**附件：**

**运维管理服务内容及要求**

**1、维护目标**

通过对襄阳市第三十六中学数字化校园信息系统的专业化运维管理，建立健全运维服务管理体系，梳理运维体系服务请求和故障处理的工作流程，规范运维服务操作，管控运维服务过程和服务质量，保障学校业务的稳定运行。

**2、维护范围**

运维服务涵盖了班班通、广播、监控、信息发布屏、多媒体会议系统、计算机教室、校园电视台、录播教室、电子班牌、办公设备等系统的维护保修工作、设备、服务器、存储的操作系统和数据库的升级、补丁及技术支持服务、日常的设备运行状态监控、预防性维护、常规性的管理操作、故障的响应和支持、系统和设备变更（安装、调试、优化改进）等。

运维设备主要内容清单如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统内容** | **数量** | **设备内容** | **品牌** | **启用年限** | **硬件维护方式** |
| 1 | 班班通 | 1项 | 62套86寸触控一体机、内置电脑、实物展台、音箱、管理软件和监控运维软件 | 鸿合 | 2019年 | 常规维护 |
| 2 | 校园广播系统 | 1项 | 438只前端音箱、前端功放、解码器、前置放大器、运动场广播扩声系统、校园广播室里主控设备、音源设备、消防联动设备、高考听力模拟备份系统、UPS及其他配套设备 | 世邦 | 2019年 | 常规维护 |
| 3 | 校园监控系统 | 1项 | 379个前端摄像机、配套电源、拾音器、光纤、交换机、立杆、后端视频存储、管理软件、电视拼接墙、解码器等配套设备；8套双通道人脸识别闸机 | 海康威视 | 2019年 | 常规维护、视频图像显示及备份检查 |
| 4 | 信息发布屏 | 1项 | 2套户外LED显示屏，2套室内LED显示屏 | 强力巨彩 | 2019年 | 常规维护、视频图像显示检查 |
| 5 | 多媒体会议系统 | 1项 | 2套多媒体会议系统，含音箱、功放、调音台、话筒、时序器等设备 | ITC | 2019年 | 常规维护、设备调试等 |
| 6 | 校园电视台 | 1项 | 录制采播等相关设备 | ITC Song | 2020年 | 常规维护、设备调试等 |
| 7 | 录播教室 | 1项 | 1间录播教室和1间观摩室含相关设备 | 凡龙 | 2018年 | 常规维护、设备调试等 |
| 8 | 计算机教室 | 1项 | 2间云计算机教室共140套云终端、1间云计算机语言教室共65终端、1间电子阅览室共40终端、显示器及后台服务器 | 禹龙锐捷 | 2019年 | 常规维护、设备调试等 |
| 9 | 电子班牌 | 1项 | 15套电子班牌 | 希沃 | 2020年 | 常规维护、设备调试等 |
| 10 | 办公设备 | 1项 | 学校部分电脑、打印机等办公设备 |  | 近年 | 常规维护、故障处理 |

**3、维护服务响应**

3.1服务时间：7\*24小时。

非驻场运维：要求建立5\*8小时远程值守、7\*24小时电话值守制度，实时受理故障申告，接到故障报告后，15分钟响应，60分钟到场。

3.2故障响应及处理时间：

3.2.1 服务响应到场时间：15分钟响应，60分钟到场；夜间、休息日30分钟响应，120分钟到场。

3.2.2紧急故障问题:紧急问题导致系统停止运转的，解决处理时间6小时以内。

3.2.3严重故障问题:故障导致系统性能下降,但不影响业务正常运转的，解决处理时间4个小时以内。

3.2.4一般故障问题:系统出现报错或告警，系统能正常运行且性能不受影响的，解决处理时间2个小时以内。

3.3故障相应机制

维护公司需配备专有故障响应人员至少1名固定服务，随时接受校方信息部门故障报修、工作安排，然后根据维护公司具体分工，协调组织维护人员开展工作，并实时反馈所接收任务的完成进度，按照运维制度规范的要求完成运维服务工作。

**4、维护报表**

4.1系统性能监视、巡检报告。

4.2系统运维月报、年报。

4.3故障事件处理报告。

4.4系统运行分析报告。

4.5咨询服务报告。

**5、服务要求**

5.1服务内容：

5.1.1维护公司负责设备常规保养性维护，基本数据设置，故障判定，系统软件各类补丁升级，与网络相连各类设备驱动程序安装或恢复性安装，新增设备程序安装，应用软件的跟踪服务性调试、安装，凡涉及硬件整机或另配件更新更换、软件系统升级或更新所引起的费用由使用单位负责，凡涉及应用权限、密码部分由使用方负责。

5.1.2检修线路，对网络交换机、前端监控摄像机、前端广播音箱、触控一体机、多媒体会议、LED屏、录播教室、校园电视台、云计算机教室等线路、连接端口、数据传输功能、配套的后端系统和设备等系统进行巡查维护和调试，确保其正常运行。

5.1.3对所有网点设备（摄像机、广播音箱、触控一体机、交换机、服务器、存储、电视墙、多媒体会议、LED屏、电子班牌、录播教室、校园电视台、云计算机教室、广播室所有设备等）每月进行不少于1次的巡视检查和系统维护保养。

5.1.4配合校方信息部门完成系统升级、变更、维护等工作，提供系统架构评估、合理化建议。

5.1.5维护公司须对校方广播设备、监控设备、班班通设备、信息发布屏、多媒体会议、录播教室、校园电视台、云计算机等操作人员进行相关培训工作。

5.2配合信息部门要求自带运维工具一套。具备IT运维服务管理功能、IT资产管理功能、数据可视化报表定制化功能。

5.3建立维护团队，提交维护组织。

5.3.1专业服务团队：维护项目需配备专业服务团队，配置专门客户经理、技术工程师、二线专家团队，以及设置其他相应管理岗位，本项目服务组织需指定适合该组织的职责、权力、责任和义务等。

★5.3.2固定人员服务：指派一名至少有5年以上维护服务经验的工程师提供固定服务，负责完成日常的维护，所派工程师要求有触控一体机、网络交换机、服务器、监控、存储、显示设备和广播等设备的基本维护技能。

★5.3.3拟派服务团队需至少具备1名信息技术专业服务项目经理和1名信息技术专业服务工程师，项目经理和服务工程师不能为同一人，提供证书复印件加盖公章证明。

5.4 运维服务管理体系咨询与设计

5.4.1 基于ISO20000、ISO27001、ITIL运维理念、ITSS等标准和理念，梳理和设计适合学校的运维服务的管理体系；

5.4.2 委派具有ITIL认证咨询顾问，通过访谈和调研评估，出具现场评估报告，评估运维服务成熟度；

5.4.3 运维服务管理制度和规范梳理和设计；

5.4.4 运维服务管理流程设计（包括事件管理流程、问题管理流程、知识管理流程、计划任务管理等流程）；

5.4.5 通过运维服务管理工具执行运维服务管理体系，并根据业务发展需要，持续改进运维体系。

**6、运维工具指标要求**

★投标人须自带一套运维管理工具。系统采用B/S架构支持本地化部署，支持SAAS云化部署，提供移动端应用。

运维管理工具业务功能要求：

1）事件管理：支持用户自主创建事件，或服务台、运维人员创建事件；对事件的处理过程进行管控，支持事件满意度调查分析，实现多维度的事件报表分析。支持按合同结算或按事件单据结算；

2）问题管理：管理运维过程中出现的相关问题，包括事件升级的问题或手工录入的问题；

3）巡检管理：制定巡检计划，汇总相关巡检报告，统计巡检计划完成情况和相关巡检问题；

★4）知识库管理：建立知识库，通过引用知识库，快速解决事件、问题。可以利用碎片时间查阅、学习知识库条目，并进行评分、评价；（提供功能截图）

5）服务管理：包括服务商档案管理、服务合同管理、服务目录、服务协议管理、运维排班管理、满意度管理；

★6）资产管理：支持仓库管理、资产类别、资产品牌、供应商管理，支持建立资产台账，并对资产进行全生命周期管理，包括资产入库、出库、归还、调拨、盘点、维修、报废。支持资产二维码管理；（提供功能截图）

7）移动端：通过企业微信对接，主要功能包括事件、巡检、通讯录、知识库、等应用。

8）登录系统后，可以通过扫描资产二维码查询资产信息和状态。查询事件列表和待办事件，并对相关事件进行处理。可以查询巡检计划和巡检单据，并通过扫描资产二维码记录到相关巡检单中。

★9）统计分析：汇总各类运维数据，进行统计分析。包括运维管理综合分析、事件解决率分析、运维人员绩效分析、知识库条目统计分析等，同时管控相关异常数据。支持首页统一展现运维管理和资产管理数据。（提供功能截图）

**7、维保服务计费方式**

采取承包维护保养服务方式。即定额支付人力成本费；维护中更换损坏设备和配件费另外单独计费，常用备品备件投标人按以下配件更换表报价，服务期内如需更换按此单价结算。

班班通、校园广播、校园监控等多系统维保服务报价：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统内容** | **维护方式** | **数量** | **单位** | **单价(元)** | **金额（元）** |
| 1 | 班班通运维技术服务 | 62套86寸触控一体机、内置电脑、实物展台、音箱、管理软件和监控运维软件常规维护 | 1 | 项 |  |  |
| 2 | 校园广播系统运维技术服务 | 438只前端音箱、前端功放、解码器、前置放大器、运动场广播扩声系统、校园广播室里主控设备、音源设备、消防联动设备、高考听力模拟备份系统、UPS及其他配套设备常规维护 | 1 | 项 |  |  |
| 3 | 校园监控系统运维技术服务 | 379个前端摄像机、配套电源、拾音器、光纤、交换机、立杆、后端视频存储、管理软件、电视拼接墙、解码器等配套设备常规维护、视频图像显示及备份检查、双通道人脸识别闸机 | 1 | 项 |  |  |
| 4 | 信息发布屏运维技术服务 | 2套户外LED显示屏，2套室内LED显示屏日常检修、常规维护 | 1 | 项 |  |  |
| 5 | 多媒体会议系统运维技术服务 | 2套多媒体会议系统日常检修、常规维护 | 1 | 项 |  |  |
| 6 | 校园电视台运维技术服务 | 录制采播等相关设备 | 1 | 项 |  |  |
| 7 | 录播教室运维技术服务 | 1间录播教室和1间观摩室含相关设备 | 1 | 项 |  |  |
| 8 | 计算机教室运维技术服务 | 2间云计算机教室共140套云终端、1间云计算机语言教室共65终端、1间电子阅览室共40终端、显示器及后台服务器 | 1 | 项 |  |  |
| 9 | 电子班牌运维技术服务 | 15套电子班牌 | 1 | 项 |  |  |
| 10 | 办公设备运维技术服务 | 学校部分电脑、打印机等办公设备日常检修、常规维护 | 1 | 项 |  |  |
| 合计 | | | | |  |  |

常备更换配件及设备报价表:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 品牌规格 | 数量 | 单位 | 单价（元） |
| 1 | OPS电脑内存条 | 金士顿 8G 2400 | 1 | 条 |  |
| 2 | OPS电脑固态硬盘 | 金士顿(Kingston) 500GB SSD固态硬盘 M.2接口(NVMe协议) A2000系列 | 1 | 块 |  |
| 3 | 实物展台 | 鸿合G12 | 1 | 台 |  |
| 4 | 推拉黑板挂锁 | 蓝贝思特推拉黑板配套挂锁 | 1 | 块 |  |
| 5 | 蓝牙音箱 | 冠标2.4G无线教学音箱教室会议扩音音响TP-WSD02 | 1 | 套 |  |
| 6 | 无线麦克风 | tp-wireless冠标2.4G数字无线麦克风班班通蓝色小话筒 | 1 | 套 |  |
| 7 | 室内豪华型音柱（定阻） | 世邦 NAC-301F | 1 | 台 |  |
| 8 | 壁挂式IP网络终端 | 世邦 NAS-8505B(带120W定压功放) | 1 | 台 |  |
| 9 | 壁挂式IP网络解码终端（带高考备份） | 世邦NAS-8506B-U-CP | 1 | 台 |  |
| 10 | 大功率纯后级广播功放 | 世邦 NAC-4150A | 1 | 台 |  |
| 11 | 网络筒机 | 海康威视DS-2CD2T2XYZUV-ABCDEF | 1 | 台 |  |
| 12 | 网络半球 | 海康威视DS-2CD232XYZUV-LABCDE | 1 | 台 |  |
| 13 | 智能球机 | 海康威视(i)DS-2DE72ABCDF-XYZL/VWS | 1 | 台 |  |
| 14 | 电源适配器 | 海康威视DS-2FA1210-DC-CH | 1 | 台 |  |
| 15 | 监控级硬盘 | 希捷监控级海康专供盘HDD,ST6000VX001,6TB,5400,3.5'',SATA 3.0 | 1 | 块 |  |