驻场人员就近驻场服务, 驻场费由中标服务商自行负责

4 包服务内容一览表:

分类	序号	项目	描述	数量	备注
传输线路	1.1	城域网线路	到省级部门传输线路及配套接入设备, 线路带宽 1000M, 线路技术 MSTP	20	
	1.2	到网络管理中心线路	裸光纤, 带宽不低于 1000M, 按需升级带宽	1	根据网络管理中心建设实际需求建设
	1.3	到国家政务外网四川落地点线路	裸光纤, 带宽不低于 1000M, 按需升级带宽	1	
	1.4	多服务商网络核心互联线路	裸光纤, 带宽不低于 10G, 不同线路需采用不同路由, 按需升级	3	



			带宽		
配套机房机柜	2	省级电子政务外网网络中心机房机柜	标准 42U 机柜	5	
配套设备	3.1	网络设备	核心路由器	2	
	3.2		核心交换机	2	
	3.3		城域网部门接入设备	20	
配套测评	4.1	等保测评	省级政务外网网络等保测评	1	10 月底前完成
	4.2	密保测评	省级政务外网网络密保测评	1	根据国家和省上最新要求开展
配套运维	5	运维服务	网络运维, 组建由 1 名客户经理、不少于 5 名技术运维人员、1 名驻场人员组成的运维服务团队。	1	驻场人员就近驻场服务, 驻场费由中标服务商自行负责

5 包服务内容一览表:

分类	序号	项目	描述	数量	备注
安全监测	1.1	网络安全监测服务	提供省级电子政务外网全网 7×24 小时安全威胁、事件、情报等监测、预警、处置及展示服务, 提交相关监测、分析报告。	1	
	1.2	数据驱动的大数据风险分析服务	提供省级政务外网核心网络数据采集、分析, 结合多种分析技术对网络中各种威胁的全面有效检测, 同时为安全监测提供相关分析数据支撑。(提供配套超融合入侵检测探针 5 台)	1	
	1.3	政务外网边界安全防护服务	提供省级电子政务外网到国家外网统一出口安全防护服务, 及时有效切断跨界安全风险传播。(提供配套高性能防火墙 1 台)	1	
安全运维服务	2.1	安全运维服务	为省级电子政务外网网络平台、管理平台及相关业务系统等提供安全漏洞扫描、基线核查、扫描分析报告和整改建议等服务	1	
	2.2	重要时期保障服务	在重大活动、敏感时期、HW 行动期间, 根据客户实际需求, 派驻人员配合进行相应值班、检查、分析、监控、加固等保障支持服务。		
	2.3	应急响应服务	1. 在省级电子政务外网网络平台、管理平	1	

		台及相关业务系统遭遇恶意攻击、入侵或病毒感染等安全事件时，提供应急处置服务，包括但不限于事件分析与定位、入侵取证调查、恢复业务系统运行、安全防护策略调整与确认等服务。 2. 提供应急演练方案编织，演练环境准备，演练实施及应急预案优化等服务。		
2.4	驻场安全服务	1. 派驻 1 名技术人员提供 5×8 小时驻场服务，开展网络安全事件监控、检查、处理等相关服务。 2. 牵头开展省级电子政务外网资产台账更新、接入台账更新、IP 地址更新、VPN 台账更新、网络拓扑更新等服务	1	驻场人员就近驻场服务，驻场费由中标服务商自行负责
2.5	安全咨询服务	协助用户更新、修订信息安全保障体系相关文件和细化各类操作流程以及规范，协助用户更新、修订各类安全管理制度，通过审批、发布流程使各类安全管理制度	1	
2.6	安全培训服务	提供面向用户的网络安全技术培训，每年不少于 1 次	1	

2. 标的名称及所属行业：

包号	序号	服务名称（标的名称）	数量	单位	采购标的所属行业
1	1	省电子政务外网线路租用及日常运维	1	项	软件和信息技术服务业
2	1	省电子政务外网线路租用及日常运维	1	项	软件和信息技术服务业
3	1	省电子政务外网线路租用及日常运维	1	项	软件和信息技术服务业
4	1	省电子政务外网线路租用及日常运维	1	项	软件和信息技术服务业
5	1	安全监测及安全运维服务	1	项	软件和信息技术服务业

★二、商务要求

包 1-4：

- 1、服务期限：自签订政府采购合同后 365 日（具体服务期限以合同约定为准）。
- 2、服务地点：采购人指定地点。
- 3、付款方式：

服务费分两次支付，2022 年年底前支付一次（合同金额的 50%），合同到期后支付一次

(合同金额的 50%)。支付前采购人对投标人服务进行考核,考核合格后,则支付合同金额。(参照《四川省财政厅关于印发〈四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法〉的通知》(川财采〔2015〕32 号)要求,成立项目考核验收小组,并遵循招标文件及合同中的相关约定逐项进行考核)。

4、验收方法和标准

(1) 在接到中标人提交验收申请后,中标人和采购人共同组成验收小组,开展检查评定、测试、试用等评定采购服务是否满足招标文件要求、投标文件承诺,符合要求则对服务项目资料、测试文档、产品资料、各类报告等进行审查,根据审查的结果,确定服务项目是否通过验收。(此项针对有当期开展网络集中建设的中标人)

(2) 按照《关于加强省级单位政府采购内部控制管理的指导意见》(川财采〔2016〕60 号)、政府采购履约验收相关要求、招标文件要求及投标文件承诺执行。

5、线路扩容及升级:

(1) 新增线路服务费限价:线路服务商需提交 10 兆、50 兆、100 兆、1000 兆等带宽城域网 MSTP 线路单价清单(含配套网络设备),当采购方或采购方最终用户单位有增加线路资源时,中标人应在此以上单价范围内收取相应的线路服务费。原则上,采购人根据相同带宽最高限价从低到高顺序安排相应中标人开展新增用户线路扩容建设,报价相同则按照 1-4 包序号安排。(相关报价仅作为后续招标采购最高限价,具体金额由省级单位按相关程序向相关中标人采购)。

(2) 新增线路建设时限:采购人提出新增线路需求后,中标人应积极配合开展新增线路建设开通网络,并在承诺时限内完成网络开通。

(3) 采购一览表中明确数量设备使用完后,中标人须及时补充设备储备,确保按时限要求完成新增线路建设并开通网络。

6、保密协议:中标人签订保密协议,未经用户允许不得以任何方式查看、删除、更改传输线路上的数据,也不得未经允许让第三方,查看、删除、更改传输线路上的数据,切实保障用户数据安全,保密协议另有约定的,按照保密协议执行。

包 5:

1、服务期限:自签订政府采购合同后 365 日(具体服务期限以合同约定为准)。

2、服务地点:采购人指定地点。

3、付款方式:

服务费分两次支付,2022 年年底支付一次(合同金额的 50%),合同到期后支付一次(合同金额的 50%)。支付前采购人对投标人服务进行考核,考核合格后,则支付合同金额。(参照《四川省财政厅关于印发〈四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法〉的通知》(川财采〔2015〕32 号)要求,成立项目考核验收小组,并遵循招标文件及合同中的相关

约定逐项进行考核)。

4、验收方法和标准

(1) 在接到中标人提交验收申请后，中标人和采购人共同组成验收小组，开展检查评定、测试、试用等评定采购服务是否满足招标文件要求、投标文件承诺，满足要求则对项目资料、测试文档、产品资料、各类报告等进行审查，根据审查的结果，确定服务项目是否通过验收。(此项针对有当期开展网络集中建设的中标人)

(2) 按照《关于加强省级单位政府采购内部控制管理的指导意见》(川财采〔2016〕60号)、政府采购履约验收相关要求、招标文件要求及投标文件承诺执行。

5、保密协议：中标人签订保密协议，未经用户允许不得以任何方式查看、删除、更改传输线路上的数据，也不得未经允许让第三方，查看、删除、更改传输线路上的数据，切实保障用户数据安全，保密协议另有约定的，按照保密协议执行。

三、服务要求

(一) 包 1 服务要求 (非“▲”共 52 项、“▲”共 3 项)

1. 网络传输线路要求

★(1) 省级电子政务外网网络中心到 21 个市(州)传输线路服务省级电子政务外网网络中心到各市(州) MSTP 线路 21 条，带宽不低于 1000M；

▲(2) 上述链路全年可用率不低于 99.9%，MSTP 线路以电口交付用户单位。

★(3) 省级电子政务外网网络中心到 205 个省级部门网络传输线路服务省级电子政务外网网络中心到 205 个省级部门 MSTP 线路，线路带宽不低于 1000M；

▲(4) 上述链路全年可用率不低于 99.9%，MSTP 线路以电口交付用户单位。(具体使用单位以采购人指定为准)

(5) 省级核心节点互联线路服务

★省级核心节点之间互联线路，其中，省级电子政务外网网络中心到网络管理中心裸光纤 1 条，带宽不低于 1000M；省级电子政务外网网络中心到国家政务外网四川落地点裸光纤线路 1 条，带宽不低于 1000M；省级政务外网多服务商网络中心两两双线互联光纤链路 3 条，带宽不低于 10G。

▲上述链路全年可用率不低于 99.9%。

★(6) 故障及恢复要求(提供承诺函，格式自拟，承诺函内容应包含本条相关内容)

a. 省级核心节点间互联裸光纤线路和省到市(州)广域网 MSTP 传输线路及各类配套设施是四川省级电子政务外网非常重要的传输基础设施，投标人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。以上链路发生故障后应当立即发现和响应，在 10 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心技术人员或分管领导，且每 30 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。



b. 到省直部门 MSTP 线路是省级电子政务外网重要的传输基础设施, 投标人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。发生故障后应当立即发现和响应, 在 30 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心岗位技术人员或分管领导, 且每 60 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。

2. 省级网络中心配套环境要求

(1) 省级电子政务外网网络中心托管机房

环境托管机房作为网络传输配套设备专用部署环境, 机房须在成都市范围内, 具备独立的管理和监控能力, 具备环境智能监控, 实现对设备电流量、机房温度、机房湿度监控。提供较高性能的安防、灭火系统等基础设施服务, 机房抗震烈度达 8 度或以上。

(2) 省级电子政务外网网络中心网络管理机柜

网络管理机柜用于网络管理、调试设备以及部分临时设备部署, 至少提供 15 个标准 42U 机柜。

★ (3) 省级电子政务外网网络中心机房互联互通 (提供承诺函, 格式自拟, 承诺函内容应包含本条相关内容)

允许本项目其他中标服务商链路进入投标人核心机房, 确保实现各线路服务商彼此互联的核心网架构。

3. 配套网络设备要求 (设备指标要求为参考值, 服务商可根据项目总体要求提供更高配置的设备, 配套网络设备出厂时间不早于 2017 年)

(1) 省级电子政务外网网络中心核心路由设备 2 台, 设备具体指标要求如下。

a. 架构: 支持主控板、交换网板、业务板完全物理分离, 提供设备面板图并指出对应的主控板、交换网板和业务板槽位; 支持 ≥ 8 个业务插槽。

b. 性能: 整机交换容量 $\geq 80\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 12000\text{Mpps}$ 。

c. 功能: 支持 IPv4、IPv6; 提供 IP/LDP/VPN/TE/VLL 或类似的快速重路由, 支持 IP/TE 或类似的自动重路由技术, 支持硬件 BFD 链路快速检测; 支持组播 VPN; 支持 MPLS VPN。

d. 高可靠: 配置虚拟化功能, 可实现多台路由器虚拟为一台设备。

e. 安全: 配置网络层面安全防护功能; 配置 NAT、ACL, 吞吐量 $\geq 60\text{G}$ 。

f. 配置要求: 双电源, 双主控引擎, ≥ 2 块交换网板, ≥ 176 个千兆光口, ≥ 16 个万兆光口, 配置 1 块防火墙插卡; 配置 ≥ 4 个万兆多模模块, 配置 ≥ 4 个万兆单模 (10KM) 模块, 配置 ≥ 130 个千兆多模模块。

(2) 省级电子政务外网网络中心核心交换设备 2 台, 设备具体指标要求如下。

a. 业务插槽数: 配置冗余引擎后, 业务接口的插槽 ≥ 6 。

b. 性能要求: 整机交换容量 $\geq 30\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 5000\text{Mpps}$ 。

c. 配置要求: 配置双主控, 双电源; 配置 ≥ 2 个交换网板, 配置 ≥ 52 端口万兆光口; 配置 ≥ 24 端口千兆电口; 配置 ≥ 20 端口千兆光口, 配置 5 个万兆多模模块, 配置 20 个万

兆单模(40KM)模块,配置 10 个千兆多模模块。

d. 可靠性:为提高设备可靠性,要求采用正交网板设计,业务板卡与交换网板采用完全正交设计。注:提供官网链接和截图证明并加盖投标人公章。

e. 配置虚拟化功能,可实现多台交换机虚拟为一台设备。

f. 数据中心功能:支持 VxLAN 二层、三层网关能力;支持 SDN,支持 Openflow;支持 FCOE。

g. 安全性:支持下一代防火墙插卡扩展能力。

h. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

(3) 广域网落地路由设备 21 台,设备具体指标要求如下。

a. 架构: 业务插槽数 ≥ 8 个;整机线卡采用母板+子卡架构形态,母板和子卡均可拔插。性能: 交换容量 $\geq 70T$,包转发率 $\geq 5000Mpps$ 。

b. 配置要求: 配置双主控、双电源、 ≥ 1 块母板、 ≥ 8 个千兆光口, ≥ 4 个千兆 Combo 口, ≥ 2 个万兆光口,配置 ≥ 4 个千兆模块,1根堆叠线缆。高可靠:配置虚拟化功能,可实现多台交换机虚拟为一台设备(需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌)。

(4) 城域网部门接入设备

205 台接入设备部署在采购人指定的地点(暂未部署设备需放置在采购人指定场所),设备具体指标要求:

a. 固定接口: 主机接口数 ≥ 28 个千兆以太网口,其中 ≥ 1 个 SFP 接口。

b. 配置: 1个千兆多模模块。

c. 业务槽位: 业务卡槽位数 ≥ 4 。

d. 性能: 转发性能 $\geq 2Mpps$ 。

e. 高可靠:配置虚拟化功能,可实现多台交换机虚拟为一台设备。

f. 安全性:支持对已知网络攻击进行安全防御,提高网络安全性。

g. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

★4. 等保测评和密保测评

等保测评:根据《网络安全法》《网络安全等级保护制度 2.0》相关要求,投标人负责提供承建网络信息安全等级保护测评服务(等保 3 级),并在 2022 年 10 月 30 日之前向采购人提交测评报告。

密保测评:根据国家和省上最新要求开展省级政务外网网络密保测评。

5. 网络运维保障要求

总体运维服务概括:投标人组建运维团队开展本项目运维服务工作,运维团队组成:1 名专门的客户经理,负责受理采购人各项业务需求,统筹投标人运维团队开展工作,协调与本项目其他服务商的配合协同;不少于 5 名技术运维人员,具体开展本项目运维工作,提供



包括但不限于网络运行监测、故障处置、网络重保、巡检巡查、应急预案及演练、运行质量分析、链路（设备）移机、驻场服务、运维报告、网络管理平台等服务，受理采购人技术咨询、故障投诉等，向采购人提供各类运维服务报告；1名驻场人员，提供驻场运维服务。

（1）网络运行监测

提供本项目相关各类网络设备、传输设备、线路以及每日（包括国家法定节假日）7×24小时不间断的运行状态实时监控服务，提前发现和先期消除各类瓶颈和隐患，确保及时响应和快速解决各类事件和故障。

（2）故障处置

当本项目网络发生故障时，根据故障等级和影响程度启动应急处理预案进行处置，同步通知采购人相关处室负责人或工作人员，尽最大可能减少故障影响范围并防止造成更加严重的后果，故障恢复时间必须满足本项目对链路质量的相关要求，投标人应将处置进展情况周期性通告采购人相关人员。

故障处理完成后，应当在2个工作日内向采购人提交全面完整的故障处理报告和有效可行的优化改进方案。故障处理报告内容包括但不限于故障发生的根本原因、故障处理全过程、故障解决恢复措施等，优化改进方案内容包括但不限于优化改进目标和预期效果、故障分析、优化改进依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

（3）网络重点保障

依托本项目网络开展紧急、特殊或重大任务时，投标人应根据采购人提出的时段、范围及其他要求开展网络重点保障服务，重保服务前（紧急情况可完成保障后补充提供）投标人应提交重保方案，重保服务结束后2个工作日内，投标人应提交重保服务报告。

（4）巡检巡查

巡检巡查包括：日常岗位巡检服务、定期预防性巡检服务、定期现场巡检服务等。

日常岗位巡检服务：巡检工作任务在每个工作日开展一次，对所有网络和设备的重要运行参数进行巡检，确认网络和设备运行状况和性能参数，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

预防性专业巡检服务：根据工作需要，积极组织开展每月、节假日和重大工作任务保障前网络和设备定期预防性专业巡检服务，制定详细全面的巡检方案，执行严格规范的巡检流程，提供科学有效的巡检结论，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

定期现场巡检服务：每季度对省级核心网、城域网、省到市州广域网开展现场巡检，并按照相应工作规范在现场巡检完成后3个工作日内向省电子政务外网管理中心提交现场巡检服务报告。

（5）应急预案及演练

根据本项目的实际履行情况，投标人应当不断完善和优化各类故障应急处理措施和应急处理预案，向采购人提交应急预案，并定期开展应急处理预案演练和演练后预案的进一步优



化完善服务（每年不少于 1 次），应急演练结束后，应当在 3 个工作日内向采购人提交全面完整的应急演练报告和有效可行的应急预案优化完善方案，以保证本项目网络的可靠性、可用性和连续提供服务的能力。应急演练报告内容包括但不限于演练的根本目标、演练的组织、演练的流程和内容、演练的结果等，应急预案优化完善方案内容包括但不限于优化完善的目标和预期效果、演练全过程分析、优化完善依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

（6）运行质量分析服务

结合本项目网络运行实际，提供网络（链路）运行质量分析服务，全面收集和分析网络和设备各类运行数据，准确定位和查找网络和设备运行性能瓶颈，提交各类运行性能诊断报告和质量优化提升方案。每月 10 日前向采购人提交网络整体运行质量报告，运行质量分析报告内容应包括但不限于全面的运行数据、客观的数据分析、科学的优化依据、详细的优化步骤、完备的风险评估和可预期的优化目标和效果等。

（7）链路及设备搬迁（移机）

当采购人或采购人最终用户单位相关链路安装地点发生变化时，投标人应当积极配合制定链路及设备搬迁（移机）实施方案，并组织开展链路和设备搬迁（移机）工作，搬迁（移机）完成时间不超过投标人承诺的新增接入实施时限。

（8）网络中心机房值守

服务商机房实行 7*24 小时值守，机柜区域配备专用门禁和 24 小时监控系统，视频监控画面可远程调用，监控录像保存时间不低于 3 个月。

（9）驻场服务保障

派遣 1 名工程师常驻采购方指定的工作地点，提供现场保障，并服从采购方工作安排，驻场人员不能满足驻场工作要求的，采购人有权要求投标人另派人员。

（10）运维报告服务

除专项报告外，投标人向采购人提供定期运维报告：每月 10 日前，提供运维服务月报，每年 1 月 31 日、7 月 31 日前，分别提供近半年运维服务半年报。报告内容包括但不限于：网络运行情况、线路建设（搬迁）情况、IP 地址分配情况、重点应用运行情况、运维工单办理情况、驻场运维情况等内容。

（11）网络统一运维管理平台(全部运行数据查看权限向采购人开放)

概括：投标人提供网络运维管理平台服务，通过网管平台开展网络运行管理，网络管理平台具备包括不限于网络链路及设备运行监控、配置、分析、展示等功能（根据采购人需求，网络实时运行状态在省级电子政务外网管理中心进行展示），网络管理平台详细要求如下。

a. 非 OEM：统一平台实现网络、主机、服务器硬件、应用、虚拟化等的统一管理。产品及组件为自主研发产品，不得采用 OEM 第三方产品。

b. 架构：系统支持部署到 windows、linux 平台，支持使用 MS SQL、Oracle 数据库，



采用 B/S 架构

c. 提供对常见数据库服务器的监控管理, 包括 MySQL、Oracle、MS SQL、DB2、informix、PostgreSQL、sybase、达梦、自定义 SQL 查询等。

d. 可从业务维度对 IT 基础设施进行统一管理, 直观展示业务的健康度、繁忙度、可用性。提供图形化的业务拓扑, 可快速定位业务故障点, 提供端到端的业务故障分析, 提供从用户到业务的全景故障定位拓扑。提供业务健康度低、业务繁忙、业务可用性低等告警, 提醒管理人员重点关注。

e. 支持对业界主流网络设备厂商 (品牌产品: 华三、华为、锐捷) 的主要型号设备提供自动化巡检服务。巡检指标项需覆盖设备硬件状态信息、软件运行状态信息、设备负载信息、协议运行状态信息、设备安全性检查五个方面, 100 多项巡检指标项检查。

f. 支持图形化 IP 地址分配: 支持基于 IP 地址的网络视图, 能够轻松查找子网; 从子网中标记 IP 地址的使用情况, 保留、已分配等。同时可标记 IP 地址类型如互联 IP、网关 IP、管理 IP、用户 IP。提供 IP 地址回收功能, 对于检测到的长期不使用的 IP 地址, 系统可以自动或者手动回收。

g. 出口流量态势感知: 根据网络出口流量实时状态分析, 包括: 1. 分钟级粒度的出口实时流量分析; 2. 小时级粒度的出口历史流量分析; 3. 支持根据时间日历查看指定某天的流量状态, 可查看到小时级粒度。

注: 对本功能“出口流量态势感知”提供界面截图予以佐证, 并加盖投标人鲜章。

h. 网络质量分析: 实时监控网络服务监控状况, 通过不同链路颜色直观展示服务健康状况、通过服务质量评价指标分析链路服务异常原因, 评价指标通过不同颜色区分健康度、展示指定链路中流量的 Top10 应用、提供链路中运行重点应用健康状况。

注: 对本功能“网络质量分析”提供界面截图予以佐证, 并加盖投标人鲜章。

i. 流量分析预测: 根据以往流量数据挖掘, 预测未来全网出口流量、某个 IP 流量、某个应用流量走势。

j. 配置要求: 资源管理授权: ≥ 350 节点包括交换机、路由器、防火墙等、应用管理授权: 可管理 ≥ 50 个应用节点, 包括操作系统、数据库、中间件、应用系统等、3D 运维功能授权: 1 套、 ≥ 50 个 license 数据源日志管理。

★6. 外网门户网站运维 (提供满足以下 1-6 共 6 项服务承诺函, 格式自拟, 内容应包含本条相关内容) 结合省级政务外网门户网站建设实际需要, 提供如下网站功能及运维服务。

(1) 栏目管理服务。

栏目信息和前端网站的导航信息相关联, 需要提供栏目管理功能, 方便管理员随时对栏目信息进行调整。栏目管理功能中的栏目信息以树型结构进行直观展示, 支持无限级子栏目信息的创建。各栏目信息需实时更新, 确保与省政府门户网站对应信息保持同步。

(2) 应用入口服务

在网站首页上需要提供各应用入口的展示区域，方便用户通过外链，跳转到其他系统指定页面，或者跳转到本网站的指定功能页面中。需要提供后台功能，支持管理员随时对应用入口信息进行调整。

(3) 信息发布采集服务

网站中展示的所有信息都由用户在后台功能中进行文章信息的录入，或者填报（采集）信息的录入。可以对录入的信息进行审核和发布操作。只有通过审核，并且发布成功的信息，才会在前端网站中展示。根据用户工作需求，实时发布相关的各类公告信息，相关栏目信息保持与省政府门户网站相关栏目信息同步，更新延时不超过 4 小时。

(4) 资料共享下载服务

在前端网站中设置单独的区域，用来展示可供下载的电子政务建设资料，并且支持用户随时对资料进行下载操作。

(5) 市州及部门链接服务

在前端网站指定区域展示市州及部门链接，用户可以通过链接按钮跳转到对应的网站首页。

(6) 功能开发

根据采购人工作需求，每年开发工作信息填报系统不少于 2 个。

★（三）实施要求（投标人需针对本项目开展集中建设则按以下要求执行）

1、项目实施与管理

投标人应制定详细的项目实施计划，并提供项目实施人员保障方案。

2、项目工期要求

签定合同后 30 个日历日内完成设备到货、集成、安装、调试，保证新建网络系统与原系统顺利对接并进入试运行。

3、技术文档要求（履约时提供）

所有设备具备全套的中文（或英文）技术文档手册、资料；投标人应提供与设备相关的所有技术文档和资料（含项目实施及验收报告），并且均应以磁介质（或光盘）和纸张为载体，文件格式为 Word 文档。

★（四）其他要求

1、投标人需提交运维服务团队成员名单（1 名客户经理、5 名专业技术运维人员、1 名驻场人员）及联系方式，相关人员发生调整需书面报采购人。

2、原厂维保服务

(1) 提供 7X24 小时 VIP 座席优先受理的客户服务热线，全天候不间断受理和实时响应设备咨询、技术支撑、故障申报、硬件维修、培训以及其他远程技术支持服务需求等。

(2) 现场专业技术支持服务

提供 7X24 响应的现场技术支持服务，即每周 7 天、每天 24 小时响应，设备发生故

障后专职服务工程师在 4 个小时内到达现场并有效提供包括但不限于现场疑难问题诊断、现场故障 处理、现场硬件更换、现场软件升级等现场专业技术支持服务。

(3) 重要时刻专人值守服务

根据采购人紧急、特殊和重大任务工作需求提供专职工程师在机房现场对设备和网络进行现场专业技术支持和应急保障服务。

(4) 软件支持和升级服务

根据网络设备运行情况提供主版本升级软件和维护性软件并进行相应的升级,以达到对错误的修复或对新功能的支持。

(5) 版本使用选择建议服务

提供主机软件更新、软件补丁、升级软件以及相关配套文档资料,技术专家团队应当根据设备和业务运行情况、技术特性、软件新增功能提供最适合的软件补丁和版本更新选择建议。

(6) 网络督导服务

提供网络规划、业务上线、业务调整、性能优化、安全升级、协议变更等进行网络变更或调整时提供专职原厂工程师进行相应的设计和 implementation 工作的指导、帮助和保障,并对关键点和易错点进行提醒、防护和加固。

(7) 快速备件先行更换服务

提供备件维保 7X24 小时到达服务,快速备件先行更换服务,实现备件第二天到达并更换。

(8) 备件租赁服务

提供核心路由器关键部件(主控板、交换网板、业务板、电源模块)现场备件储备,工程师配合 4 小时内完成备件更换。

(9) 现场培训服务

提供专职工程师现场网络专业知识和运维经验培训服务,结合实际开展设备和网络故障处理技术培训,从整体上提高用户网络运行质量和维护水平。

★(五) 服务评价指标和服务评价成绩

根据国家、省上关于进一步加强电子政务外网建设工作要求,切实提升四川省级电子政务外网运维服务质量和水平,为政务部门提供安全、平稳的网络保障,四川省级电子政务外网日常运维服务实行运维服务成绩评价机制,即根据运维服务指标和运维服务评价标准对投标人提供的日常运维服务进行评价,确定服务评价成绩。

1、服务评价指标

(1) 一类服务评价指标: 运行质量和服务等级

按照本项目运行实际需求,明确不同链路的运行质量和服务要求,详见本包项目概述。

(2) 二类服务评价指标: 运维服务规范化程度



各类服务报告和通报是否按照规定的时限和要求进行提交和发布；各类运维服务工单是否按照规定的时限和要求进行执行并实现完整的闭环管理。

(3) 三类服务评价指标：运维服务专业化能力

运维服务团队各类人员配备到位情况，运维服务人员服务态度、岗位履职和工作任务执行情况。

(4) 四类服务评价指标：各类运维服务事件分类。

按照事件影响程度和范围分为严重运维服务事件、重大运维服务事件和一般运维服务事件等三大类。

2、各类运维服务事件的定义

(1) 严重运维服务事件：对四川省级电子政务外网运行造成严重影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网大面积网络中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 50%）；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 30%）；c. 受到网络安全攻击，或发生安全事件，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响全网接入单位超过 10%）；d. 因投标人原因，导致四川省级电子政务外网关联信息和连接信息等泄密给任何非授权第三方，或在互联网上出现投标人运维服务过程相关各类信息等。

(2) 重大运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成重大影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网较大面积中断（影响投标人负责接入单位超过 10%）或大量四川省级电子政务外网终端网络中断 1 小时以上（影响终端 1000 台以上）或造成国家、四川省重要政务系统访问故障超过 1 小时；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备相关配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网核心网络中断 1 小时以上；c. 投标人未按招标文件相关要求开展各类配置数据备份工作，导致相关网络和设备配置数据丢失；d. 重大故障处理过程中未按照招标文件相关要求时间向四川省电子政务外网管理中心相关人员通知处理进度和结果，导致故障判断和故障处理出现严重偏差，影响故障恢复时间的。

(3) 一般运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成部分影响或性能下降的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人操作失误或各类事件和服务请求处理流程不完善，发生处理延误或响应不及时的现象，受到有关政务部门投诉的；b. 因投标人未按照招标文件相关要求及时处理各类故障，导致非关键网络或设备中断超过 4 小时；c. 投标人开展四川省级电子政务外网运维服务工作中，发生因病毒、入侵攻击等异常行为导致网络中断、应用系统、服务器或计算机终端等不能正常工作超过 4 小时；d. 发生病毒传播、违规外联、

违规网站、异常流量等安全事件未及时处置被上级主管部门通报的。

3、服务评价成绩

四川省电子政务外网服务评价成绩实行 100 分制，以半年服务期为 1 个评价周期，1 个评价周期内各投标人基础服务评价成绩 85 分。四川省电子政务外网管理中心根据投标人提供网络的运行质量和服务水平、各项日常运维服务进行评分，服务评价成绩高于或者等于 90 分，视为服务优良；服务评价成绩高于或者等于 80 分，视为服务合格；服务评价成绩低于 80 分且高于或等于 70 分，扣减运维服务合同总金额的 1%；服务评价成绩低于 70 分且高于或等于 60 分，扣减运维服务合同总金额的 5%；服务评价成绩低于 60 分，视为运维服务不合格，扣减运维服务合同总金额的 10%，经整改仍不合格的，采购人有权终止合同。

(1) 服务评价成绩扣分标准

a. 发生违反一类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.5 分至 2 分；

b. 发生违反二类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；

c. 发生违反三类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；

d. 发生违反四类运维服务评价指标的事件，严重运维服务事件视情节每次扣 6 至 10 分并扣减运维服务合同总金额不低于 5%，重大运维服务事件视情节每次扣 3 至 5 分并扣减运维服务合同总金额不低于 2%，一般运维服务事件视情节每次扣 0.5 至 2 分。

按照招标文件要求发生其它应当扣分的情况，采购人出具书面通知单视情节每次扣 0.1 分至 1 分。

(2) 服务评价成绩加分标准

a. 从四川省电子政务外网运行管理和运维服务工作实际出发，提供合理化建议经四川省电子政务外网管理中心认可并实施后，显著提高网络运行质量和服务水平，取得显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

b. 为四川省电子政务外网运维服务工作提供自备的专业工具和信息化手段，显著提高服务工作规范化和专业化水平，在实际工作中产生显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

c. 运维团队踏实工作，热情服务，运维服务工作受到四川省大数据中心或上级主管部门领导口头表扬或政务部门书面表扬的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

d. 积极按照四川省电子政务外网管理中心要求，出色完成各类临时、应急或运维服务工作任务之外的其它任务的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

(3) 不可抗力因素

确因《中华人民共和国民法典》相关规定因不可抗力因素导致各类传输链路或设备故障

的，投标人积极开展紧急处置并在规定时间内将相关情况主动报告采购人的，不纳入服务评价成绩扣分范围。

(二) 包 2、3 服务要求（非“▲”共 49 项、“▲”共 3 项）

1. 网络传输线路要求

★（1）省级电子政务外网网络中心到 21 个市（州）传输线路服务省级电子政务外网网络中心到各市（州）MSTP 线路 21 条，带宽不低于 1000M；

▲（2）上述链路全年可用率不低于 99.9%，MSTP 线路以电口交付用户单位。

★（3）省级电子政务外网网络中心到 50 个省级部门网络传输线路服务省级电子政务外网网络中心到 50 个省级部门 MSTP 线路，线路带宽不低于 1000M；

▲（4）上述链路全年可用率不低于 99.9%，MSTP 线路以电口交付用户单位。（具体使用单位以采购人指定为准）

（5）省级核心节点互联线路服务

★省级核心节点之间互联线路，其中，省级电子政务外网网络中心到网络管理中心裸光纤 1 条，带宽不低于 1000M；省级电子政务外网网络中心到国家政务外网四川落地点裸光纤线路 1 条，带宽不低于 1000M；省级政务外网多服务商网络中心两两双线互联光纤链路 3 条，带宽不低于 10G。

▲上述链路全年可用率不低于 99.9%。

★（6）故障及恢复要求（提供承诺函，格式自拟，承诺函内容应包含本条相关内容）

a. 省级核心节点间互联裸光纤线路和省到市（州）广域网 MSTP 传输线路及各类配套设备是四川省级电子政务外网非常重要的传输基础设施，投标人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。以上链路发生故障后应当立即发现和响应，在 10 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心技术人员或分管领导，且每 30 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。

b. 到省直部门 MSTP 线路是省级电子政务外网重要的传输基础设施，投人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。发生故障后应当立即发现和响应，在 30 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心岗位技术人员或分管领导，且每 60 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。

2. 机房环境

（1）省级电子政务外网网络中心托管机房

环境托管机房作为网络传输配套设备专用部署环境 1 个，机房须在成都市范围内，具备独立的管理和监控能力，具备环境智能监控，实现对设备电流量、机房温度、机房湿度监控。提供较高性能的安防、灭火系统等基础设施服务，机房抗震烈度达 8 度或以上。

(2) 省级电子政务外网网络中心网络管理机柜

网络管理机柜用于网络管理、调试设备以及部分临时设备部署,至少提供 10 个标准 42U 机柜。

★(3) 省级电子政务外网网络中心机房互联互通(提供承诺函,格式自拟,承诺函内容应包含本条相关内容)

允许本项目其他中标服务商链路进入投标人核心机房,确保实现各线路服务商彼此互联的核心网架构。

3. 配套网络设备要求(设备指标要求为参考值,服务商可根据项目总体要求提供更高配置的设备,配套网络设备出厂时间不早于 2017 年)

(1) 省级电子政务外网网络中心核心路由设备 2 台,设备具体指标要求如下。

a. 架构:支持主控板、交换网板、业务板完全物理分离,提供设备面板图并指出对应的主控板、交换网板和业务板槽位;支持 ≥ 8 个业务插槽。

b. 性能:整机交换容量 $\geq 80\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 12000\text{Mpps}$ 。

c. 功能:支持 IPv4、IPv6;提供 IP/LDP/VPN/TE/VLL 或类似的快速重路由,支持 IP/TE 或类似的自动重路由技术,支持硬件 BFD 链路快速检测;支持组播 VPN;支持 MPLS VPN。

d. 高可靠:配置虚拟化功能,可实现多台路由器虚拟为一台设备。

e. 安全:配置网络层面安全防护功能;配置 NAT、ACL,吞吐量 $\geq 60\text{G}$ 。

f. 配置要求:双电源,双主控引擎, ≥ 2 块交换网板, ≥ 176 个千兆光口, ≥ 16 个万兆光口,配置 1 块防火墙插卡;配置 4 个万兆多模模块,配置 4 个万兆单模(10KM)模块,配置 130 个千兆多模模块。

(2) 省级电子政务外网网络中心核心交换设备 2 台,设备具体指标要求如下。

a. 业务插槽数:配置冗余引擎后,业务接口的插槽 ≥ 6 。

b. 性能要求:整机交换容量 $\geq 30\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 5000\text{Mpps}$ 。

c. 配置要求:配置双主控,双电源;配置 ≥ 2 个交换网板,配置 ≥ 52 端口万兆光口;配置 ≥ 24 端口千兆电口,;配置 ≥ 20 端口千兆光口,配置 5 个万兆多模模块,配置 20 个万兆单模(40KM)模块,配置 10 个千兆多模模块。

d. 可靠性:为提高设备可靠性,要求采用正交网板设计,业务板卡与交换网板采用完全正交设计。注:提供官网链接和截图证明并加盖投标人公章。

e. 配置虚拟化功能,可实现多台交换机虚拟为一台设备。

f. 数据中心功能:支持 VxLAN 二层、三层网关能力;支持 SDN,支持 Openflow;支持 FCOE。

g. 安全性:支持下一代防火墙插卡扩展能力。

h. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

(3) 广域网落地路由设备 21 台,设备具体指标要求如下。

架构： 业务插槽数 ≥ 8 个；整机线卡采用母板+子卡架构形态，母板和子卡均可拔插。

性能： 交换容量 $\geq 70T$ ，包转发率 $\geq 5000Mpps$ 。

配置要求： 配置双主控、双电源、 ≥ 1 块母板、 ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个千兆 Combo 口， ≥ 2 个万兆光口，配置 ≥ 4 个千兆模块，1 根堆叠线缆。

高可靠： 配置虚拟化功能，可实现两台路由器虚拟为一台设备。（与核心路由器同一品牌）

（4）城域网部门接入设备，设备具体指标要求：

a. 提供 50 台设备部署在 50 个部门指定位置（暂未部署设备需放置在采购人指定场所）。

b. 固定接口： 主机接口数 ≥ 28 个千兆以太网口，其中 ≥ 1 个 SFP 接口。

c. 配置： 1 个千兆多模模块；业务槽位： 业务卡槽位数 ≥ 4 。

d. 性能： 转发性能 $\geq 2Mpps$ 。

e. 高可靠： 配置虚拟化功能，可实现多台路由器虚拟为一台设备。

f. 安全性： 支持对已知网络攻击进行安全防御，提高网络安全性。

g. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

★4. 等保测评和密保测评

等保测评：根据《网络安全法》《网络安全等级保护制度 2.0》相关要求，投标人负责提供承建网络信息安全等级保护测评服务（等保 3 级），并在 2022 年 10 月 30 日之前向采购人提交测评报告。

密保测评：根据国家和省上最新要求开展省级政务外网网络密保测评。

5. 网络运维保障要求

总体运维服务概括： 投标人组建运维团队开展本项目运维服务工作，运维团队组成：1 名专门的客户经理，负责受理采购人各项业务需求，统筹投标人运维团队开展工作，协调与本项目其他服务商的配合协同；不少于 5 名技术运维人员，具体开展本项目运维工作，提供包括但不限于网络运行监测、故障处置、网络重保、巡检巡查、应急预案及演练、运行质量分析、链路（设备）移机、驻场服务、运维报告、网络管理平台等服务，受理采购人技术咨询、故障投诉等，向采购人提供各类运维服务报告；1 名驻场人员，提供驻场运维服务。

（1）网络运行监测

提供本项目相关各类网络设备、传输设备、线路以及每日（包括国家法定节假日）7×24 小时不间断的运行状态实时监控服务，提前发现和先期消除各类瓶颈和隐患，确保及时响应和快速解决各类事件和故障。

（2）故障处置

当本项目网络发生故障时，根据故障等级和影响程度启动应急处理预案进行处置，同步通知采购人相关处室负责人或工作人员，尽最大可能减少故障影响范围并防止造成更加严重

的后果，故障恢复时间必须满足本项目对链路质量的相关要求，投标人应将处置进展情况周期性通告采购人相关人员。

故障处理完成后，应当在 2 个工作日内向采购人提交全面完整的故障处理报告和有效可行的优化改进方案。故障处理报告内容包括但不限于故障发生的根本原因、故障处理全过程、故障解决恢复措施等，优化改进方案内容包括但不限于优化改进目标和预期效果、故障分析、优化改进依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

(3) 网络重点保障

依托本项目网络开展紧急、特殊或重大任务时，投标人应根据采购人提出的时段、范围及其他要求开展网络重点保障服务，重保服务前（紧急情况可完成保障后补充提供）投标人应提交重保方案，重保服务结束后 2 个工作日内，投标人应提交重保服务报告。

(4) 巡检巡查

巡检巡查包括：日常岗位巡检服务、定期预防性巡检服务、定期现场巡检服务等。

日常岗位巡检服务：巡检工作任务在每个工作日开展一次，对所有网络和设备的重要运行参数进行巡检，确认网络和设备运行状况和性能参数，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

预防性专业巡检服务：根据工作需要，积极组织开展每月、节假日和重大工作任务保障前网络和设备定期预防性专业巡检服务，制定详细全面的巡检方案，执行严格规范的巡检流程，提供科学有效的巡检结论，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

定期现场巡检服务：每季度对省级核心网、城域网、省到市州广域网开展现场巡检，并按照相应工作规范在现场巡检完成后 3 个工作日内向省电子政务外网管理中心提交现场巡检服务报告。

(5) 应急预案及演练

根据本项目的实际履行情况，投标人应当不断完善和优化各类故障应急处理措施和应急处理预案，向采购人提交应急预案，并定期开展应急处理预案演练和演练后预案的进一步优化完善服务（每年不少于 1 次），应急演练结束后，应当在 3 个工作日内向采购人提交全面完整的应急演练报告和有效可行的应急预案优化完善方案，以保证本项目网络的可靠性、可用性和连续提供服务的能力。应急演练报告内容包括但不限于演练的根本目标、演练的组织、演练的流程和内容、演练的结果等，应急预案优化完善方案内容包括但不限于优化完善的目标和预期效果、演练全过程分析、优化完善依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

(6) 运行质量分析服务

结合本项目网络运行实际，提供网络（链路）运行质量分析服务，全面收集和分析网络和设备各类运行数据，准确定位和查找网络和设备运行性能瓶颈，提交各类运行性能诊断报告和质量优化提升方案。每月 10 日前向采购人提交网络整体运行质量报告，运行质量分析

报告内容应包括但不限于全面的运行数据、客观的数据分析、科学的优化依据、详细的优化步骤、完备的风险评估和可预期的优化目标和效果等。

(7) 链路及设备搬迁（移机）

当采购人或采购人最终用户单位相关链路安装地点发生变化时，投标人应当积极配合制定链路及设备搬迁（移机）实施方案，并组织开展链路和设备搬迁（移机）工作，搬迁（移机）完成时间不超过投标人承诺的新增接入实施时限。

(8) 网络中心机房值守

服务商机房实行 7*24 小时值守，机柜区域配备专用门禁和 24 小时监控系统，视频监控画面可远程调用，监控录像保存时间不低于 3 个月。

(9) 驻场服务保障

派遣 1 名工程师常驻采购方指定的工作地点，提供现场保障，并服从采购方工作安排，驻场人员不能满足驻场工作要求的，采购人有权要求投标人另派人员。

(10) 运维报告服务

除专项报告外，投标人向采购人提供定期运维报告：每月 10 日前，提供运维服务月报，每年 1 月 31 日、7 月 31 日前，分别提供近半年运维服务半年报。报告内容包括但不限于：网络运行情况、线路建设（搬迁）情况、IP 地址分配情况、重点应用运行情况、运维工单办理情况、驻场运维情况等内容。

(11) 网络统一运维管理平台(全部运行数据查看权限向采购人开放)

概括：投标人提供网络运维管理平台服务，通过网管平台开展网络运行管理，网络管理平台具备包括不限于网络链路及设备运行监控、配置、分析、展示等功能（根据采购人需求，网络实时运行状态在省级电子政务外网管理中心进行展示），网络管理平台详细要求如下。

a. 非 OEM：统一平台实现网络、主机、服务器硬件、应用、虚拟化等的统一管理。产品及组件为自主研发产品，不得采用 OEM 第三方产品。

b. 架构：系统支持部署到 windows、linux 平台，支持使用 MS SQL、Oracle 数据库，采用 B/S 架构

c. 提供对常见数据库服务器的监控管理，包括 MySQL、Oracle、MS SQL、DB2、informix、PostgreSQL、sybase、达梦、自定义 SQL 查询等。

d. 可从业务维度对 IT 基础设施进行统一管理，直观展示业务的健康度、繁忙度、可用性。提供图形化的业务拓扑，可快速定位业务故障点，提供端到端的业务故障分析，提供从用户到业务的全景故障定位拓扑。提供业务健康度低、业务繁忙、业务可用性低等告警，提醒管理人员重点关注。

e. 支持对业界主流网络设备厂商（品牌产品：华三、华为、锐捷）的主要型号设备提供自动化巡检服务。巡检指标项需覆盖设备硬件状态信息、软件运行状态信息、设备负载信息、协议运行状态信息、设备安全性检查五个方面，100 多项巡检指标项检查。



f. 支持图形化 IP 地址分配:支持基于 IP 地址的网络视图,能够轻松查找子网;从子网中标记 IP 地址的使用情况,保留、已分配等。同时可标记 IP 地址类型如互联 IP、网关 IP、管理 IP、用户 IP。提供 IP 地址回收功能,对于检测到的长期不使用的 IP 地址,系统可以自动或者手动回收。

g. 出口流量态势感知:根据网络出口流量实时状态分析,包括:1. 分钟级粒度的出口实时流量分析;2. 小时级粒度的出口历史流量分析;3. 支持根据时间日历查看指定某天的流量状态,可查看到小时级粒度。

注:对本功能“出口流量态势感知”提供界面截图予以佐证,并加盖投标人鲜章。

h. 网络质量分析:实时监控网络服务监控状况,通过不同链路颜色直观展示服务健康状况、通过服务质量评价指标分析链路服务异常原因,评价指标通过不同颜色区分健康度、展示指定链路中流量的 Top10 应用、提供链路中运行重点应用健康状况。

注:对本功能“网络质量分析”提供界面截图予以佐证,并加盖投标人鲜章。

i. 流量分析预测:根据以往流量数据挖掘,预测未来全网出口流量、某个 IP 流量、某个应用流量走势。

j. 配置要求:资源管理授权:≥350 节点包括交换机、路由器、防火墙等、应用管理授权:可管理≥50 个应用节点,包括操作系统、数据库、中间件、应用系统等、3D 运维功能授权:1 套、≥50 个 license 数据源日志管理。

★(三)实施要求(投标人需针对本项目开展集中建设则按以下要求执行)

1、项目实施与管理

投标人应制定详细的项目实施计划,并提供项目实施人员保障方案。

2、项目工期要求

签定合同后 30 个日历日内完成设备到货、集成、安装、调试,保证新建网络系统与原系统顺利对接并进入试运行。

3、技术文档要求(履约时提供)

所有设备具备全套的中文(或英文)技术文档手册、资料;投标人应提供与设备相关的所有技术文档和资料(含项目实施及验收报告),并且均应以磁介质(或光盘)和纸张为载体,文件格式为 Word 文档。

★(四)其他要求

1、投标人需提交运维服务团队成员名单(1 名客户经理、5 名专业技术运维人员、1 名驻场人员)及联系方式,相关人员发生调整需书面报采购人。

2、原厂维保服务

(1) 提供 7X24 小时 VIP 座席优先受理的客户服务热线,全天候不间断受理和实时响应设备咨询、技术支撑、故障申报、硬件维修、培训以及其他远程技术支持服务需求等。

(2) 现场专业技术支持服务

提供 7X24 响应的现场技术支持服务，即每周 7 天、每天 24 小时响应，设备发生故障后专职服务工程师在 4 个小时内到达现场并有效提供包括但不限于现场疑难问题诊断、现场故障 处理、现场硬件更换、现场软件升级等现场专业技术支持服务。

(3) 重要时刻专人值守服务

根据采购人紧急、特殊和重大任务工作需要提供专职工程师在机房现场对设备和网络进行现场专业技术支持和应急保障服务。

(4) 软件支持和升级服务

根据网络设备运行情况提供主版本升级软件和维护性软件并进行相应的升级，以达到对错误的修复或对新功能的支持。

(5) 版本使用选择建议服务

提供主机软件更新、软件补丁、升级软件以及相关配套文档资料，技术专家团队应当根据设备和业务运行情况、技术特性、软件新增功能提供最适合的软件补丁和版本更新选择建议。

(6) 网络督导服务

提供网络规划、业务上线、业务调整、性能优化、安全升级、协议变更等进行网络变更或调整时提供专职原厂工程师进行相应的设计和实施工作的指导、帮助和保障，并对关键点和易错点进行提醒、防护和加固。

(7) 快速备件先行更换服务

提供备件维保 7X24 小时到达服务，快速备件先行更换服务，实现备件第二天到达并更换。

(8) 备件租赁服务

提供核心路由器关键部件（主控板、交换网板、业务板、电源模块）现场备件储备，工程师配合 4 小时内完成备件更换。

(9) 现场培训服务

提供专职工程师现场网络专业知识和运维经验培训服务，结合实际开展设备和网络故障处理技术培训，从整体上提高用户网络运行质量和维护水平。

★（五）服务评价指标和服务评价成绩

根据国家、省上关于进一步加强电子政务外网建设工作要求，切实提升四川省级电子政务外网运维服务质量和水平，为政务部门提供安全、平稳的网络保障，四川省级电子政务外网日常运维服务实行运维服务成绩评价机制，即根据运维服务指标和运维服务评价标准对投标人提供的日常运维服务进行评价，确定服务评价成绩。

1、服务评价指标

(1) 一类服务评价指标：运行质量和服务等级

按照本项目运行实际需求，明确不同链路的运行质量和服务要求，详见本包项目概述。

(2) 二类服务评价指标：运维服务规范化程度

各类服务报告和通报是否按照规定的时限和要求进行提交和发布；各类运维服务工单是否按照规定的时限和要求进行执行并实现完整的闭环管理。

(3) 三类服务评价指标：运维服务专业化能力

运维服务团队各类人员配备到位情况，运维服务人员服务态度、岗位履职和工作任务执行情况。

(4) 四类服务评价指标：各类运维服务事件分类。

按照事件影响程度和范围分为严重运维服务事件、重大运维服务事件和一般运维服务事件等三大类。

2、各类运维服务事件的定义

(1) 严重运维服务事件：对四川省级电子政务外网运行造成严重影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网大面积网络中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 50%）；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 30%）；c. 受到网络安全攻击，或发生安全事件，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响全网接入单位超过 10%）；d. 因投标人原因，导致四川省级电子政务外网关联信息和连接信息等泄密给任何非授权第三方，或在互联网上出现投标人运维服务过程相关各类信息等。

(2) 重大运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成重大影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网较大面积中断（影响投标人负责接入单位超过 10%）或大量四川省级电子政务外网终端网络中断 1 小时以上（影响终端 1000 台以上）或造成国家、四川省重要政务系统访问故障超过 1 小时；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备相关配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网核心网络中断 1 小时以上；c. 投标人未按招标文件相关要求开展各类配置数据备份工作，导致相关网络和设备配置数据丢失；d. 重大故障处理过程中未按照招标文件相关要求时间向四川省电子政务外网管理中心相关人员通知处理进度和结果，导致故障判断和故障处理出现严重偏差，影响故障恢复时间的。

(3) 一般运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成部分影响或性能下降的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人操作失误或各类事件和服务请求处理流程不完善，发生处理延误或响应不及时的现象，受到有关政务部门投诉的；b. 因投标人未按照招标文件相关要求及时处理各类故障，导致非关键网络或设备中断超过 4 小时；c. 投标人开展四川省级电子政务外网运维服务工作中，发生因病毒、入侵攻击等异常行为导致网络中断、

应用系统、服务器或计算机终端等不能正常工作超过 4 小时；d. 发生病毒传播、违规外联、违规网站、异常流量等安全事件未及时处置被上级主管部门通报的。

3、服务评价成绩

四川省级电子政务外网服务评价成绩实行 100 分制，以半年服务期为 1 个评价周期，1 个评价周期内各投标人基础服务评价成绩 85 分。四川省电子政务外网管理中心根据投标人提供网络的运行质量和服务水平、各项日常运维服务进行评分，服务评价成绩高于或者等于 90 分，视为服务优良；服务评价成绩高于或者等于 80 分，视为服务合格；服务评价成绩低于 80 分且高于或等于 70 分，扣减运维服务合同总金额的 1%；服务评价成绩低于 70 分且高于或等于 60 分，扣减运维服务合同总金额的 5%；服务评价成绩低于 60 分，视为运维服务不合格，扣减运维服务合同总金额的 10%，经整改仍不合格的，采购人有权终止合同。

（1）服务评价成绩扣分标准

- a. 发生违反一类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.5 分至 2 分；
- b. 发生违反二类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- c. 发生违反三类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- d. 发生违反四类运维服务评价指标的事件，严重运维服务事件视情节每次扣 6 至 10 分并扣减运维服务合同总金额不低于 5%，重大运维服务事件视情节每次扣 3 至 5 分并扣减运维服务合同总金额不低于 2%，一般运维服务事件视情节每次扣 0.5 至 2 分。

按照招标文件要求发生其它应当扣分的情况，采购人出具书面通知单视情节每次扣 0.1 分至 1 分。

（2）服务评价成绩加分标准

a. 从四川省级电子政务外网运行管理和运维服务工作实际出发，提供合理化建议经四川省电子政务外网管理中心认可并实施后，显著提高网络运行质量和服务水平，取得显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

b. 为四川省级电子政务外网运维服务工作提供自备的专业工具和信息化手段，显著提高服务工作规范化和专业化水平，在实际工作中产生显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

c. 运维团队踏实工作，热情服务，运维服务工作受到四川省大数据中心或上级主管部门领导口头表扬或政务部门书面表扬的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

d. 积极按照四川省电子政务外网管理中心要求，出色完成各类临时、应急或运维服务工作任务之外的其它任务的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

（3）不可抗力因素



确因《中华人民共和国民法典》相关规定因不可抗力因素导致各类传输链路或设备故障的，投标人积极开展紧急处置并在规定时间内将相关情况主动报告采购人的，不纳入服务评价成绩扣分范围。



(三) 包 4 服务要求 (非“▲”共 49 项、“▲”共 2 项)

1. 网络传输线路要求

(1) 省级电子政务外网网络中心到省级部门城域网传输线路服务

★省级电子政务外网网络中心到 20 个省级部门 (具体名单由采购人指定) MSTP 线路 20 条, 线路带宽不低于 1000M。

▲链路全年可用率不低于 99.9%, MSTP 线路以电口交付用户单位。

(2) 省级核心节点互联线路服务

★省级核心节点之间互联线路, 其中, 省级电子政务外网网络中心到网络管理中心裸光纤 1 条, 带宽不低于 1000M; 省级电子政务外网网络中心到国家政务外网四川落地点裸光纤线路 1 条, 带宽不低于 1000M; 省级政务外网多服务商网络中心两两双线互联光纤链路 3 条, 带宽不低于 10G。

▲链路全年可用率不低于 99.9%。

★(3) 故障及恢复要求 (提供承诺函, 格式自拟, 承诺函内容应包含本条相关内容)

a. 省级核心节点间互联裸光纤线路及各类配套设备是四川省级电子政务外网非常重要的传输基础设施, 投标人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。以上链路发生故障后应当立即发现和响应, 在 10 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心技术人员或分管领导, 且每 30 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。

b. 到省直部门 MSTP 线路是省级电子政务外网重要的传输基础设施, 投标人必须保证以上线路和设备稳定、可靠、安全和高效地运行。发生故障后应当立即发现和响应, 在 30 分钟内通知四川省电子政务外网管理中心岗位技术人员或分管领导, 且每 60 分钟向以上人员通告故障处理和恢复进度。

2. 机房环境

(1) 省级电子政务外网网络中心托管机房环境

托管机房作为网络传输配套设备专用部署环境 1 个, 机房须在成都市范围内, 具备独立的管理和监控能力, 具备环境智能监控, 实现对设备电流量、机房温度、机房湿度监控。

(2) 提供较高性能的安防、灭火系统等基础设施服务, 机房抗震烈度达 8 度或以上。

(3) 省级电子政务外网网络中心网络管理机柜用于网络管理、调试设备以及部分临时设备部署

(4) 至少提供 5 个标准 42U 机柜。

★(5) 省级电子政务外网网络中心机房互联互通 (提供承诺函, 格式自拟, 承诺函内容应包含本条相关内容)



允许本项目其他中标服务商链路进入投标人核心机房,确保实现各线路服务商彼此互联的核心网架构。

3. 配套网络设备要求(设备指标要求为参考值,服务商可根据项目总体要求提供更高配置的设备,配套网络设备出厂时间不早于 2017 年)

(1) 省级电子政务外网网络中心核心路由设备 2 台,设备具体指标要求如下。

a. 架构:支持主控板、交换网板、业务板完全物理分离,提供设备面板图并指出对应的主控板、交换网板和业务板槽位;支持 ≥ 8 个业务插槽。

b. 性能:整机交换容量 $\geq 80\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 12000\text{Mpps}$ 。

c. 功能:支持 IPv4、IPv6;提供 IP/LDP/VPN/TE/VLL 或类似的快速重路由,支持 IP/TE 或类似的自动重路由技术,支持硬件 BFD 链路快速检测;支持组播 VPN;支持 MPLS VPN。

d. 高可靠:配置虚拟化功能,可实现多台路由器虚拟为一台设备。

e. 安全:配置网络层面安全防护功能;配置 NAT、ACL,吞吐量 $\geq 60\text{G}$ 。

f. 配置要求:双电源,双主控引擎, ≥ 2 块交换网板, ≥ 176 个千兆光口, ≥ 16 个万兆光口,配置 1 块防火墙插卡;配置 4 个万兆多模模块,配置 4 个万兆单模(10KM)模块,配置 130 个千兆多模模块。

(2) 省级电子政务外网网络中心核心交换设备 2 台,设备具体指标要求如下。

a. 业务插槽数:配置冗余引擎后,业务接口的插槽 ≥ 6 。

b. 性能要求:整机交换容量 $\geq 30\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 5000\text{Mpps}$ 。

c. 配置要求:配置双主控,双电源;配置 ≥ 2 个交换网板,配置 ≥ 52 端口万兆光口;配置 ≥ 24 端口千兆电口,;配置 ≥ 20 端口千兆光口,配置 5 个万兆多模模块,配置 20 个万兆单模(40KM)模块,配置 10 个千兆多模模块。

d. 可靠性:为提高设备可靠性,要求采用正交网板设计,业务板卡与交换网板采用完全正交设计。

注:提供官网链接和截图并加盖投标人公章。

e. 配置虚拟化功能,可实现多台交换机虚拟为一台设备。

f. 数据中心功能:支持 VxLAN 二层、三层网关能力;支持 SDN,支持 Openflow;支持 FCOE。

g. 安全性:支持下一代防火墙插卡扩展能力。

h. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

(3) 城域网部门接入设备

a. 提供 20 台设备部署在 20 个部门指定位置(暂未部署设备需放置在采购人指定场所)。设备具体指标要求:



- b. 固定接口：主机接口数 ≥ 28 个千兆以太网口，其中 ≥ 1 个 SFP 接口。
- c. 配置：1个千兆多模模块；业务槽位：业务卡槽位数 ≥ 4 ；性能：转发性能 $\geq 2\text{Mpps}$ 。
- d. 高可靠：配置虚拟化功能，可实现多台交换机虚拟为一台设备。
- e. 安全性：支持对已知网络攻击进行安全防御，提高网络安全性。
- f. 需与省级电子政务外网网络中心核心路由设备为同一品牌。

★4. 等保测评和密保测评

等保测评：根据《网络安全法》《网络安全等级保护制度 2.0》相关要求，投标人负责提供承建网络信息安全等级保护测评服务（等保 3 级），并在 2022 年 10 月 30 日之前向采购人提交测评报告。

密保测评：根据国家和省上最新要求开展省级政务外网网络密保测评。

5. 网络运维保障要求

总体运维服务概括：投标人组建运维团队开展本项目运维服务工作，运维团队组成：1 名专门的客户经理，负责受理采购人各项业务需求，统筹投标人运维团队开展工作，协调与本项目其他服务商的配合协同；不少于 5 名技术运维人员，具体开展本项目运维工作，提供包括但不限于网络运行监测、故障处置、网络重保、巡检巡查、应急预案及演练、运行质量分析、链路（设备）移机、驻场服务、运维报告、网络管理平台等服务，受理采购人技术咨询、故障投诉等，向采购人提供各类运维服务报告；1 名驻场人员，提供驻场运维服务。

（1）网络运行监测

提供本项目相关各类网络设备、传输设备、线路以及每日（包括国家法定节假日）7×24 小时不间断的运行状态实时监控服务，提前发现和先期消除各类瓶颈和隐患，确保及时响应和快速解决各类事件和故障。

（2）故障处置

当本项目网络发生故障时，根据故障等级和影响程度启动应急处理预案进行处置，同步通知采购人相关处室负责人或工作人员，尽最大可能减少故障影响范围并防止造成更加严重的后果，故障恢复时间必须满足本项目对链路质量的相关要求，投标人应将处置进展情况周期性通告采购人相关人员。

故障处理完成后，应当在 2 个工作日内向采购人提交全面完整的故障处理报告和有效可行的优化改进方案。故障处理报告内容包括但不限于故障发生的根本原因、故障处理全过程、故障解决恢复措施等，优化改进方案内容包括但不限于优化改进目标和预期效果、故障分析、优化改进依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

（3）网络重点保障

依托本项目网络开展紧急、特殊或重大任务时，投标人应根据采购人提出的时段、范围

及其他要求开展网络重点保障服务，重保服务前（紧急情况可完成保障后补充提供）投标人应提交重保方案，重保服务结束后 2 个工作日内，投标人应提交重保服务报告。

（4）巡检巡查

巡检巡查包括：日常岗位巡检服务、定期预防性巡检服务、定期现场巡检服务等。

日常岗位巡检服务：巡检工作任务在每个工作日开展一次，对所有网络和设备的重要运行参数进行巡检，确认网络和设备运行状况和性能参数，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

预防性专业巡检服务：根据工作需要，积极组织开展每月、节假日和重大工作任务保障前网络和设备定期预防性专业巡检服务，制定详细全面的巡检方案，执行严格规范的巡检流程，提供科学有效的巡检结论，并按照相应工作规范及时填写和发布巡检通告。

定期现场巡检服务：每季度对省级核心网、城域网、省到市州广域网开展现场巡检，并按照相应工作规范在现场巡检完成后 3 个工作日内向省电子政务外网管理中心提交现场巡检服务报告。

（5）应急预案及演练

根据本项目的实际履行情况，投标人应当不断完善和优化各类故障应急处理措施和应急处理预案，向采购人提交应急预案，并定期开展应急处理预案演练和演练后预案的进一步优化完善服务（每年不少于 1 次），应急演练结束后，应当在 3 个工作日内向采购人提交全面完整的应急演练报告和有效可行的应急预案优化完善方案，以保证本项目网络的可靠性、可用性和连续提供服务的能力。应急演练报告内容包括但不限于演练的根本目标、演练的组织、演练的流程和内容、演练的结果等，应急预案优化完善方案内容包括但不限于优化完善的目标和预期效果、演练全过程分析、优化完善依据、预防措施、优化手段、实施方案以及相关建议等。

（6）运行质量分析服务

结合本项目网络运行实际，提供网络（链路）运行质量分析服务，全面收集和分析网络和设备各类运行数据，准确定位和查找网络和设备运行性能瓶颈，提交各类运行性能诊断报告和质量优化提升方案。每月 10 日前向采购人提交网络整体运行质量报告，运行质量分析报告内容应包括但不限于全面的运行数据、客观的数据分析、科学的优化依据、详细的优化步骤、完备的风险评估和可预期的优化目标和效果等。

（7）链路及设备搬迁（移机）

当采购人或采购人最终用户单位相关链路安装地点发生变化时，投标人应当积极配合制定链路及设备搬迁（移机）实施方案，并组织开展链路和设备搬迁（移机）工作，搬迁（移机）完成时间不超过投标人承诺的新增接入实施时限。



(8) 网络中心机房值守

服务商机房实行 7*24 小时值守，机柜区域配备专用门禁和 24 小时监控系统，视频监控画面可远程调用，监控录像保存时间不低于 3 个月。

(9) 驻场服务保障

派遣 1 名工程师常驻采购方指定的工作地点，提供现场保障，并服从采购方工作安排，驻场人员不能满足驻场工作要求的，采购人有权要求投标人另派人员。

(10) 运维报告服务

除专项报告外，投标人向采购人提供定期运维报告：每月 10 日前，提供运维服务月报，每年 1 月 31 日、7 月 31 日前，分别提供近半年运维服务半年报。报告内容包括但不限于：网络运行情况、线路建设（搬迁）情况、IP 地址分配情况、重点应用运行情况、运维工单办理情况、驻场运维情况等内容。

(11) 网络统一运维管理平台(全部运行数据查看权限向采购人开放)

概括：投标人提供网络运维管理平台服务，通过网管平台开展网络运行管理，网络管理平台具备包括不限于网络链路及设备运行监控、配置、分析、展示等功能（根据采购人需求，网络实时运行状态在省级电子政务外网管理中心进行展示），网络管理平台详细要求如下。

a. 非 OEM：统一平台实现网络、主机、服务器硬件、应用、虚拟化等的统一管理。产品及组件为自主研发产品，不得采用 OEM 第三方产品。

b. 架构：系统支持部署到 windows、linux 平台，支持使用 MS SQL、Oracle 数据库，采用 B/S 架构

c. 提供对常见数据库服务器的监控管理, 包括 MySQL、Oracle、MS SQL、DB2、informix、PostgreSQL、sybase、达梦、自定义 SQL 查询等。

d. 可从业务维度对 IT 基础设施进行统一管理，直观展示业务的健康度、繁忙度、可用性。提供图形化的业务拓扑，可快速定位业务故障点，提供端到端的业务故障分析，提供从用户到业务的全景故障定位拓扑。提供业务健康度低、业务繁忙、业务可用性低等告警，提醒管理人员重点关注。

e. 支持对业界主流网络设备厂商（品牌产品：华三、华为、锐捷）的主要型号设备提供自动化巡检服务。巡检指标项需覆盖设备硬件状态信息、软件运行状态信息、设备负载信息、协议运行状态信息、设备安全性检查五个方面，100 多项巡检指标项检查。

f. 支持图形化 IP 地址分配:支持基于 IP 地址的网络视图，能够轻松查找子网；从子网中标记 IP 地址的使用情况，保留、已分配等。同时可标记 IP 地址类型如互联 IP、网关 IP、管理 IP、用户 IP。提供 IP 地址回收功能，对于检测到的长期不使用的 IP 地址，系统可以自动或者手动回收。

g. 出口流量态势感知：根据网络出口流量实时状态分析，包括：1. 分钟级粒度的出口实时流量分析；2. 小时级粒度的出口历史流量分析；3. 支持根据时间日历查看指定某天的流量状态，可查看到小时级粒度。

注：对本功能“出口流量态势感知”提供界面截图予以佐证，并加盖投标人鲜章。

h. 网络质量分析：实时监控网络服务监控状况，通过不同链路颜色直观展示服务健康状况、通过服务质量评价指标分析链路服务异常原因，评价指标通过不同颜色区分健康度、展示指定链路中流量的 Top10 应用、提供链路中运行重点应用健康状况。

注：对本功能“网络质量分析”提供界面截图予以佐证，并加盖投标人鲜章。

i. 流量分析预测：根据以往流量数据挖掘，预测未来全网出口流量、某个 IP 流量、某个应用流量走势。

j. 配置要求：资源管理授权： ≥ 350 节点包括交换机、路由器、防火墙等、应用管理授权：可管理 ≥ 50 个应用节点，包括操作系统、数据库、中间件、应用系统等、3D 运维功能授权：1 套、 ≥ 50 个 license 数据源日志管理。

★（三）实施要求（投标人需针对本项目开展集中建设则按以下要求执行）

1、项目实施与管理

投标人应制定详细的项目实施计划，并提供项目实施人员保障方案。

2、项目工期要求

签定合同后 30 个日历日内完成设备到货、集成、安装、调试，保证新建网络系统与原系统顺利对接并进入试运行。

3、技术文档要求（履约时提供）

所有设备具备全套的中文（或英文）技术文档手册、资料；投标人应提供与设备相关的所有技术文档和资料（含项目实施及验收报告），并且均应以磁介质（或光盘）和纸张为载体，文件格式为 Word 文档。

★（四）其他要求

1、投标人需提交运维服务团队成员名单（1 名客户经理、5 名专业技术运维人员、1 名驻场人员）及联系方式，相关人员发生调整需书面报采购人。

2、原厂维保服务

（1）提供 7X24 小时 VIP 座席优先受理的客户服务热线，全天候不间断受理和实时响应设备咨询、技术支撑、故障申报、硬件维修、培训以及其他远程技术支持服务需求等。

（2）现场专业技术支持服务

提供 7X24 响应的现场技术支持服务，即每周 7 天、每天 24 小时响应，设备发生故障后专职服务工程师在 4 个小时内到达现场并有效提供包括但不限于现场疑难问题诊断、

现场故障 处理、现场硬件更换、现场软件升级等现场专业技术支持服务。

(3) 重要时刻专人值守服务

根据采购人紧急、特殊和重大任务工作需求提供专职工程师在机房现场对设备和网络进行现场专业技术支持和应急保障服务。

(4) 软件支持和升级服务

根据网络设备运行情况提供主版本升级软件和维护性软件并进行相应的升级,以达到对错误的修复或对新功能的支持。

(5) 版本使用选择建议服务

提供主机软件更新、软件补丁、升级软件以及相关配套文档资料,技术专家团队应当根据设备和业务运行情况、技术特性、软件新增功能提供最适合的软件补丁和版本更新选择建议。

(6) 网络督导服务

提供网络规划、业务上线、业务调整、性能优化、安全升级、协议变更等进行网络变更或调整时提供专职原厂工程师进行相应的设计和实施工作的指导、帮助和保障,并对关键点和易错点进行提醒、防护和加固。

(7) 快速备件先行更换服务

提供备件维保 7X24 小时到达服务,快速备件先行更换服务,实现备件第二天到达并更换。

(8) 备件租赁服务

提供核心路由器关键部件(主控板、交换网板、业务板、电源模块)现场备件储备,工程师配合 4 小时内完成备件更换。

(9) 现场培训服务

提供专职工程师现场网络专业知识和运维经验培训服务,结合实际开展设备和网络故障处理技术培训,从整体上提高用户网络运行质量和维护水平。

★(五) 服务评价指标和服务评价成绩

根据国家、省上关于进一步加强电子政务外网建设工作要求,切实提升四川省级电子政务外网运维服务质量和水平,为政务部门提供安全、平稳的网络保障,四川省级电子政务外网日常运维服务实行运维服务成绩评价机制,即根据运维服务指标和运维服务评价标准对投标人提供的日常运维服务进行评价,确定服务评价成绩。

1、服务评价指标

(1) 一类服务评价指标: 运行质量和服务等级

按照本项目运行实际需求,明确不同链路的运行质量和服务要求,详见本包项目概述。



(2) 二类服务评价指标：运维服务规范化程度

各类服务报告和通报是否按照规定的时限和要求进行提交和发布；各类运维服务工单是否按照规定的时限和要求进行执行并实现完整的闭环管理。

(3) 三类服务评价指标：运维服务专业化能力

运维服务团队各类人员配备到位情况，运维服务人员服务态度、岗位履职和工作任务执行情况。

(4) 四类服务评价指标：各类运维服务事件分类。

按照事件影响程度和范围分为严重运维服务事件、重大运维服务事件和一般运维服务事件等三大类。

2、各类运维服务事件的定义

(1) 严重运维服务事件：对四川省级电子政务外网运行造成严重影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网大面积网络中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 50%）；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响投标人负责接入单位超过 30%）；c. 受到网络安全攻击，或发生安全事件，导致四川省级电子政务外网大面积中断 2 小时以上（影响全网接入单位超过 10%）；d. 因投标人原因，导致四川省级电子政务外网关联信息和连接信息等泄密给任何非授权第三方，或在互联网上出现投标人运维服务过程相关各类信息等。

(2) 重大运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成重大影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人运维服务工作计划不当或运维服务操作失误或使用产品工具问题，导致四川省级电子政务外网较大面积中断（影响投标人负责接入单位超过 10%）或大量四川省级电子政务外网终端网络中断 1 小时以上（影响终端 1000 台以上）或造成国家、四川省重要政务系统访问故障超过 1 小时；b. 未经四川省电子政务外网管理中心同意，投标人擅自进行网络和设备相关配置参数、数据或设备连接方式等变更，导致四川省级电子政务外网核心网络中断 1 小时以上；c. 投标人未按招标文件相关要求开展各类配置数据备份工作，导致相关网络和设备配置数据丢失；d. 重大故障处理过程中未按照招标文件相关要求时间向四川省电子政务外网管理中心相关人员通知处理进度和结果，导致故障判断和故障处理出现严重偏差，影响故障恢复时间的。

(3) 一般运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成部分影响或性能下降的运维服务事件，包括但不限于：a. 因投标人操作失误或各类事件和服务请求处理流程不完善，发生处理延误或响应不及时的现象，受到有关政务部门投诉的；b. 因投标人未按照招

标文件相关要求及时处理各类故障，导致非关键网络或设备中断超过 4 小时；c. 投标人开展四川省级电子政务外网运维服务工作中，发生因病毒、入侵攻击等异常行为导致网络中断、应用系统、服务器或计算机终端等不能正常工作超过 4 小时；d. 发生病毒传播、违规外联、违规网站、异常流量等安全事件未及时处置被上级主管部门通报的。

3、服务评价成绩

四川省级电子政务外网服务评价成绩实行 100 分制，以半年服务期为 1 个评价周期，1 个评价周期内各投标人基础服务评价成绩 85 分。四川省电子政务外网管理中心根据投标人提供网络的运行质量和服务水平、各项日常运维服务进行评分，服务评价成绩高于或者等于 90 分，视为服务优良；服务评价成绩高于或者等于 80 分，视为服务合格；服务评价成绩低于 80 分且高于或等于 70 分，扣减运维服务合同总金额的 1%；服务评价成绩低于 70 分且高于或等于 60 分，扣减运维服务合同总金额的 5%；服务评价成绩低于 60 分，视为运维服务不合格，扣减运维服务合同总金额的 10%，经整改仍不合格的，采购人有权终止合同。

（1）服务评价成绩扣分标准

- a. 发生违反一类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.5 分至 2 分；
- b. 发生违反二类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- c. 发生违反三类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- d. 发生违反四类运维服务评价指标的事件，严重运维服务事件视情节每次扣 6 至 10 分并扣减运维服务合同总金额不低于 5%，重大运维服务事件视情节每次扣 3 至 5 分并扣减运维服务合同总金额不低于 2%，一般运维服务事件视情节每次扣 0.5 至 2 分。

按照招标文件要求发生其它应当扣分的情况，采购人出具书面通知单视情节每次扣 0.1 分至 1 分。

（2）服务评价成绩加分标准

a. 从四川省级电子政务外网运行管理和运维服务工作实际出发，提供合理化建议经四川省电子政务外网管理中心认可并实施后，显著提高网络运行质量和服务水平，取得显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

b. 为四川省级电子政务外网运维服务工作提供自备的专业工具和信息化手段，显著提高服务工作规范化和专业化水平，在实际工作中产生显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

c. 运维团队踏实工作，热情服务，运维服务工作受到四川省大数据中心或上级主管部门领导口头表扬或政务部门书面表扬的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

d. 积极按照四川省电子政务外网管理中心要求，出色完成各类临时、应急或运维服务工作任务之外的其它任务的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

(3) 不可抗力因素

确因《中华人民共和国民法典》相关规定因不可抗力因素导致各类传输链路或设备故障的，投标人积极开展紧急处置并在规定时间内将相关情况主动报告采购人的，不纳入服务评价成绩扣分范围。

(四) 包 5 服务要求 (“▲” 条款 21 条，非 “▲” 条款 65 条)

1. 网络安全监测服务

(1) 基本要求

a. 通过部署网络安全监测系统，对本项目所有网络和设备进行安全监测，实现安全监测防护资源的整合，覆盖全网资产及业务运行信息、脆弱性信息、攻击行为信息、风险信息、异常流量信息等。

b. 针对四川省电子政务外网骨干网络安全事件进行 7*24 小时监测分析，通过统计分析、关联融合、通告制度等手段对攻击信息进行闭环处理，提供全景式的攻击态势监视，具备从遭受攻击、攻击的类型、分布、攻击关系、趋势、攻击结果等维度进行攻击态势呈现的能力。

(2) 功能要求

a. 网络安全监测系统能够对政务外网安全信息进行综合展示，包括对全网的安全、运维概况的量化评估，对资产、运行、攻击、脆弱性的概况评估，能够显示不同时间段维度的事件告警趋势曲线，对不同类型告警事件进行周期性预测；

▲b. 网络安全监测系统利用多维统计分析模型和多样的可视化图表，对整体的攻击态势进行直观呈现。以动态攻击地图的形式对当前的攻击路径、攻击趋势、攻击热度等状态进行展示，包括对情报的命中情况展示、对当前遭受攻击的状态、攻击趋势的评估定性。从多种时间段维度展示不同攻击类型的攻击走势曲线、攻击端口的分布、攻击源 TOP 排名，攻击事件详情的分布等，可分别从各业务系统和安全域的视角展示攻击信息（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲c. 网络安全监测系统对政务外网各类信息资产的告警信息、可用性信息、性能信息及异常行为进行全方位细粒度的监控，对收集到的多维运行信息进行统计分析，行为基线分析，能分别从设备类型和应用类型层面对资产的数量及联通状态进行展示，对资产的 CPU、内存、磁盘的波动及负载情况进行展示，包括相关指标的 TOP 排名及波动范围及趋势，对性能告

警信息和异常操作进行展示，同时支持网络拓扑图监控，自定义描绘网络拓扑，直观展示 IT 资产之间的逻辑连接关系和故障情况（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲d. 网络安全监测系统基于全网漏洞扫描、配置核查所收集的各类弱点信息，利用统计分析模型，从漏洞弱点的危险性、影响性、分布情况、变化趋势、处置情况的等多个维度出发，对业务资产的脆弱暴露情况进行综合分析呈现。包括高危弱点信息的 TOP 统计，最近的更新扫描及合规检出情况，影响广泛的核查项信息，漏洞全生命周期的管理情况和各周期的趋势走向情况，漏洞的类型、等级及影响资产分布等（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

e. 网络安全监测系统综合各类安全要素，根据风险计算模型，进行全网及各区域的风险量化评估和风险赋值，使用户从安全风险的高度集中把控各安全域风险态势。通过风险地图对全网所受风险的区域分布进行宏观呈现，对影响风险的各类安全事件分布状况、脆弱威胁排名、源目攻击关系，资产和安全域风险 top、安全域等级分布状况进行直观展示（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

f. 网络安全监测系统综合收取对接来自于外部的威胁情报信息，经过比对分析来发现对网络及安全对象可能的潜在威胁，包括潜在的漏洞威胁和潜在的攻击威胁。可在地图上展示威胁情报 IP 的地域分布及 TOP 分布，对情报来源、类型及更新趋势进行图形化展示，对最新的情报信息进行列表呈现（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲g. 网络安全监测系统对政务外网的总体资产的安全概况进行分级评分、包括不同危险级别的资产数量统计。根据设备类型进行分类，包括数量和可用率，分别从业务系统和安全域维度展示资产 TOP，呈现资产的价值分布，网段分布情况，对资产发现情况进行展现，包括资产来源的统计及不同资产来源的资产类别和数量维度的统计，以及互联网资产的暴露情况，操作系统的版本、端口类型信息呈现（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

h. 网络安全监测系统提供基于资产的拓扑视图，可以显示资产之间的逻辑连接关系。系统可以按列表和拓扑两种模式显示资产拓扑节点（提供功能服务截图证明鲜章）；

▲i. 提供显示一段时间的动态事件移动图，能够在图上显示每个时间切片的事件数量、等级，并能够在图上显示事件数（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲j. 具有基于规则的安全事件关联分析的能力，能够对不同的事件进行相关性分析，发掘潜在的信息（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲k. 能够形象地展示出安全域的风险矩阵，从可能性和影响性两个角度标注安全域中资产风险的分布情况，通过风险矩阵法，指导技术人员进行风险分析，采取相应的风险处置对策（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

（3）服务要求



根据网络安全监测系统的数据分析和监测结果，按照采购人要求出具《政务外网安全监测分析报告》（每周）。

2. 数据驱动的大数据风险分析服务

(1) 基本要求

在 4 个网络服务商核心及到国家电子政务外网出口等关键区域实时对电子政务外网的流量进行采集、存储，对整个电子政务外网进行持续监测，掌握网络运行安全状态，结合传统安全服务和数据驱动的大数据风险分析服务，分析电子政务外网所面临的内部和外部威胁，提升攻击检测、分析和溯源处置能力。全面加强“预测->发现->检测->响应”防护能力，及时甄别潜在的网络风险，为采购人提供全面的安全报告和有效的预警信息，提升网络运行安全水平。

(2) 功能要求

3 个普通网络核心区域监测技术要求：

a. 安全监测分析设备具备全面的攻击检测能力，可检测常见的 Web 攻击、缓冲溢出攻击、安全漏洞攻击、安全扫描攻击、拒绝服务攻击、木马后门攻击、蠕虫病毒攻击、穷举探测攻击、CGI 攻击等；

▲b. 安全监测分析设备需具备全面的 Web 应用类攻击检测能力，能够检测各种 SQL 注入攻击、XSS 跨站攻击、Webshell 上传、命令注入、目录遍历、命令执行等攻击行为，且对 Web 类攻击行为具有双向数据提取的功能，能够详细展示攻击者的请求和返回数据，可以帮助分析者快速研判攻击（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲c. 安全监测分析设备支持按照协议类型对攻击事件规则的设置检测有效性，协议类型包括不限于 HTTP、DNS、FTP、ICMP、IGMP、IMAP、IP、IRc.MSRPc.NETBIOS-SSN、NNTP、NTALK、PMAP、POP3、RIP、RLOGIN、SMTP、SNMP、SUNRPc.TCP、TDS、TELNET、TFTP、TNS、UDP 等；

d. 安全监测分析设备需具备对安全事件的二次检测能力，即对已生成的事件进行二次分析与统计，并根据统计结果进行报警，支持对统计阈值进行设定的图形化用户接口，通过该图形化接口选择需要统计的基础事件并对阈值进行设置；

e. 安全监测分析设备需具备常见应用的弱口令检测能力，并支持自定义选择弱口令检测条件，可选择的条件组合包括口令长度、口令是否包含用户名、口令是否为数字和字母组合、口令是否全为数字或者字母等（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲f. 安全监测分析设备具备将网络流量按照业务系统资产分组可视化展示互联关系的能力，支持拓扑图的形式展示内网和互联网以及内网各域之间互联情况，方便分析人员全面掌握全网访问关系（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲g. 安全监测分析设备具备监控违规访问互联网和非法连接的能力,支持对网络中产生的违规互联进行实时告警,并用红色连线在互联拓扑图中进行标识,方便分析人员快速发现违规外联和非法访问(注:提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章);

h. 安全监测分析设备具备检测策略管理能力,支持检测策略规则可以按照协议类型、攻击类型、安全类型、影响系统、影响设备等多个维度进行展示,方便运维人员按照不同的业务场景创建检测策略集。

国家电子政务外网出口区域和主要网络核心区域监测技术要求:

a. 安全监测分析设备支持以攻击者、被攻击者视角展示对应的地理位置或资产信息、对应的被攻击者、事件日志数量,对应数量可以进行跳转至对应数据以助于进一步分析(注:提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章);

b. 安全监测分析设备具备对攻击事件进行有效性分析,可以展示 HTTP 会话的请求头、请求体、响应头、响应体,可以查看该事件的知识库包括:事件性质判定指引、事件处理建议等信息。支持访问被攻击路径、联动阻断下载报文等分析、处理操作;

▲c. 安全监测分析设备提供不少于 6 种的专业模型视角:攻击者视角、被攻击者视角、事件视角、样本视角、威胁情报视角、脆弱性分析视角等多维度的专业视角,并可进行线索分析钻取能力(注:提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章);

d. 安全监测分析设备具备内网安全和外部攻击两个主线分析维度,内网提供:WEB 攻击、扫描探测、异常行为、暴力破解、僵尸木马分析五个场景;外网提供:WEB 攻击、扫描探测、异常行为、暴力破解四个场景;

▲e. 安全监测分析设备具备分析内网横向/外网异常行为,可下钻到访问主机的详细访问行为,支持快速关联访问 IP 的访问范围、方式的关联图,支持快速关联被访问 IP 的受攻击范围和方式的关联图(注:提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章);

f. 安全监测分析设备具备基于旁路网络流量发现内部的脆弱性,包括弱口令、漏洞和高危端口,可根据登录成功的流量判断脆弱口令,支持 telnet、ftp、tds 协议脆弱口令检测,支持自定义脆弱口令以防止常用复杂口令被爆破;

g. 安全监测分析设备具备发现失陷资产,支持基于 SMB 攻击行为、蠕虫传播行为、其他内网攻击以及用户手动确认攻击成功事件分析失陷主机,可以查看主机失陷判定事件的判定性质和处理流程;

★h. 安全监测分析设备具备统计汇总外部攻击情况和内部攻击情况,外部攻击至少包括 web 攻击、扫描探测、异常行为、暴力破解等;内部攻击至少包括 web 攻击、扫描探测、异常行为、暴力破解、僵尸木马等;同时能够展示资产相关信息,内容包括资产信息、资产类型、活跃资产;3D 展示攻击情况,明确地理攻击方向,支持根据资产分组进行筛选展示攻

击信息（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

i. 安全监测分析设备具备流程化展示样本监测情况，展示还原样本数量统计、静态检测样本统计、动态检测样本统计、告警率统计；可实时展示沙箱操作系统的调用分配情况，展示检测的样本总数，其中包括安全样本数量和恶意样本统计数量；

j. 安全监测分析设备具备不少于 3 种检测机制（静态检测、漏洞检测、行为检测），

k. 每种检测机制检测流程可自定义配置，且具备四十种以上虚拟沙箱检测环境的能力；

▲1. 安全监测分析设备具备双向检测能力，支持下载匹配上特征检测策略的原始报文信息，支持自定义异常登录行为，协议不少于 5 种（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

（3）服务要求

根据采集的全流量数据，结合全流量风险分析工具，进行风险分析和展现。根据检测结果，按照采购人要求出具《数据驱动的大数据风险分析报告》（每月）。

3. 政务外网边界安全防护服务

（1）基本要求

提供省级电子政务外网到国家外网统一出口安全防护服务，及时有效切断跨界安全风险传播。

（2）功能要求

▲a. 提供 1 台下一代防火墙，对全省电子政务外网统一出口进行边界安全防护，具备基础访问控制、入侵防御、网络病毒查杀、应用控制功能，需包含 1 年的全特征库升级服务；

▲b. 下一代防火墙具备不低于 6 个千兆电口，不低于 4 个千兆光口，不低于 2 个接口扩展插槽，整机吞吐量不低于 40Gbps，最大并发连接数不低于 1000 万，每秒新建连接数不低于 10 万；

c. 具备详细的访问控制策略日志，每条匹配策略的会话均可记录其建立会话和拆除会话的日志，访问控制策略日志可发送至态势感知系统（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

d. 具备基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，包括总连接数控制、每秒总新建连接数控制、每 IP 总连接数控制、每 IP 新建连接数控制提供功能服务截图证明）；

e. 具备对 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP 协议的病毒检测和过滤功能；

f. 具备基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的入侵防御策略设定，每个入侵防御策略均可配置检测事件及响应方式；



g. 具备基于网络数据流的网络病毒检测能力；

h. 具备整机威胁统计和展示，包括基于地理位置的威胁地图展示、基于威胁级别和威胁类型的统计分析、基于威胁事件源/目的主机的 TOP10 统计展示、基于具体威胁事件/威胁类型的 TOP10 统计展示等，统计展示的时间周期包括 1 小时/1 天/7 天/30 天；

i. 具备中国信息安全测评中心颁发的《国家信息安全测评自主创新产品测评证书》证书（提供证书复印件）；

（3）服务要求

根据采购人安全需求，周期性对下一代防火墙进行安全监控和安全策略运维，提供《安全策略运维报告》（每月）。

4. 安全运维服务

（1）基本要求

为省级电子政务外网网络平台、管理平台及相关业务系统等提供安全漏洞扫描、基线核查、扫描分析报告和整改建议等服务。

（2）功能要求

a. 通过持续性常态化的漏洞扫描和基线核查，及时发现政务外网中存在的安全漏洞，可以及时地消除安全漏洞可能带来的安全风险；

b. 提供的漏洞扫描工具支持多种协议口令猜测，包括 SMB、Snmp、Telnet、Pop3、SSh、Ftp、RDP、DB2、MySQL、Oracle、PostgreSQL、HighGo、MongoDb、UXDb、STDb、kingbase、RTSP、ActiveMQ、WebLogic、WebCAM 等（提供功能服务截图证明）；

▲c. 漏洞扫描工具，漏洞库兼容 CVE、CNNvd、CNCVe、CNVd、CVSS 等标准，漏洞库规模在 100000 种以上（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

▲d. 提供专业的基线配置核查工具，支持对安全对象的配置脆弱性进行全面检查，识别内容应包括操作系统和网络设备、数据库和中间件等的账号、口令、授权、日志安全要求、不必要的服务、启动项、注册表、会话设置等配置；

▲e. 基线配置核查工具，对扫描失败的设备 and 检查项有非常准确的失败信息反馈，扫描失败的设备有非常准确的失败原因，包括用户密码错误、路由不同、协议端口未开启、远程连接数超限制等（注：提供功能服务截图证明加盖投标人鲜章）；

（3）服务要求

根据扫描的结果，每月定期出具《漏洞扫描报告》、《基线配置核查报告》。

5. 重要时期保障服务

（1）基本要求。

在重大活动、敏感时期、HW 行动期间，根据客户实际需求，派驻人员配合进行相应值

班、检查、分析、监控、加固等保障支持服务。

(2) 功能要求

a. 协助采购人制定重保时期保障方案，包括组织架构、人员调配、工具支持、监测预警、响应处置等；

b. 及时提供国内外安全威胁情报，并协助采购人开展前期风险排查及系统加固；

▲c. 重保时期，提供不少于 3 名专业网络安全技术人员到采购人现场做保障工作（提供承诺函，格式自拟，承诺函内容应包含本条相关内容）；

(3) 服务要求

根据采购人需求，提供网络安全重保服务，重保完成后提交重保总结报告。

6. 应急响应服务

(1) 基本要求

在省级电子政务外网网络平台、管理平台及相关业务系统遭遇恶意攻击、入侵或病毒感染等安全事件时，提供应急响应服务，包括不限于事件分析与定位、入侵取证调查、恢复业务系统运行、安全防护策略调整与确认等服务。提供应急演练方案编织，演练环境准备，演练实施及应急预案优化等服务。

(2) 功能要求

a. 为采购人提供 7*24 小时的应急技术和应急响应服务，对采购人发生的网络安全事件，提出应急处置建议，确定受害范围、攻击路径、固定证据、追踪溯源等。当发生安全事件时，应急服务人员必须在接到通知后 1 小时内到达客户现场；

b. 制定应急预案，根据政务外网的信息网络环境和信息安全组织架构，分析政务外网实际安全风险，编制信息安全事件应急响应预案，从应急事件的预警、发现、分析、处置和恢复等层面，规定应急响应工作流程和技术处理措施，明确应急响应人员和资源准备等；

c. 开展安全应急演练，为保障政务外网的安全稳定运行，提高系统在遇到突发事件时的可用性和业务连续性，通过应急演练工作验证应急预案和应急流程的经济性、合理性和可操作性，评估各方面人员应对安全突发事件的组织指挥能力和应急处置能力，提高应急人员应急工作熟练程度，提升全员安全意识；

d. 应急演练工作结束后，服务商应配合演练工作组及相关技术人员对演练中的监控数据进行统计和分析，认真复盘，高度凝练，输出相关的应急演练总结报告，对本次演练工作中获得的成果、经验以及需要改进的问题进行总结；

▲e. 在应急演练服务中，服务商需提供专业化的演练工具，且具备合法知识产权，包括工具应有：专业的网络安全事件应急处置工具箱，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》；专业的网络安全演练系统，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记



证书》。

(3) 服务要求

服务期间，服务供应商应急响应服务次数不限，并提供 1 次应急演练服务。提供《应急响应报告》（按需）和《应急演练报告》。

7. 驻场安全服务

(1) 基本要求

派驻 1 名技术人员提供 5*8 小时驻场服务，开展网络安全事件监控、检查、处理等相关服务。牵头开展省级电子政务外网资产台账更新、接入台账更新、IP 地址更新、VPN 台账更新、网络拓扑更新等服务。

(2) 功能要求

a. 安全设备巡检：安全设备软、硬件健康性检查，安全策略检查、及安全日志分析等。进行日常的监控（5*8），监控硬件设备的 CPU 和内存使用率、系统日志是否有报错、磁盘容量是否已满、网络连通性；

b. 对采购人的网络运行状况进行监控，及时发现攻击事件或可疑行为，并分析相关事件日志，实时安全状况监控、安全事件检测分析、安全事件预处理、监控数据统计汇报；

c. 安全策略优化：提供安全设备策略分析，发现影响性能、无效、过期、冗余、宽泛、不明确用途等情况的策略，根据分析结果优化调整策略；分析采购人信息系统业务流程及实际数据流，根据实际访问需求规划边界访问控制策略；

d. 安全检查：协助采购人制定安全自查计划并开展自查工作，在安全自查和安全整改以及国家相关部门的信息安全检查期间提供全过程的技术支持，帮助采购人全面掌握信息安全现状，及时发现安全问题并进行完善性修复，切实提高信息安全保障水平，顺利通过安全检查工作；

e. 安全通告：协助采购人处理国家电子政务管理中心和市州电子政务部门的安全通告；

f. 文档整理：牵头开展省级电子政务外网资产台账更新、接入台账更新、IP 地址更新、VPN 台账更新、网络拓扑更新等服务；

g. 安全事件分析：对安全系统及设备日志进行分析，及时发现攻击事件和可疑行为，提供事件分析报告；

h. 在发现或发生安全事件后应配合相关汇报、跟踪、总结汇报、记录工作；

i. 其他服务：对采购人提供其他网络安全方面的运维支持服务。

(3) 服务要求

驻场运维人员需按照采购人的要求，进行日常安全运维工作，提供以下相关报告：

《安全巡检报告》（每日）；



- 《安全监控报告》（每周）；
- 《安全策略优化报告》（每月）；
- 《安全检查报告》（按需）；
- 《安全通告》（按需）；
- 《资产台账》（按需）。

8. 安全咨询服务

（1）基本要求

协助采购人更新、修订信息安全保障体系相关文件和细化各类操作流程以及规范，协助用户更新、修订各类安全管理制度，通过审批、发布流程使各类安全管理制度。

（2）功能要求

- a. 根据采购人实际的安全管理体系，协助采购人制定安全管理体系文件编写计划、文件、讨论评审安全管理体系文件。
- b. 协助采购人推进各项控制措施的实施，检查已建立的体系是否符合 ISO27001 标准以及组织规范要求，落实安全管理组织，部署安全控制措施，运行安全控制程序；
- c. 通过文档查阅、顾问访谈、技术检测等方式辅导开展体系内审；
- d. 协助采购人对信息安全管理体系进行预审，协助采购人对安全管理制度文档的问题进行整改。

（3）服务要求

协助采购人更新、修订信息安全保障体系相关文件，包括《四川省电子政务外网建设管理办法》、《四川省电子政务外网网络和信息安全实施细则》等。

9. 安全培训服务

（1）基本要求

网络安全近年来迅速的发展，各种安全技术和安全攻击手段不断更新，对采购人技术人员和相关管理人员进行系统的网络安全技能和知识的提升，以满足当前网络安全形势和今后日常工作的要求。

（2）功能要求

- a. 提供基于等级保护、应急响应等相关课程的培训；
- b. 提供安全基础知识、安全形势、国家法律法规等相关课程的培训。

（3）服务要求

根据采购人的实际需求，提供每年 1 次的网络安全培训，并提供《网络安全培训讲义》。

★（三）实施要求（如投标人需针对本项目开展集中建设则按以下要求执行）

1、项目实施与管理



投标人应制定详细的项目实施计划，并提供项目实施的人员保障方案。

2、项目工期要求

签定合同后 10 个日历日内完成设备到货、集成、安装、调试，保证系统顺利进入试运行。（若 10 个日历日内不能按约定完成，须要提前告知采购人顺延完成期限，采购人同意后方可顺延）

3、技术文档要求（履约时提供）

所有设备具备全套的中文（或英文）技术文档手册、资料；投标方应提供与设备相关的所有技术文档和资料（含项目实施及验收报告），并且均应以磁介质（或光盘）和纸张为载体，文件格式为 Word 文档。

★（四）服务评价指标和服务评价成绩

根据国家、省上关于进一步加强电子政务外网建设工作要求，切实提升四川省级电子政务外网运维服务质量和水平，为政务部门提供安全、平稳的网络保障，四川省级电子政务外网日常运维服务实行运维服务成绩评价机制，即根据运维服务指标和运维服务评价标准对投标人提供的日常运维服务进行评价，确定服务评价成绩。

1、服务评价指标

（1）一类服务评价指标：运行质量和服务等级

按照本项目运行实际需求，明确不同链路的运行质量和服务要求，详见本包项目概述。

（2）二类服务评价指标：运维服务规范化程度

各类服务报告和通报是否按照规定的时限和要求进行提交和发布；各类运维服务工单是否按照规定的时限和要求进行执行并实现完整的闭环管理。

（3）三类服务评价指标：运维服务专业化能力

运维服务团队各类人员配备到位情况，运维服务人员岗位履职和工作任务执行情况。

（4）四类服务评价指标：各类运维服务事件分类。

按照事件影响程度和范围分为严重运维服务事件、重大运维服务事件和一般运维服务事件等三大类。

2、各类运维服务事件的定义

（1）严重运维服务事件：对四川省级电子政务外网运行造成严重影响的运维服务事件，包括但不限于：a. 受到网络安全攻击，或发生安全事件，导致四川省级电子政务外网大面积中断（影响全网接入单位超过 10%）、国家及全省重大应用系统 10 个以上瘫痪或访问故障，超过 2 小时的；b. 因投标人原因，导致四川省级电子政务外网安全防护信息泄密给任何非授权第三方，或在互联网上出现投标人运维服务过程相关各类信息等发生严重后果的。

（2）重大运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成重大影响的运维服

务事件，包括但不限于：a. 受到网络安全攻击，或发生安全事件，导致局部网络中断（受影响到位超过 10 个）、10 个以上重要应用系统瘫痪或访问故障，超过 2 小时的；b. 重大故障处理过程中未按照招标文件相关要求时间向四川省电子政务外网管理中心相关人员通知处理进度和结果，导致故障判断和故障处理出现严重偏差，影响故障恢复时间的；c. 发生病毒传播、违规外联、异常流量等安全事件未及时发现处置被国家主管部门通报 20 次以上；

（3）一般运维服务事件：主要指对四川省级电子政务外网运行造成部分影响或性能下降的运维服务事件，包括但不限于：a. 发生因病毒、入侵攻击等异常行为，导致服务器或计算机终端不能正常工作超过 2 小时；b. 发生病毒传播、违规外联、异常流量等安全事件未及时发现并处置每被国家主管部门通报 12 次。

3、服务评价成绩

四川省级电子政务外网服务评价成绩实行 100 分制，以半年服务期为 1 个评价周期，1 个评价周期内各投标人基础服务评价成绩 85 分。四川省电子政务外网管理中心根据投标人提供网络的运行质量和服务水平、各项日常运维服务进行评分，服务评价成绩高于或者等于 90 分，视为服务优良；服务评价成绩高于或者等于 80 分，视为服务合格；服务评价成绩低于 80 分且高于或等于 70 分，扣减运维服务合同总金额的 1%；服务评价成绩低于 70 分且高于或等于 60 分，扣减运维服务合同总金额的 5%；服务评价成绩低于 60 分，视为运维服务不合格，扣减运维服务合同总金额的 10%，经整改仍不合格的，采购人有权终止合同。

（1）服务评价成绩扣分标准

- a. 发生违反一类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.5 分至 2 分；
- b. 发生违反二类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- c. 发生违反三类运维服务评价指标的任何事件，视情节每次扣 0.2 分至 2 分；
- d. 发生违反四类运维服务评价指标的事件，严重运维服务事件视情节每次扣 6 至 10 分并扣减运维服务合同总金额不低于 5%，重大运维服务事件视情节每次扣 3 至 5 分并扣减运维服务合同总金额不低于 2%，一般运维服务事件视情节每次扣 0.5 至 2 分。

按照招标文件要求发生其它应当扣分的情况，视情节每次扣 0.1 分至 1 分。

（2）服务评价成绩加分标准

a. 从四川省级电子政务外网运行管理和运维服务工作实际出发，提供合理化建议经四川省电子政务外网管理中心认可并实施后，显著提高网络运行质量和服务水平，取得显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

b. 为四川省级电子政务外网运维服务工作提供自备的专业工具和信息化手段，显著提高服务工作规范化和专业化水平，在实际工作中产生显著效益，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。



c. 运维团队踏实工作，热情服务，运维服务工作受到四川省大数据中心或上级主管部门领导口头表扬或政务部门书面表扬的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

d. 积极按照四川省电子政务外网管理中心要求，出色完成各类临时、应急或运维服务工作任务之外的其它任务的，经四川省电子政务外网管理中心书面认可的，视情节可以加 0.5 至 2 分。

(3) 不可抗力因素

确因《中华人民共和国民法典》相关规定因不可抗力因素导致各类传输链路或设备故障的，投标人积极开展紧急处置并在规定时间内将相关情况主动报告采购人的，不纳入服务评价成绩扣分范围。

注：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。