**附件：**

（一）设备维保主要包括以下内容：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌型号** | **数量** | **单位** |
| 1 | 核心交换机 | 华为S12708  含三块交流电源模块、双主控板、三块业务板（ET1D2T36SEA0、ET1D2S16SX2S、ET1D2X48SX2S） | 2 | 台 |
| 2 | 24口POE交换机 | 华为S628X-PWR-E | 24 | 台 |
| 3 | 48口大功率POE交换机 | 华为S5720-52X-PWR-SI-AC | 96 | 台 |
| 4 | 宿舍24口接入交换机 | 华为S628-E | 12 | 台 |
| 5 | 数据中心交换机 | 华为S7706  含两块交流电源、双主控板、四块业务板（ES0DG48CEAT0、ES0D0X12SA00、ES0D0G24SA00、ES1D2S16SX2S） | 1 | 台 |
| 6 | S5700交换机板卡扩容 | 华为ES5DO00X2S00 | 4 | 块 |
| 7 | 汇聚交换机（一） | 华为S6720-16X-LI-16S-AC | 25 | 台 |
| 8 | 汇聚交换机（二） | 华为S5721-28X-SI-24S-AC | 1 | 台 |
| 9 | 放装AP | 华为AP4050DN | 555 | 台 |
| 10 | 高密AP | 华为AP4051TN | 113 | 台 |
| 11 | 面板AP | 华为AP2051DN | 2510 | 台 |
| 12 | 防火墙（一） | 华为USG6550 | 1 | 台 |
| 13 | 防火墙（二） | 华为USG6550 | 1 | 台 |
| 14 | 万兆单模光模块 | 华为OSX010000 | 200 | 个 |
| 15 | 万兆多模光模块 | 华为OMXD30000 | 278 | 个 |
| 16 | 千兆单模光模块 | 华为SFP-GE-LX-SM1310 | 70 | 个 |
| 17 | 千兆多模光模块 | 华为eSFP-GE-SX-MM850 | 30 | 个 |
| 18 | 千兆电口模块 | 华为SFP-1000BaseT | 10 | 个 |
| 19 | 堆叠电缆 | 华为SFP-10G-CU1M | 8 | 根 |
| 20 | 校园流量加速平台 | 派网iXCache | 1 | 套 |
| 21 | IT资源管理系统 | 网瑞达IT管理系统v9.0含业务模块（WRD-ITMS-RM-50k、WRD-ITMS-IPAM-50k、WRD-ITMS-NCM-500、WRD-ITMS-IDC-50） | 1 | 套 |
| 22 | 安全托管服务 | 深信服，安全托管服务MSS | 1 | 项 |
| 23 | 运维终端 | 联想Thinkpad X280 | 3 | 台 |
| 24 | 智能网关设备 | 派网PB-26000/V2.0 | 2 | 台 |
| 25 | 日志分析审计 | 派网Panalog/V1.0 | 1 | 套 |
| 26 | DHCP系统 | 网瑞达ITMS-DHCP | 1 | 套 |
| 27 | DNS系统 | 网瑞达ITMS-DNS | 1 | 套 |
| 28 | 统一身份认证计统 | 网瑞达ITMS-AAA | 1 | 套 |
| 29 | 弱电间防盗门 | 扬子配套定制 | 11 | 扇 |
| 30 | 铝合金窗户 | 国产配套定制 | 3.5 | 平米 |
| 31 | 实木复合套装门 | 扬子配套定制 | 2 | 扇 |
| 32 | 智能门锁 | 安迅通101 | 37 | 套 |
| 33 | 分组控制器 | 安迅通PC-K11 | 37 | 台 |
| 34 | 数据服务网关 | 安迅通DSG-1601 | 1 | 台 |
| 35 | 电池充电器 | 安迅通HB-080402 | 3 | 个 |
| 36 | 备用电池组 | 安迅通ICRI8650 | 6 | 组 |
| 37 | 六类非屏蔽网线 | 一舟D165-G | 794 | 305米/箱 |
| 38 | 六类非屏蔽水晶头 | 一舟S901D | 110 | 100个/盒 |
| 39 | 42U机柜 | 智廷ZT-LS60642 | 10 | 台 |
| 40 | 18U机柜 | 图腾G26618 | 12 | 台 |
| 41 | 12U机柜 | 图腾W26612 | 4 | 台 |
| 42 | 9U机柜 | 图腾W26609 | 72 | 台 |
| 43 | PDU | 智廷ZT-P111-16A20-8 | 102 | 个 |
| 44 | 1U金属理线架 | 图腾IU金属理线架 | 118 | 个 |
| 45 | 万兆多模尾缆（4芯，80m） | 长飞LC-LC-GJPFJV-40M2-20-80m | 2 | 条 |
| 46 | 万兆多模尾缆（4芯，30m） | 长飞LC-LC-GJPFJV-40M2-20-30m | 26 | 条 |
| 47 | 万兆多模尾缆（4芯，20m） | 长飞LC-LC-GJPFJV-40M2-20-20m | 44 | 条 |
| 48 | 万兆多模尾缆（4芯，15m） | 长飞LC-LC-GJPFJV-40M2-20-15m | 9 | 条 |
| 49 | 万兆多模尾缆（4芯，10m） | 长飞LC-LC-GJPFJV-40M2-20-10m | 15 | 条 |
| 50 | 万兆多模双芯尾纤（3m） | 长飞LC/UPC-LC/UPC-OM3-LSZH-30-5M | 31 | 条 |
| 51 | 万兆单模双芯尾纤（3m） | 长飞LC/UPC-LC/UPC-22-SM-LSZH-3m | 333 | 条 |
| 52 | 主干光缆24芯单模 | 长飞GYTA-24B1.3 | 4330 | 米 |
| 53 | 主干光缆48芯单模 | 长飞GYTA-48B1.3 | 5520 | 米 |
| 54 | 主干光缆72芯单模 | 长飞GYTA-72B1.3 | 840 | 米 |
| 55 | 光纤配线架（24口48芯，LC） | 长飞GZR-1U-48LU | 11 | 套 |
| 56 | 光纤配线架（12口24芯，LC） | 长飞GZR-1U-24LU | 21 | 套 |
| 57 | 无线AP防护罩 | 国产配套定制 | 2515 | 个 |
| 58 | 桥架 | 天安配套定制 | 7180 | 米 |

（二）驻场运维服务主要包括以下内容：

1、负责校园网所有网络设备、安全设备、信息点、无线接入点（AP）、弱电线路、桥架、管道等设备的运行维护工作，保持用户网络体验良好，设备运行平稳；

2、负责校园网所有楼宇弱电间和弱电机柜的运行维护工作，保持弱电间和弱电机柜设备安装有序、干净整洁。负责所有弱电间智能门锁系统的运行维护，严格按流程控制人员进入，做好人员进出日志记录；

3、实施网络安全加固，处置网络安全相关设备的告警，及时发现入侵行为并有效处置；

4、做好校园网所有物理和虚拟服务器的运行维护工作，保持服务器运行状态良好。配合学校对服务器、存储、网络及其他设备进行安装、系统调试、维护、故障处理等工作；

5、熟悉并掌握整个校园网及数据中心区拓扑结构和运行原理，做好网管系统的信息维护工作，充分利用网管系统做好可视化运维工作，为网络运维提供技术决策支持；

6、负责上网认证系统的运行维护工作，严格按流程开通上网账号，临时账号的定时清理，定时备份账号数据；

7、负责DHCP/DNS系统的运行维护工作，与认证系统、缓存、CDN和出口网关等相关系统配合，做好出口流量优化调试；

8、负责反向代理系统、WebVPN和SSL VPN的运行维护工作，严格按流程发布内网资源，做好申请人信息登记备案和变更记录工作；

9、负责软件正版化系统运行维护工作，做好正版化用户安装和使用技术指导，及时解决用户在正版化过程中遇到的各类报错问题；

10、负责电子邮件系统运行维护工作，对组织架构和人员信息及时更新，排查账号安全隐患，及时封停异常账号；

11、负责堡垒机和灾备设备的运行维护，堡垒机要严格按流程分配账号，按最小化原则控制账号权限；

12、负责数据中心机房精密空调、UPS/电池、动环监控、机房配电、新风、消防报警、气体灭火等设备的管理、巡检和特殊时期的值班任务，记录进出机房人员信息和设备安装、调试和维修等信息，监管第三方运维工程师现场调试设备；负责设备上、下架，服务器的系统安装，机房内综合布线整理、设备标签管理、并保持机房整洁；

13、做好全网各类设备或系统的配置备份工作，负责巡检报告、运维工作报告、安全事件报告的收集整理工作；

14、重要时期配合校内人员做好24小时线上值守准备，特殊情况下需做好线下值守准备。