

第五章 采购需求



一、采购需求表

名称 内容	萍乡市公安局交管支队机房设备搬迁服务
数量	1项
服务期	签订合同后,30%核心业务设备需在搬迁准备开始24小时内完成迁移并恢复业务;非核心业务设备需在72小时内完成迁移并恢复业务,整体搬迁需在3个月内完成全部搬迁、验收与交付。
服务地点	采购人指定地点
备注	

二、采购要求



(一) 服务需求

一、项目背景：

萍乡市公安局交通管理支队大楼信息化基础设施依托8楼机房承载，随着大数据平台及视频监控系统的快速部署，现有机房资源已严重制约业务发展，其中8楼机房空间狭小，设施老旧，业务可扩展空间已达到上限。为满足市交管支队信息化建设快速发展需要，加快推进数字化转型战略部署，现拟将8楼核心机房设备整体搬迁到萍乡市公安局监管中心（萍乡市公安局大数据中心机房）。

二、项目目标：

本项目将以尽量不影响萍乡市交管支队的日常工作或将影响降低到最低为前提，在目标时间内完成机房搬迁工作。保证重要的应用系统、设备停机时间在规定范围内，尽量缩小其他系统的停机时间，减少因此带来的不便和损失。并且在搬迁以后，继续跟踪设备及系统的运行情况，随时处理系统运行的异常情况，保障萍乡市交管支队业务正常有序地运行。

三、项目需求：

本次搬迁对**8楼机房**内的约318台设备搬迁，承载核心业务的设备迁移需24小时内完成且业务恢复；承载非核心业务的设备迁移需**72小时**内完成且业务恢复，要满足各应用系统在可接受中断时长内，完成设备搬迁，系统运行可用的前提下，做好搬迁准备、搬迁实施和搬迁收尾三大阶段。全面负责本项目相关联的搬迁进行统一管理和协调，制定统一的搬迁计划。

(1) 全面清理设备及系统资源并递交《数据收集报告》。

(2) 机房搬迁前期调研及技术交流并递交《应用关联分析报告》和《业务影响分析报告》。

(3) 新机房规划并提交新机房机柜布局设计文件（分别提出该设备在搬迁中采用机柜整体搬迁还是分拆搬迁的设计）。

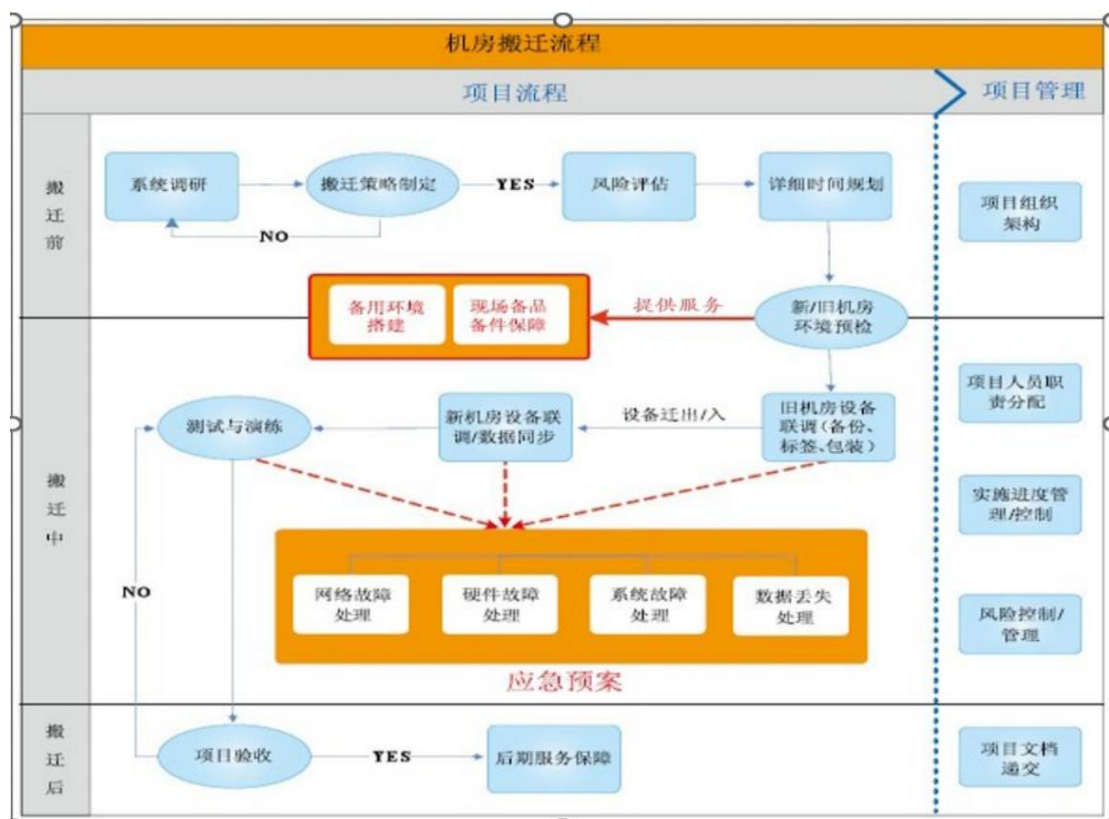
(4) 搬迁前的设备健康检查，并递交详细的《设备健康检查登记表》。



(5) 确定搬迁策略和计划并递交《搬迁策略报告》、《搬迁详细计划》、《机房搬迁流程》、《搬迁应急方案》、《演练方案》和《演练报告》、《搬迁后系统运维管理建议》、并递交详细的《机房搬迁指挥控制手册》。将所有设备根据搬迁策略定义的批次和时间要求，安全地将设备搬迁至新数据中心，具体服务包括（但不限于）如下：

- (1) 物理搬迁工具提供（如叉车、吊车、货车等）
- (2) IT设备装箱及标签作业
- (3) IT设备物理搬迁服务提供
- (4) 搬迁过程物流跟踪及监督管理
- (5) 搬迁物流人员保障

本次搬迁具体实施流程图如下所示：



搬迁收尾阶段：设备搬迁结束后，对新机房进行标准化作业工作，如对设备连接跳线（包括RJ45跳线，光纤跳线，电源线和KVM线等）按要求进行整理，对

所有跳线与设备进行专业标识（用专业打标签工具和专业标标签纸）等，标签数据需对接资产管理系统。并达到搬迁验收标准。



搬迁保障：1、搬迁过程中需购买运输保险及备有应急备品备件，对搬迁设备，中标方应根据设备类型、种类等，共配备不少于20台设备的对应备件（关键设备备件率 $\geq 10\%$ 、必须提供300T容量以上的备份设备（如存储设备需备控制器、电源模块等）用于应对在搬迁或系统上架调试中，因设备故障导致无法启动，进行临时替换，待原厂设备到货后，再予以替换归还。

2、以及在搬迁实施前使用备份软件对所有服务器及存储设备中的数据进行全量备份数据。

在搬迁完成后使用监控系统持续监控数据库及网络运行状态，及时排查延迟、性能异常等隐患，对业务系统发生故障进行及时监控，能精准发现业务响应缓慢、访问操作异常等风险，及时识别网络拥塞、时延过高、丢包重传等隐患，实现业务与网络性能问题可监测、可定位、可处置。

3、搬迁过程中出现的设备故障需要得到设备原厂商、原服务厂商的技术支持和故障解决，如搬迁的设备不在质保期内需产生的费用，由中标单位负责承担并协调。

4、搬迁过程中的数据安全责任由中标方承担，如有发生数据丢失，应在2天内恢复数据直至能够正常使用状态。

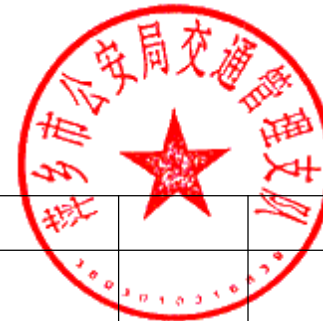


采购清单

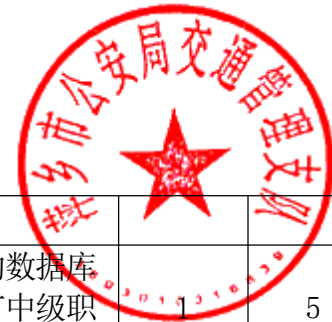
一、搬迁部分

1、信息系统设备搬迁工程师服务费（TI设备暂定318台，具体以实际发生为准。）

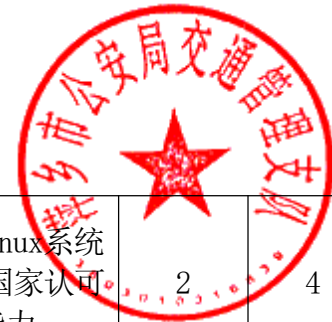
序号	实施阶段	服务模块	服务详细描述	交付工程师级别	服务工程师类别	服务工程师能力	交付所需工程师数量	交付时间(天)
1		机房系统设备资产调研	包括设备位置、型号、序列号、硬件配置、业务系统、IP地址、保修状态、硬件状态等信息。	中级工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上；安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	3	2
2	搬迁前阶段	X86服务器详细调研	应用名称及IP地址； 设备归属科室部门及负责人； 网卡对端连接设备和接口位置； HBA卡对端连接设备及接口位置。	中级工程师	系统工程师	具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；	4	12
3		SAN网络详细调研	SAN网络交换机基础信息； Flogin端口WWN号； Flogin端口对端连接设备及接口	中级工程师	存储工程师	具有国家认可数据备份恢复技术能力	2	5



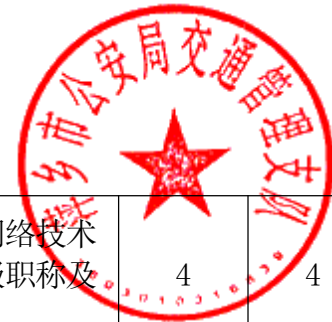
			位置。					
4		存储详细调研	存储target端口位置及WWN; 存储池、Raid组信息; 存储卷组及卷组下LUN信息; 存储主机组及主机组下主机、启动器WWN; 存储映射对应关系梳理。	中级工程师	存储工程师	具有国家认可数据备份恢复技术能力	2	5
5		网络设备详细调研	网络设备名称及IP地址、设备配置核对; 网络设备归属科室部门及负责人; 网络设备接口对端连接设备和接口位置; 网络设备网络拓扑图及专线梳理。	中级工程师	网络工程师	具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上;	2	15
6		安全设备详细调研	安全设备名称及IP地址、设备配置核对; 安全设备归属科室部门及负责人; 安全设备接口对端连接设备和接口位置; 安全设备网络拓扑图梳理;	中级工程师	安全工程师	具有国家认可安全技术能力。	2	10



			安全设备策略信息梳理。					
7		数据库详细调研	数据库详细调研。	高级工程师	数据库工程师	具有国家认可的数据库技术能力且具有中级职称及以上	1	5
8		新机房环境准备确认	设备摆放位置； 空调外机摆放点； UPS主机摆放位； 电池组摆放位置； 冷通道摆放位置。	中级工程师	电力工程师、制冷工程师	电力工程师：具有国家认可低压及高压操作上岗技术能力；制冷工程师：具有国家认可制冷操作技术能力	2	1
9		搬迁准备服务	核查搬迁路线、运输情况。	中级工程师	系统工程师	具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；	2	1
10	新机房现场环境实勘调研（机房环境、UPS供电、设备摆放位置、PDU接口标准及个数、走线方式、线缆长度估算等）。		中级工程师	系统工程师	具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；	2	2	
11	新机房设备摆放位置规划及机柜图制作。		中级工程师	系统工程师	具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；	2	2	
12	搬迁前提前布置线缆，贴标		中级工程师	网络工程师	具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上；	5	7	



13			搬迁方案编写及详细实施计划制定	中级工程师	系统工程师	具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力；	2	4
14	搬迁实施阶段（预计3批次）		硬件设备关机、线缆及导轨拆卸、下架、硬件设备物理除尘	初级工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力； 网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上； 安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	10	1
15	搬迁实施阶段（预计3批次）		硬件设备包装拆除、导轨安装、上架及电源线连接	初级工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力； 网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上； 安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	10	2
16			机柜、设备及线缆标签打印及标签张贴	初级工程师	网络工程师	具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上；	4	6



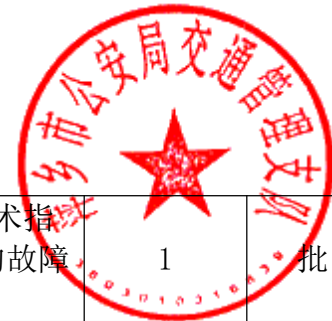
17			光纤线、网线铺设及连接	初级 工程师	网络 工程师	具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上；	4	4
18			硬件设备加电、调试及业务验证	中级 工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力； 网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上； 安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	5	1
19			理线、扎线	中级 工程师	网络 工程师	具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上；	4	3
20	搬迁收尾阶段	搬迁收尾服务	每次搬迁后，业务现场保障2天（预计3批次）	中级 工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力； 网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上； 安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	2	2



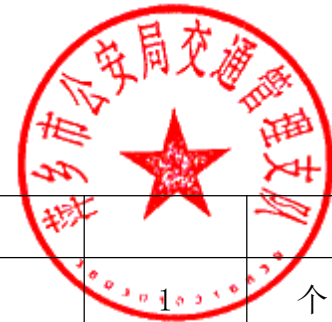
21			搬迁竣工文档编制归档	中级工程师	系统工程师、网络工程师、安全工程师	系统工程师：具有国家认可Linux系统操作能力、具有国家认可云计算服务能力； 网络工程师：具有国家认可网络技术能力且具有中级职称及以上； 安全工程师：具有国家认可安全技术能力。	2	5
22	搬迁技术总负责	整体技术支持服务	具备掌握全局的技术能力，技术方案制定和管控	技术经理	技术经理	该技术经理具备国家认可的系统规划管理能力、信息安全管理能力、操作系统服务能力、网络技术服务能力	1	15
23	搬迁整体协调管理阶段	项目管理服务	项目整体沟通、协调及进度管控	项目经理	项目经理	该项目经理具有国家认可系统规划与管理能力、信息系统项目管理能力、项目质量管理服务能力、系统分析能力	1	15



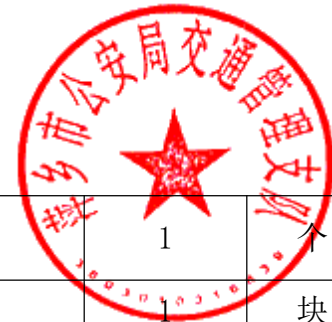
2、设备转运								
24	IT设备搬运	IT信息设备 搬迁(预计3 批次)	IT信息设备搬迁	运输队	318台设备, 预计3批次搬完, 每次 需2辆车, 每批次搬迁安排4名专业 的搬运工	3批次	2车次	
25	搬迁运输险	搬迁时购买 设备运输保 险	设备运输保险		针对搬迁的318台设备购买设备运输险			
26	运输包装	搬迁时打包 、防震	设备运输包装箱、防震泡沫、 打包		设备运输包装箱、防震泡沫、打包带等			
3、原厂技术支持服务								
27	原厂技术支 持	厂家技术支 持	金盾视频运维系统	厂商	搬迁过程中技术指 导、搬迁前后的故障 解决	1	批	
28		厂家技术支 持	合众边界设备	厂商	搬迁过程中技术指 导、搬迁前后的故障 解决	1	批	
29		厂家技术支 持	酒驾系统	厂商	搬迁过程中技术指 导、搬迁前后的故障 解决	1	批	
30		厂家技术支 持	生物检材系统	厂商	搬迁过程中技术指 导、搬迁前后的故障 解决	1	批	



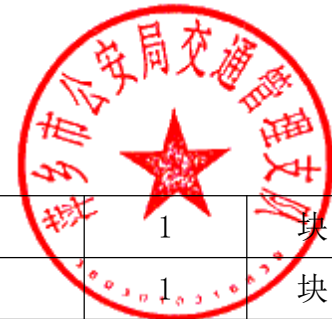
31		厂家技术支持	三所	厂商		搬迁过程中技术指导、搬迁前后的故障解决	1	批
32		厂家技术支持	浪潮超融合	厂商		搬迁过程中技术指导、搬迁前后的故障解决	1	批
33		厂家技术支持	宇视科技、海康威视、闪马智能、眼控科技、原力智联、STRATUS、邦诺、宏杉macrosan、利普、吉大正元、新天地车管档案、科达厂家的技术支持				1	批
4、搬迁辅材（以现场实际发生更换为准，包含但不限于）								
34	辅材	搬迁所需辅材	设备标签、线缆标签、魔术贴、扎带、胶带、螺丝、螺母、拆卸工具、寻线仪、网线钳、打光笔搬运工具等辅材以及搬迁运维工具				1	项
6、搬迁备品备件及设备维修（以现场实际发生更换为准，包含但不限于）								
35	AS2200G2硬盘		Flash 128G硬盘				1	块
36	AS2200G2电源		750W电源				1	个
37	NF5270M3硬盘		1T/SATA/7.2K硬盘				1	块
38	NF5270M3电源		700W				1	个
39	NF5270M6硬盘		4T STAT 7.2K 3.5寸硬盘				1	块



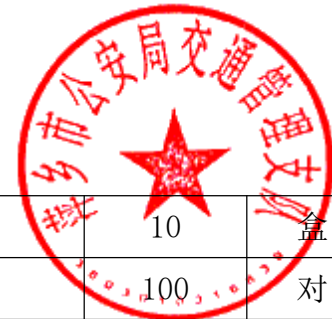
	盘			
40	NF5270M6电源	550W		个
41	NF5280M3硬盘	300G/SAS/10K/2.5寸硬盘	1	块
42	NF5280M3电源	700W	1	个
43	NF5280M4硬盘	600G SAS 10K 2.5寸硬盘	2	块
44	NF5280M4硬盘	300G SAS 10K 2.5寸硬盘	1	块
45	NF5280M4硬盘	2T SAS 7.2K 2.5寸硬盘	1	块
46	NF5280M4电源	700W	1	个
47	NF5280M5硬盘	1.2T SAS 10K	2	块
48	NF5280M5硬盘	600G SAS 10K 2.5寸硬盘	1	块
49	NF5280M5电源	550W	1	个
50	NF5280M6硬盘	10T SATA 7.2K	1	块
51	NF5280M6硬盘	4T SATA 7.2K	1	块



52	NF5280M6电源	550W	1	个
53	R420硬盘	300G SAS 15K 3.5寸	1	块
54	R420电源	电源	1	个
55	R4900 G3硬盘	600G SAS 10K	1	块
56	R4900 G3硬盘	2T SATA 7.2K	1	块
57	R4900 G3电源	电源	1	个
58	R620 G30硬盘	600GB SAS 15K	1	块
59	R620 G30电源	电源	1	个
60	RH2288V3硬盘	300G SAS 10K 02310YCM	1	块
61	RH2288V3硬盘	900G SAS 10K 02311HAK	1	块
62	RH2288V3硬盘	600G SAS 15K 02311AYF	1	块
63	RH2288V3硬盘硬盘	3T SATA 7.2K 02311AYU	1	块
64	RH2288V3电源	电源	1	个



65	AS5600硬盘	400G SSD CA07670-E751	1	块
66	AS5600硬盘	900G SAS 10K CA07670-E714	1	块
67	5300V3硬盘	900G SAS 10K 02350BVQ	2	块
68	MOSS3036G2 硬盘	8T 7.2K 3.5寸硬盘	1	块
69	MOFS3036G2 硬盘	480G SSD 0255Y016	1	块
70	(S12708)ET 1D2X16SSC0 板卡	16端口万兆以太网光接口板 (SC, SFP+)	1	块
71	(S12708)ET 1D2T36SEA0 板卡	36端口十兆/百兆/千兆以太网电接口和12端口百兆/千兆以太网光接口板 (EA, RJ45/SFP)	1	块
72	(S7003X)LS CM2CGP24TS SC8板卡	交换路由引擎模块 ,24端口千兆以太网光接口 (SFP, LC)+4端口万兆以太网光接口 (SFP+, LC) (SC)	1	块
73	(S7003X)LS CM2GT48SC8 板卡	48端口千兆以太网电接口模块 (RJ45) (SC)	1	块
74	网络跳线	6类非屏蔽网络跳线 (3M)	300	根
75	网络跳线	6类非屏蔽网络跳线 (5M)	300	根
76	网络跳线	6类非屏蔽网络跳线 (10M)	200	根
77	网络跳线	6类非屏蔽网线305米	2	箱



78	水晶头	六类水晶头，一盒100个	10	盒
79	光纤跳线	LC-LC万兆多模OM3双芯光纤跳线（3米）	100	对
80	光纤跳线	LC-LC万兆多模OM3双芯光纤跳线（5米）	250	对
81	光纤跳线	LC-LC万兆多模OM3双芯光纤跳线（10米）	150	对
82	光纤跳线	LC-LC万兆多模OM3双芯光纤跳线（15米）	20	对
83	光纤跳线	LC-LC万兆多模OM3双芯光纤跳线（20米）	20	对
84	理线架	1U12孔理线器	40	个
85	光缆	24芯室内多模光缆OM3	480	米
86	ODF架	24芯LC ODF架（子框）	12	个
87	束状尾纤	LC万兆多模OM3束状尾纤（1.5米）	288	根
88	LC双工法兰	LC双工法兰	144	个
89	熔纤盘	12芯一体化托盘	12	个
90	熔纤服务	熔纤	288	芯
91	配线架	24口配线架含模块	10	个
92	机房搬迁所需电源线（预计500根）	1.8M C13接口电源线	500	根
93	线路整理	原交管支队大楼3个弱电间线路规划重新整理	1	项



二、货物部分（机房新增设备）				
94	服务器	1. 国产信创CPU*2颗, 每颗CPU核心数 ≥ 16 核, 每颗CPU主频 ≥ 2.5 GHz; 2. 内存 ≥ 128 GB 3200MHz DDR4内存; 支持扩展 ≥ 16 个内存插槽, 最大容量2TB, 支持内存纠错等高级功能; 3. 硬盘*3块 ≥ 4 TB SATA 硬盘 最大可支持前置12块硬盘+4块后置硬盘+内置2块M.2 SSD硬盘, 前置支持SAS/SATA/NVMe硬盘混插; 其中NVMe 硬盘可支持 8块; 4. RAID配置: 支持RAID 0/1/10/50等, 可配置 ≥ 2 GB Cache, 支持电容掉电保护; 5. 网卡配置: ≥ 2 个千兆网口, 支持NC-SI、网络唤醒、边带管理等功能板载1个千兆管理专用以太网口; 6. 安全性能: 支持TCM和TPM安全模块; 配置机箱入侵检测, 在外部打开机箱盖时提供报警功能;	4	台
95	接入交换机 (20台)	1、交换容量 ≥ 672 Gbps, 包转发率 ≥ 126 Mpps; 2、设备内置图形化操作的方式, 实现对网络的统一运维及管理; 3、支持Telemetry技术, 可通过GRPC协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台, 运维平台针对实时数据进行分析, 可实现网络质量回溯; 4、支持用户分级管理和口令保护, 支持SSH2.0, 支持端口隔离, 支持 802.1X, 支持端口安全, 支持MAC地址认证; 5、支持实现ERPS功能, 能够快速阻断环路, 链路收敛时间 ≤ 50 ms; 6、支持端口镜像、支持远程镜像; 7、单台配置: ≥ 24 个千兆电口, ≥ 4 个万兆光口; 配置 ≥ 4 个万兆多模块(万兆多模块本机使用2个, 对端使用2个)	20	台
96	楼层接入交换机 (6台)	1、性能: 整机交换容量 ≥ 672 Gbps/6.72Tbps; 转发性能 $\geq 144/166$ Mpps; 2、端口: ≥ 48 *千兆电+4*千兆SFP; 3、MAC地址表 ≥ 16 K, IPv4路由表容量 ≥ 512 , ARP ≥ 1 K; 4、支持IPv4/IPv6静态路由, 支持RIP/RIPng, OSPFV2/V3;	6	台

	<p>5、交换机支持≥9台物理设备虚拟化技术，支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成MAC和IP地址的重配置，无需手动干预；</p> <p>6、实现ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间≤50ms；</p> <p>7、支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms，支持支持Smartlink，支持支持PVST功能。</p>		
--	---	--	--



商务条件



1、**服务地点：**采购人指定地点。

2、**服务期限及履约保证：**1)、服务期限：签订合同后，30%核心业务设备需在搬迁准备开始24小时内完成迁移并恢复业务；非核心业务设备需在72小时内完成迁移并恢复业务，整体搬迁需在3个月内完成全部搬迁、验收与交付。

2)、履约保证：如果供应商没有按照合同规定完成或未能按要求恢复数据的，甲方可以在服务款中扣除违约赔偿金，违约赔偿费的最高限额为项目金额的0.5%-5%。如果供应商在达到最高限额后无正当理由仍不能完成的，采购人有权终止合同，产生的一切损失由供应商承担。

3、**付款方式：**所有设备安全运输至新机房并完成就位/上架并完成调试完成后支付合同金额的40%；提交完整的项目文档(最终版详细搬迁记录、测试报告、配置文档更新、竣工图、资产对照表、维保信息转移文件并通过验收后支付合同金额的50%；一年后支付合同金额的10%。中标人须同时向采购人提供相应金额的正式发票。)

4、报价要求：

4.1)、本报价为完全交钥匙工程总包价。供应商须负责从原机房设备拆卸开始，直至所有设备在新机房指定位置安装、调试、验收合格并交付采购人正常使用的全部工作、服务、材料、费用和 risk。

4.2)、供应商应根据本要求，提供唯一的总包人民币报价。该报价应包含完成本项目所必需的一切成本、费用、利润、税金、风险、中标服务费及不可预见费。

4.3)、除合同另有明确规定外，采购人不再支付本报价涵盖范围内的任何其他费用。供应商在报价时应充分预见并考虑所有可能发生的费用。

5、安全及保密要求：

5.1)、基于保密要求，中标人及项目成员应与采购人签订保密协议。



5.2)、项目成员必须遵守采购人的各项规章制度严禁项目成员进入与项目工作无关的区域,动用与项目工作无关的物品;如违反相关规定的,采购人有权追究相应责任。

5.3)、本项目中标人在服务过程中应加强安全生产管理非因采购人原因,合同履约期内发生安全事故,采购人不承担责任。

5.4)、保密要求:数据迁移全程加密传输,存储介质销毁需符合《国家秘密载体销毁管理规定》。

6、质保期及售后服务:

6.1)、质量保证期:本项目中标合同项下综合布线及实际发生的备品备件自服务验收合格之日起质保3年(磋商文件有其他要求的从其要求)。

6.2)、在质保期内,成交供应商须满足7*24小时售后服务,接到设备故障通知后及时响应并解决故障,电话不能解决的,48小时内到达现场。

6.3)、质保期内所有货物保修服务方式均为上门保修,即由成交供应商派员到设备使用现场维修、维护、更换配件。由此产生的一切费用均由成交供应商承担。

6.4)、成交供应商免费培训操作人员,培训应包括所有设备的技术维护培训和管理、应用培训(培训费用包含在投标报价中)直至操作人员对操作技术完全掌握为止。

7、质保期外服务要求:质量保证期过后,中标人应同样提供免费电话咨询服务,并应承诺提供上门维护服务。

8、验收及要求:

8.1)、验收人员由采购方、成交供应商并邀请相关部门共同参与验收。

8.2)、验收:本项目所有设备安全运输至新机房并完成就位/上架并稳定运行后,所有系统功能运行正常,项目绩效评价完成后,由中标人提供验收相关材料,在收到验收相关材料后可进行验收。中标人应向采购人提出书面验收申请,经采购人审核通过后,组织验收小组进行项目验收。中标人在验收合格后的一个

月内，按要求向采购人进行全部完整、准确的技术文档的移交。由于移交文档不完整、不准确造成的采购人的损失由中标人承担。

8.3)、提交文档要求：中标人应提供整个项目实施过程中所产生和需向采购人提交的(最终版详细搬迁记录、测试报告、配置文档更新、竣工图、资产对照表、维保信息转移文件)。

9. 其他要求

9.1)、中标人自领取中标通知书三十日内须与采购人签订采购合同。

9.2)、中标人与采购人签订采购合同后，必须按照合同约定时间开展工作，否则采购人有权取消合同，造成的一切损失和法律责任均由中标人承担。

9.3)、投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，若提供虚假材料经查实后，移交行政监管部门，并进行处罚。

9.4)、中标人如果放弃中标需要有合理理由，否则属于失信行为，监管部门可以将其记入失信记录并处罚。

