**西安教育大数据运行维护项目**

**采购需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序 号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | **一、项目名称**  西安教育大数据运行维护项目  **二、项目概述**  西安教育大数据平台包含了应用、资源、数据、信息四位一体的较为完善的区域智慧教育平台。主要包括：  一期项目建设完成了西安教育电子地图，将西安教育数据叠加到电子地图上，打造了面向教育主题的服务广大市民及教育管理人员的基于城市地理信息的教育数据分析展示平台。  二期项目通过实施西安教育大数据“123”工程，以教育数据交换能力和统一认证能力建设为基础，迭代升级了西安教育大数据平台，构建了西安教育管理综合服务平台，建成了西安教育大数据仓库和教育应用统一门户，以及政策信息发布和数据汇聚、共享、交换、分析和各类已建、待建教育应用系统统一认证、协同工作的基础环境，并形成了市-区县-学校多级联动的应用访问机制。初步构建了学生作业、教育缴费、教育证书、课后服务、学生综合素质评价等市级智慧教育应用。  三期项目开展了平台数据治理，实现了局、校之间的数据联动和基础数据同步，并将多来源数据进行清洗转换后优化充实了西安教育大数据仓库，以及基于大数据的决策分析。初步构建了教师基础档案、教师业务档案、教师教学质量监测、教师画像等。提供展示信息化建设成果的分享空间，帮助各校进行专题分享和相互学习建设经验。同时建设了教育督导评估、责任督学挂牌督导、县域义务教育优质均衡发展监测系统等督导类应用。  基于以上一、二、三期项目建设形成为了西安教育大数据较为完善的区域智慧教育平台。  **三、项目现状**  西安教育大数据平台目前部署在公有云环境中，部署环境和云资源环境详细清单明细如下：   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **部署**  **内容** | **部署模块** | **资源明细** | **数量** | **单位** | | 1 | 西安教育大数据平台云资源支撑 | 电信天翼云资源支撑 | 天翼云应用服务器：12台，4核8G；硬盘：100G；其中两台开通外网IP并配置20M带宽； | 12 | 台 | | 2 | 天翼云弹性IP服务：独立公网P资源，包括公网IP地址与公网出口带宽20M | 1 | 台 | | 3 | 天翼云数据库服务器：1台，8核64G；系统盘：100G；硬盘：1000G； | 1 | 台 | | 4 | 天翼云文件服务器：1台，8核32G；系统盘：100G；硬盘：1000G； | 1 | 台 | | 5 | 天翼云日志审计软件License | 1 | 套 | | 6 | 天翼云服务器安全卫士 | 1 | 套 | | 7 | 天翼云SSL证书 | 1 | 套 | | 8 | 天翼云网页防篡改（原生版） | 1 | 套 | | 9 | 天翼云Web应用防火墙(边缘云版） | 1 | 套 | | 10 | 阿里云短信服务 | 200000 | 套 |   **四、运维内容**  **1、平台云资源支撑**  西安教育大数据平台目前部署在公有云环境中，云资源租期与平台免费运行维护期同时到期，故需要重新租用云资源为平台提供安全可靠的运行环境。云资源租用费用须包含在本项目总报价中；若发生数据迁移，须保证平台完整无缝迁移，费用也应包含在本项目总报价中。具体云资源支撑要求如下：   | 服务  模块 | 服务内容  （不低于以下标准） | 数量 | 单位 | | --- | --- | --- | --- | | 云资源  支撑 | 应用服务器：4核8G；  硬盘：100G；  其中两台开通外网IP并配置20M带宽 | 12 | 台 | | 弹性IP服务：独立公网P资源，包括公网IP地址与公网出口带宽20M | 1 | 台 | | 数据库服务器：8核64G；  系统盘：100G；  硬盘：1000G | 1 | 台 | | 文件服务器：8核32G；  系统盘：100G；  硬盘：1000G | 1 | 台 | | 日志审计软件 | 1 | 年 | | 服务器安全卫士 | 1 | 年 | | 安全证书 | 1 | 年 | | 网页防篡改 | 1 | 年 | | Web应用防火墙 | 1 | 年 | | 短信服务 | 200000 | 条 | | 域名续费服务（续费36个月）、百度网盘企业版（专业版）续费服务、小程序年审服务 | 1 | 套 |   **2、平台软件运维**  （1）平台运行维护：包括对平台软件、硬件日常和定期巡检。主要包括对平台资源使用情况、系统运行状态、日志文件、应用使用空间及服务器运行情况进行监测，及时发现问题并解决问题。专人巡检中间件运行状态，日志文件及动态监测和问题处理，包括：每天巡检及问题处理、每周定期巡检及问题处理、每月定期巡检及问题处理、每季度定期巡检及问题处理、每年定期巡检及问题处理；每月出具巡检报告，巡检报告包括网络、主机、数据库、中间件、业务系统等对象的运行状态、关键性能、告警、资源等对比统计报表。  （2）平台集成运行维护：专人负责第三方应用系统对接、认证对接、开发接口对接、系统间接口调用。  （3）平台安全运维：专人负责平台安全运维工作对监测平台安全性及安全隐患排除和安全补丁更新修复。包括：每季度对网络安全设备进行一次安全巡检，提交检查设备运行状态、病毒库版本等的巡检报告；每季度进行业务虚拟机服务器的漏洞扫描，根据扫描情况进行漏洞加固服务；根据需要提供敏感时期网络安全值守服务，并提供值班记录；协助采购人进行应急演练，每年至少开展一次应急演练并形成报告，同时提出合理的应急预案修订建议。  （4）业务应用运维：根据要求对已有业务应用进行运行维护，确保各项功能运行正常。负责西安教育大数据平台现有业务功能的运行维护，及时解决软件故障，确保各项功能运行正常。  （5）数据库运维：负责西安教育大数据平台数据库运维工作，主要投入人力为数据库分析师。负责对数据库正常运行，对数据库进行专项的日常巡检和定期巡检。  （6）数据治理：负责对平台对接的数据进行汇聚、整理、分析。  **五、运维期限**  本项目运行维护期限为：一年（起止时间以双方签订合同时约定的时间为准）。  **六、实施要求**  1.组织分工  根据项目特点设置项目组织机构并配备相应的运维人员（列出项目机构图，明确人员职责，明确运维方案；运维人员包含项目经理不少于8人，列出运维人员技能、资格证书等证明材料）。  项目人员资质及能力要求：  项目管理人员：本科及以上学历，具有信息系统项目管理师资格认证证书。  运维团队人员：本科及以上学历，具有与本项目相关专业（如：网络、通信、安全、运维专业等）中级及以上证书。  2.网络安全  根据项目特性提供网络和信息安全保障方案。运维人员要遵守用户的各项规章制度。对服务方的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、业务数据等负有保密责任，并签订数据保密协议。  3.驻场人员  提供至少1名驻场人员，人员要求：本科及以上学历，具有与本项目相关专业（如：网络、通信、安全、运维专业等）中级及以上证书。  4.提供系统故障7\*24小时支持，技术问题5\*8小时在线支持，网站出现紧急故障，响应时间不超过1小时，在2小时内恢复网站正常运行。技术支持人员在解决故障时，要最大限度保护好数据，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。对于“系统瘫痪，业务系统不能运转”的故障级别，如果不能于2小时内解决故障，将在2小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。故障解决后24小时内，提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。  5.人员培训  运维过程中需要根据运维工作需要开展相关培训工作，保证平台有效运行。对计算机使用人员来说，通过培训可以有效地提高对计算机系统的管理水平、操作水平和维护能力，从而确保计算机系统地安全运行。对管理人员和业务人员来说，经过培训，可以有效地提高对管理信息系统的管理水平、操作水平和维护能力，从而确保日常业务系统地正常运作。服务期内至少开展两次面向全市教育系统的平台技术培训。  （1）高级管理人员  以掌握信息系统的运营管理方法为主，了解各种先进的管理方法和管理模式，将科技手段和科学管理方法相结合，更好地进行信息化系统的管理和控制。  （2）系统管理人员  掌握设备安装与调试的方法，掌握系统初始化和主要参数设定的方法，熟悉数据备份的方法，掌握系统故障诊断和排除的方法，熟悉系统性能检测与分析的方法。  （3）应用系统管理人员  经过培训，熟练掌握对应用软件系统的维护、修改和升级等操作过程。  （4）平台使用人员  经过培训能够熟练掌握新系统的日常使用、信息发布等业务处理流程，熟练使用各种应用软件系统的计算机操作。  6.平台迁移  配合完成平台上云过程中的相关工作，包括制定迁移计划和方案，以及资源迁移、代码改造、数据备份、应急等工作。  7.验收及绩效  配合完成项目服务验收和绩效。  （1）项目绩效要求   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 指标名称 | 标准要求 | 关键指标 | 指标定义 | 分值 | 扣分标准 | | 人员 | 运维人员管理 | 人员配置 | 人员配置完成率 | 配置人数/计划配置人数 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 甲方培训计划 | 培训计划和培训实施  记录 | 培训计划完成率 | 培训次数/计划培训次数 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 人员服务时间 | 项目需求服务时间 | 服务时间  要求 | 根据项目需求提供相应的服务时间 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 资源 | 云服务器资源 | 云资源按照项目要求配置相应数量 | 资源配置率 | 所需云资源数量 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 安全服务软件资源 | 按照项目要求配置相应安全服务 | 资源配置率 | 所需安全服务数量 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 短信服务 | 按照项目要求配置所需短信数量 | 资源配置率 | 所需短信数量 |  | 好5 、较好4、一般3、较差2、差1 | | 服务 | 平台运行维护 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术  总数 | | 平台集成运行维护 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测  时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 系统接口对接开发 | 系统对接及第三方接口对接频率 | 对接次数及成功率 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术  总数 | | 平台安全运维 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测  时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术  总数 | | 业务应用运维 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测  时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术  总数 | | 数据库运维 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测  时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术.  总数 | | 数据治理 | 正常运行 | 系统正常运行率 | 系统正常运行时长/观测  时长 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 定期巡检和检测 | 月度巡检和检测次数 | 巡检报告和检测报告数量 | | 网络安全修复响应 | 资源故障修复响应时间 | 发生故障时从检测到修复  时间 | | 解决问题的技术指标或标准的  有效性 | 运用技术问题解决率 | 解决问题次数/运用技术  总数 | | 服务满意度 | 使用人员满意度 | 使用人员满意度 | 对系统的满意程度 |  | 好10 、较好8、一般6、较差4、差2 | | 绩效总分统计 | | | | |  | 优秀95以上、达标80以上、未达标80以下 |   （2）验收  合同到期后，进行项目验收。验收是对项目整体成果的最终检验，确保供应商按期完成了本项目所有服务内容，并达到了合同约定的质量标准。验收工作将由采购人组织，邀请项目专家、技术人员以及用户代表共同参与。验收过程将全面、细致地对项目成果进行检查和评价，确保项目目标的全面实现。 |