|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  参数性质 |  序号 |  技术参数与性能指标 |
|  | 1 | 服务范围本次运维服务范围包括传输系统、网管系统、程控交换系统、ODF光纤配线架、传输系统配套备用供电系统（通信电源、配电柜、UPS及电池）、通信设备环境等。通信系统维护清单

| 序号 | 类型 | 设备品牌型号 | 数量（套） |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | SDH | 华为Metro3000（Optix 2500+ | 2 |
| 2 | 华为 OSN 7500 | 1 |
| 3 | 华为 OSN 3500 | 1 |
| 4 | 中兴 ZMP S385 | 2 |
| 5 | OTN | 华为 OSN 9800 | 1 |
| 6 | 中兴 ZXONE8700 | 1 |
| 7 | 程控交换机 | 华为 CC8808 | 2 |
| 8 | ODF光纤配线架 | / | 1 |
| 9 | 电源电源 | 艾默生PS48300 电源柜 | 1 |
| 10 | 中兴 新S385 ZXDU48 电源柜 | 1 |
| 11 | 华为新 7500 3500 ETP4890 电源柜 | 1 |
| 12 | 中兴 OTN 电源柜 | 1 |
| 13 | 华为 OTN 电源柜 | 1 |
| 14 | 网管 | 华为U2000 SDH 网管 | 1 |
| 15 | 华为 NCE OTN 网管 | 1 |
| 16 | 中兴U31 OTN 网管 | 1 |
| 17 | 中兴U31 SDH 网管 | 1 |
| 18 | 华为 C&C 08 网管 | 1 |
| 19 | 华为 SYNLOCK 网管 | 1 |
| 20 | 蓄电池 | 24块2V 200 Ah（中兴 SDH） | 2 |
| 21 | 24块 2V 200 Ah（华为SDH） | 2 |
| 22 | 4块48V200 Ah（中兴 OTN） | 1 |
| 23 | 4块48V200 Ah（华为 OTN） | 1 |
| 24 | 其它通信相关协议转换设备、通信环境等 |

二、服务内容供应商应安排驻场运维工程师提供5\*8小时的传输设备、网管系统、程控交换设备、ODF光纤配线架、配套的备用供电系统等运行情况进行现场巡检、实时监测和预警服务。常规时期现场巡检不少于每天2次，特殊时期，如电力故障或重保期间现场巡检不少于每天4次，并做好每日巡检记录。如出现设备故障问题，及时协助省中心协调相关厂商进行维修，并做好事件记录和故障报告的编写工作。通信系统维护内容

| 序号 | 服务名称 | 服务描述 | 服务时间 | 服务频度 | 交付方式 | 交付成果 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 传输设备运行监控 | （1）通过现场巡查的方式对中心机房传输硬件设备的运行状态进行巡检、记录。（2）如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。 | 每周5\*8小时 | （1）巡检：2次/天，特殊情况下4次/天；（2）发生故障时 | 现场 | （1）《巡检报告》；（2）《服务事件记录》、《故障报告》 |
| 2 | 网管系统运行监测 | （1）通过现场巡查的方式对中心网管系统的运行状态进行巡检、记录。（2）对中心网管系统日志进行监测，及时通告、处置相关告警。（3）如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。 | 每周5\*8小时 | （1）巡检：2次/天，特殊情况下4次/天；（2）发生故障时 | 现场 | （1）《巡检报告》；（2）《服务事件记录》、《故障报告》 |
| 3 | ODF光纤配线架运行监测 | 通过现场巡查方式对ODF光纤配线架的检查连接状态和光纤的外观损耗情况并进行巡检和记录。应定期对ODF光纤配线架清洁避免灰尘和污垢的积累影响光信号的传输。（3）如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。 | 每周5\*8小时 | （1）巡检：2次/天，特殊情况下4次/天；（2）发生故障时 | 现场 | （1）《巡检报告》；（2）《服务事件记录》、《故障报告》 |
| 4 | 程控交换系统运行监测 | （1）通过现场巡查的方式对中心程控交换系统的运行状态进行巡检、记录。（2）如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。 | 每周5\*8小时 | （1）巡检：2次/天，特殊情况下4次/天；（2）发生故障时 | 现场 | （1）《巡检报告》；（2）《服务事件记录》、《故障报告》 |
| 5 | 传输系统配套备用供电系统运行监测 | （1）通过现场巡查的方式对中心传输系统配套电源的运行状态进行巡检、记录。（2）在不经常停电时，每半年人为充放电一次，测试UPS电池应急运行状态。（3）如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。 | 每周5\*8小时 | （1）巡检：2次/天，特殊情况下4次/天；（2）发生故障时 | 现场 | （1）《巡检报告》；（2）《服务事件记录》、《故障报告》 |
| 6 | 传输资产管理 | 提供传输详细的时隙业务分配、光缆拓扑、设备软硬件配置、电路使用、其它各系统设备的软硬件配置、资源分配等方面的文字材料。 | 5\*8 | 1次/年 | 现场 | 《资产清单》 |

（一）传输设备运行监控1.通过现场巡查的方式对中心机房传输硬件设备的运行状态进行巡检、记录。2.如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。（二）网管系统运行监测1.通过现场巡查的方式对中心网管系统的运行状态进行巡检、记录。2.对中心网管系统日志进行监测，及时通告、处置相关告警。3.如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。（三）ODF光纤配线架运行监测1.通过现场巡查方式对ODF光纤配线架的检查连接状态和光纤的外观损耗情况并进行巡检和记录。2.定期对ODF光纤配线架清洁避免灰尘和污垢的积累影响光信号的传输。3.如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。（四）程控交换系统运行监测1.通过现场巡查的方式对中心程控交换系统的运行状态进行巡检、记录。2.如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。（五）传输系统配套备用供电系统运行监测1.通过现场巡查的方式对中心传输系统配套电源的运行状态进行巡检、记录。2.每半年人为充放电一次，测试UPS电池应急运行状态。3.如发生异常情况，应第一时间报告省中心协助省中心协调相关厂商进行故障排查和维修。（六）传输资产管理提供传输详细的时隙业务分配、光缆拓扑、设备软硬件配置、电路使用、其它各系统设备的软硬件配置、资源分配等方面的文字材料。技术支持服务（1）传输设备维护内容至少应包括：电源输出电压监测，机柜顶端指示灯、单板指示灯、设备风扇运行的状态监测、电源线连接检查、线缆标签检查及接地电阻检测等。（2）网管系统维护内容至少包括：网元检查、单板状态检查、告警及性能事件检查、保护倒换检查、高级设置检查、网关的启动关闭检查、ECC路由检查、网元时间及单板配置信息查询、NES网管数据库的转储和整理、网管数据库的备份、网管计算机的维护、各种硬件接口测试等。（3）ODF光纤配线架维护内容至少包括：ODF光纤配线架的检查连接状态和光纤外观损耗情况进行检查，对ODF光纤配线架清洁避免灰尘和污垢的积累影响光信号的传输，检查尾纤标签是否清晰、准确。（4）程控交换系统维护内容至少包括：数据维护（公共配置、中继、信令）、BAM、供电系统、时钟校准、告警系统、各级软硬件、信令链路、中继设备、接地电阻、线路检查记录、断线检查、话机故障检查、用户数据备份、保险装置性能检查、单板除尘等。（5）电源设备维护内容至少包括：参数配置检查、工作状态检查、滤尘网及风扇清洁、通信电源的交流配电单元、整流模块、直流配电单元、蓄电池组、监控系统、防雷保护等进行检查、维护。电源主机的清洁及变换器的维护；在不经常停电时，至少每半年人为充放电一次，测试蓄电池应急运行状态。蓄电池每月检查整组电池的浮充电压、单体电池浮充电压，有无漏液的情况、电池架、连接线、端子是否有松动或锈蚀等。（6）通信设备环境维护内容至少包括：设备环境变量检查、环境清洁度、温度检查、湿度检查、地面清扫、检查地板平整度、地面吸尘、地面保温层检查等；每季度进行一次地面完好度检查和排除设备周边环境可能存在的隐患；每年对通信设备环境进行深度清洁保养及全面排查可能存在的隐患。（7）至少每半年对各系统接地地线、电源线连接检查一次。（8）以上项目检查完成后，应提供传输设备的业务分配、光缆拓扑、设备软硬件配置、电路使用、其它各系统设备的软硬件配置、资源分配等方面的文字材料。（9）按月提交维护计划、维护清单、维护记录、维护总结等。（10）提供7×24小时不间断的维护技术支持、故障受理及处理。4.其他要求（1）供应商在合同签订后10日内，安排驻场运维人员到场，开展运维工作。（2）供应商应具备完善的技术支持和售后服务体系，并在服务期内承诺提供7\*24小时的电话支持服务、故障处理服务等。（3）网络故障承诺2小时到现场进行处理。 |