【管理学院信息化管理平台（一期）】采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本项目采购并部署管理学院信息化管理平台（一期）1套，主要用于学院四大核心部门：人力资源与教师服务中心、学科与科研发展中心、MBA与EMBA中心和校友服务中心，通过信息化手段高效整合并优化人事、科研、教学、校友管理相关的关键业务流程。要求该平台注重数据安全性与隐私保护，确保所有业务数据的安全存储与合规使用。通过统一的用户界面与友好的操作设计，加强各业务部门间的数据整合和共享，提高协同工作效率，实现学院整体运营管理的智能化、透明化及高效化，提升学院的管理效率和服务质量。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为：软件和信息技术服务业。

2. **□ 本采购项目允许进口产品参加。**

**（说明：请项目单位根据采购实际情况在“□”中打勾（☑）。未进行勾选的，视为只接受本国产品参加）**

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

采购的信息化管理平台须符合《中华人民共和国网络安全法》、《[中华人民共和国数据安全法](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%B3%95/22861124?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%B3%95/_blank)》、《互联网信息服务管理办法》、《西安交通大学信息化数据管理办法（试行）》、《西安交通大学网络安全管理办法（暂行）》等有关法律和文件的规定；交付系统应达到信息安全等级保护2级标准，符合国标《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）的相关要求。

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 管理学院信息化管理平台（一期）

（二）采购数量及计量单位： 1套

（三）最高限价：人民币 1,990,000 元。

（四）交付时间：合同签订后 240 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学管理学院 。

（六）付款进度安排： 系统上线验收合格后付90%，一年后付10%，质保三年 。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

管理学院信息化管理平台（一期）采购内容包含：人事管理子系统（分为教师全生命周期管理模块和行政人事管理模块）、科研管理子系统、MBA与EMBA管理子系统和校友管理子系统，软件平台的部署，以及平台上线后不少于三年的技术支持及运维服务。本系统的功能需求、数据共享与访问要求、相关技术要求、系统集成要求、服务能力要求、知识产权归属、数据真实性要求、验收交付要求见下文具体描述。

（一）系统功能需求

1.人事管理子系统的功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能需求** | | **功能描述** |
| 教师全生命周期管理 | 师资信息管理 | 梳理学院师资的各类信息，建立统一的数据标准，通过系统对院内教师、院外教师数据统一管理，明确师资信息的管理制度。支持教师简历的自动生成，下载等功能；支持excel导入导出功能，和院内院外教师基本信息的全方位查询。 |
| 教师招聘 | 支持管理员设置招聘方案、招聘方向、招聘起止日期，招聘委员会功能，支持申请人填写申请表，管理员审核申请表，支持评委查看申请材料给出评审意见、支持各阶段招聘结果录入、支持最终评价表打印、发送各类邮件、短信通知、录取结果管理功能。支持人才库功能，可以对过往所有投递的简历及人选进行汇总查询。 |
| 教师入离职管理 | 支持教师入职、离职流程的各部门协同流程管理、统一待办事项以及标准、资料模板下载。 |
| 教师合同管理 | 支持教师的各类合同信息维护查询功能。需能与教师基础信息表关联，且支持上传下载功能。 |
| 教师工作量管理 | 支持学院教师工作量相关数据收集、填报、认定、教学工作量的分割、统计、评估的工作流程，结合教务系统、科研管理，对教师教学工作量、科研工作量、公共服务工作量进行标准化管理及统计，提供教师工作量年度统计功能。 |
| 教师年度考核管理 | 支持教师考核数据的自动汇总查看、导出，考核结果录入、查询功能。 |
| 教师信息全方位查看 | 支持以教师维度查看教师在学院中涉及的人事信息、科研成果、教学、公共服务等各类数据。 |
| 教师个人中心 | 支持教师自助登录查看、维护个人信息，查看、填报各类科研成果、教学成果、公共服务等工作量内容，提供教师入职、离职流程所涉及的各类事项状态查询、提供聘期合同以及聘期内各类工作量查看功能。教师集成各类系统的链接入口，支持基于学校层面账号统一登录，免登陆进入学校其他系统，支持教师的各类日历查询功能。  将本模块的教师中心设置成门户，教师进入后可单点登录至多个模块：工作量管理、科研系统、以及教务系统等。 |
| 行政人事管理 | 人事自助门户 | 建立全院统一的教职员工（教师+行政）工作门户，确保各类功能无缝集成使用，并作为其他系统的统一入口，支持人事数据的查询，人事入转调离流程申请、待办事项处理、新闻通知查看、访问教学教务应用等功能。  移动端与微信企业号、公众号或小程序集成。 |
| 行政人员招聘管理 | 支持招聘职位的发布管理，应聘人在线填写职位申请、申请人查看申请状态、HR审批管理，群发短信邮件，管理职位状态。申请人基本信息汇总表，可全方位查询，并支持汇总表导出和单个简历导出。  支持人才库功能，过往所有投递的简历及人选需进行汇总查询，如一个账号投递多次多个岗位，也可查看历史投递记录。微信注册登录后，可以直接推送消息。 |
| 人事基本信息管理 | 支持对学院行政人员的各项信息的查询、管理，以及合同上传查询。 |
| 组织架构管理 | 支持对学院的组织架构、部门信息、汇报关系的管理。 |
| 岗位职级管理 | 支持行政人员人事岗位、职级管理。 |
| 人事考核 | 支持对学院行政人员的考核功能，涵盖考核方案管理、提交工作总结管理、部门互评、部门负责人打分、分管院领导打分、评定结果录入功能。 |
| 全院通讯录 | 提供学院通讯录的查询功能，可以按部门、按人员查询人员各类信息；并做权限隔离，可对一般用户分类可见查询信息(开放单独的查询页面)。 |
| 通知、人事文档管理 | 支持学院各类通知发布，流程规范公布，提供各类常用附件的上传及下载功能等功能；节假日、周年日提醒祝贺，可自动群发短信推送等功能。 |
| 入转调离 | 包括转岗、调任、离职全周期人事管理业务。 |
| 考勤管理 | 支持关联企业微信或钉钉打卡记录，可进行考勤数据的汇总和管理，包括员工的上下班打卡记录、请假记录、加班记录等信息，并能够生成考勤报表；支持实现管理员对考勤数据的查询和统计功能，包括按部门、按个人、按日期等多维度查询和统计，方便管理者了解员工的考勤情况。 |

2.科研管理子系统的功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **功能需求** | **功能描述** |
| 科研成果管理 | 支持中英文论文、专著、科研获奖、横纵向项目、专利、期刊/学术组织任职等成果信息的教师端和管理员上传/批量导入（包括数据和附件）、审核、修改、查询、统计（基本的计数、排序、各字段筛选等）、导出等功能，数据变动实时更新，并保存数据修改日志。支持修改/增添/删除成果项及成果信息字段、根据筛选条件创建不同的业务数据表，支持管理员自定义各类科研成果数据管理流程及权限。 |
| 科研机构/团队管理 | 支持科研平台、团队的基本信息、成员管理，实现 团队-成员-成员的信息及科研成果 数据的关联，可按时间、机构/团队成员等字段查询、筛选、导出科研成果数据。 |
| 科研工作量计算 | 支持各类科研成果的学术分学科分参数设置、计算规则设置功能，实现分数的自动计算和统计，人工审核和修改等功能，支持自定义不同科研成果工作量计算及核对流程。 |
| 科研工作量核对和确认 | 支持教师端学术分学科分查询、核对确认、提交修改申请及附件等功能、消息通知的功能；支持管理员审核、修改、确认科研工作量数据。 |
| 科研业绩审核 | 支持按时间查询、导出教师各阶段科研数据和科研工作量，支持管理员根据教师考核和晋升要求及科研数据完成科研业绩审核。 |
| 科研申报管理 | 支持各类科研项目、团队、平台、人才、获奖等申报、中期检查、结题等通知发布（含附件）、申报信息统计、申报材料上传及审核、评审管理、申报统计信息导出及材料下载、结果录入等全流程管理，并留存记录、存档材料，形成档案。 |
| 学术会议管理 | 支持学术会议申报、材料附件上传、管理员审批、经费资助管理、结果录入、统计及数据导出等功能。 |
| 教师科研门户 | 集成所有科研模块功能，支持教师上传、修改、查询、筛选、导出、审核科研成果数据、科研工作量数据，申报和评审科研项目、申报学术会议，维护个人科研档案、消息查询、基本设置等，管理员可自定义上传、审核和修改等各项权限。 |
| 学科评估与动态监测信息全方位查看 | 查看、筛选、导出学科评估涉及的人事信息、科研成果、教学成果、公共服务等各类数据。 |
| 服务办事指南 | 支持各类科研、外事流程及规范公布，提供各类常用附件的上传及下载等功能。 |
| 消息推送 | 支持管理员给校内及校外人员群发系统消息、邮件、短信等；提供查看发送历史和回复功能。 |

3.MBA与EMBA管理子系统的功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **功能需求** | **功能描述** |
| 学生生命周期数据管理 | 支持新生导入管理、新生自动分班管理、学生信息管理、学生学籍预警提醒、学生学籍异动管理、学生培养方案完成进度管理，学生群组管理；支持学生问卷设计发布，以及回收分析管理。 |
| 教学事务管理 | 支持教学项目管理、成绩模型管理、场地管理、学年学期管理、课程库管理、教师管理、培养方案管理、班级管理、开课排课管理、选方向管理、选课管理、上课名单管理、考勤管理、缺考状态自动计算管理、课程请假管理、课程退课、课程补课、课程旁听、课程重修、课程免听、课程缓考、缓考安排管理、课程成绩管理、作业管理、考试管理、课程评估管理、调课管理、讲座学分兑换管理功能，活动管理、教务通知发布管理、常用文档管理、短信邮件通知管理。  教师管理包含系统可以显示每门课授课老师和实践课的指导老师。  班级管理包含班委信息的维护、上传附件和审核功能,课程的其他附件类似照片、视频等上传，指定具体的学生管理。  支持实践课、赛事报名功能。 |
| 学工事务管理 | 支持文档中心管理、活动管理、评奖评优管理、学生各类活动照片上传功能。活动管理包含活动报备、场地预定、系统申请、报销申请（可上传附件）、审批和查询、签到和统计功能。 |
| 实习实践基地管理 | 支持实习实践基地申请、审核、结果录入、打印、信息维护等功能。 |
| 学位管理 | 支持专硕项目完整学位事务管理功能，涵盖导师填报（展示、选报、调剂）管理、论文管理（包含选题、中期、终稿等收集、审批、送审、安排答辩等功能）、学位流程管理（学生端学位进度及详情、导师端学生进度及详情）、毕业、离校环节管理、各项数据汇总、导出、统计等全流程管理功能。 |
| 学生门户 | 支持学生登录、找回密码功能；提供课程中心功能，包括课程表、课程日历、培养计划、在线选择方向、在线选课、在线选报导师、论文全流程跟踪、开题、中期、答辩、修改等环节材料提交及结论查看、提供与导师论文沟通渠道；提供作业、在线考勤、下载课程讲义、进行课程评估、查看考试安排的功能；支持学生自助信息维护，班级通讯录功能；提供查看教务通知功能；提供缺勤提醒功能。 |
| 教师管理中心 | 支持教师在线查看课程表、课程日历、查看上课名单，查看上课花名册，查看上课考勤记录，下载作业，上传讲义、录入成绩、查看考试安排的功能。 |
| 企业微信集成 | 支持学生端、教师端移动端功能，移动端支持查询、通知类功能，学生、教师可通过企业微信接收通知，使用移动端功能。 |
| 媒体运营 | 支持多个新媒体平台排期梳理，包括微信公众号、小红书、今日头条，以月历形式呈现，负责人可编辑，其他师生可查看。支持媒体（公众号）可设置每天发送信息条数，学生申请时，进行冲突检测，检测公众号是否当天被占用。 |
| 宣传报备 | 支持学生通过系统可以向中心进行宣传报备，预留排期（主要针对微信公众号），提交相关素材。支持提醒管理员和学生提交素材功能（提前一天）。 |
| 新闻模块 | 支持首页增加新闻模块，在系统醒目位置放置宣传专属banner，呈现最新新闻动态（点击可进入链接好的公众号推文）。 |
| 宣传素材下载 | 支持师生可通过该入口下载常用宣传素材，如学院logo、校园风景图、PPT模板、海报模板等。 |

4.校友管理子系统的功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能需求** | | **功能描述** |
| 管理端 | 校友信息管理 | 支持校友的各类信息（包括姓名、性别、学号、手机、微信号、邮箱等重要字段）供管理员查询、维护、导出等功能。 |
| 校友个人工作台 | 支持首页、个人信息维护、消息查询、活动查询、合作需求发布、待办查询等功能。 |
| 校友会管理 | 支持管理员对地方校友会、校友分会、行业协会、兴趣爱好协会等其他校友组织的简介及成员的管理功能。 |
| 群发邮件及短信 | 支持管理员给校友群发邮件及短信的信息推送功能；提供查看发送历史功能。 |
| 校友活动管理 | 支持校友活动的创建、发布管理，提供校友活动在线报名和取消报名的管理及对报名结果的导出功能。 |
| 问卷调查管理 | 支持管理员配置不同问卷调查及发布功能，支持预览问卷；同时支持管理员在线查看调查详情及导出结果功能；支持针对调查问卷自动生成报表和导出报表功能。 |
| 系统管理 | 包含：用户管理模块，支持配置用户角色、审核用户信息、删除及拉入黑名单等功能；权限管理模块，控制用户及各角色在系统的权限，包括用户可视页面的配置、用户操作按钮权限的配置等；数据管理，用于查看所有的用户操作数据记录，并支持恢复部分数据。 |
| 合作及反馈管理 | 支持校友企业信息管理、校友需求信息发布功能。 |
| 校友服务管理 | 支持配置各种服务的服务地图管理、跳转其他系统等功能。 |
| 校友积分管理 | 支持校友的积分规则计算管理，可根据设定的规则例如参加活动次数、登录次数、查看新闻次数等自动计算校友积分，并对积分可兑换商品进行配置管理。 |
| 内容推送管理 | 支持校友期刊、生日祝福信息、校友风采文章等活动新闻的发布、维护和展示以及站内信推送功能。 |
| 权益管理 | 支持权益列表以及权益分类管理功能。 |
| 小程序 | 注册认证功能 | 支持校友注册验证、验证通过自动登录等功能。 |
| 个人主页 | 支持校友每日签到、个人信息维护、消息查询、调查问卷反馈、基本设置等功能。 |
| 校友查询 | 支持校友查找其他校友等功能。 |
| 校友组织 | 支持查看校友会整体架构、校友会各分会介绍、校友会下属协会介绍、加入方式介绍等功能。 |
| 校友企业 | 支持校友企业风采浏览、校友企业入驻申请功能。 |
| 校友合作 | 支持合作信息查询、合作需求申请提交等功能。 |
| 校友活动 | 支持校友查看当前已发布的活动通知、问卷调查及活动新闻，校友可报名参加活动、撤销报名以及填写调查问卷。 |
| 学院资讯 | 支持校友实时接收并查看学院新闻、校外实习基地、校友期刊、校友风采、校友招聘、学院合作项目、招生公告、终身学习（学习视频、资料等）。 |
| 服务办事指南 | 提供各中心联络方式、档案查询、证书补办等服务地图中配置等功能。 |
| 校友捐赠 | 展示学院捐赠项目，嵌入学校基金会捐赠页面，通过跳转基金会网页进行捐赠。 |
| 校友权益 | 支持校友权益列表、校友权益详情查询功能。 |
| 积分商城 | 支持校友使用积分兑换校友会文创产品。 |

（二） 数据共享与访问要求

|  |  |
| --- | --- |
| **功能需求** | **功能描述** |
| 用户注册登录 | 支持不同用户（如学生、教师、校友、应聘者等）的注册登录访问需求。  支持学校用户（包括学生、教师）通过学校统一身份认证方式登录；同时可以切换“短信验证码”方式登录，具体可参考学校账号登录形式。  支持校外用户（比如校友、应聘者）通过注册登录，如用户名+密码方式或手机号+短信验证码方式登录；校友账号注册后需要管理员验证通过后登录。 |
| 与学校系统间的数据共享访问 | ①人事管理子系统：支持与学校相关的人事系统对接，实现人员数据的共享访问。  ②科研管理子系统：支持与学校科研管理信息系统对接，实现科研项目数据和知识产权数据的共享访问。  ③MBA与EMBA管理子系统：支持与学校相关教学系统对接，实现学生、导师数据的共享访问。  ④校友管理子系统：支持与学校校友管理信息系统对接，实现校友数据的共享访问。 |
| 本系统各业务子系统间的数据共享访问 | 学院信息化管理平台中各业务子系统间主要通过设置系统角色和访问权限来实现业务数据的共享和使用。  ①通过分角色（学生、教师、校友、应聘者）注册登录来控制系统的访问权限；  ②结合各业务子系统的具体业务，由各业务子系统的责任部门给用户设置/审批本业务系统的数据访问权限，包括：数据查看权限、数据下载权限或数据维护权限等。 |

（三） 相关技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **技术指标** | **指标内容** | **具体技术要求和性能参数** |
| 系统要求 | 开发架构 | 本系统采用B/S结构设计，服务器端适用于Unix/Linux（Centos）以及麒麟等国产操作系统。 |
| 兼容性要求 | 1.应至少兼容Chrome、Edge、Firefox、[Safari](https://www.baidu.com/s?wd=Safari&rsv_idx=2&tn=baiduhome_pg&usm=3&ie=utf-8&rsv_pq=c4d9b9190010eede&oq=%E4%B8%BB%E6%B5%81%E6%B5%8F%E8%A7%88%E5%99%A8%E6%9C%89%E5%93%AA%E4%BA%9B&rsv_t=9600Ur8sQwbSNH7yUCiPIS9h0aydNZ+ZheL8oid1BPhxDA5VsYwSIqy1081pCBR9W9Lo&rsv_dl=re_dqa_generate&sa=re_dqa_generate" \t "https://www.baidu.com/_self)、搜狗、360等主流浏览器的PC端和移动端；  2.应考虑不同屏幕页面适配情况，PC端至少适配1366×768，1440×900，1920\*1080三种主流分辨率，移动端至少支持鸿蒙、Android、iOS等操作系统的主流机型尺寸。 |
| 独立性要求 | 系统架构中各层应采用成熟并符合技术标准的服务器、中间件、数据库产品，并保证基础平台的独立性，不依赖于某固定商家产品，禁止使用任何浏览器插件。 |
| 部署要求 | 部署模式 | 云服务器部署：应支持主流的云服务平台的部署，并充分利用云服务提供的各种资源和工具；  物理服务器部署：支持安装在各种物理服务器上，包括不同操作系统和硬件配置，确保在本地数据中心或私有云环境中的稳定运行；  混合部署：支持本地和云端的混合部署模式，支持根据业务需求灵活地在本地和云环境中分配工作负载。 |
| 云服务器要求 | 云服务提供商的主机、存储等公有云服务具备工信部可信云认证。 |
| 数据库部署 | 后端数据存储采用分布式数据库。 |
| 稳定性  要求 | 稳定性 | 1. 能够实现365×24小时稳定运行，无硬件故障、网络故障以及在非人工干预的情况下，不会出现宕机、系统卡死等故障； 2. 支持集群部署，支持数据服务器、应用服务器的分离部署，避免意外的系统异常状态。 |
| 并发及响应速度 | 1. 100万条数据单任务处理 <20S；100万条数据两个任务并行处理<15S；单任务100万条数据，多任务并发处理<25S； 2. 支持最大5000人同时登录；满足500人并发访问且页面平均响应时间小于5秒。 |
| 云服务器稳定性 | 确保云服务器稳定可靠，发生故障时能自动检测并恢复，具备多重数据备份及保护机制。 |
| 安全性  要求 | 数据备份 | 1. 提供安全可靠的数据备份与恢复机制，确保数据安全不丢失。 2. 能够根据需要随时恢复任意数据。 |
| 防御措施 | 1. 可以抵挡常见的攻击，比如弱口令、SQL注入、XSS攻击等。 2. 要求提供基于角色、属性的访问控制，保证用户的合法性和用户使用应用信息资源的权力，避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问，造成严重的安全事件。 3. 能进行各种级别的权限控制， 权限控制要求做到菜单级。 4. 定期对系统进行安全扫描，能及时发现系统存在的漏洞并能及时修补。 5. 提供服务器运行状态监控功能。 6. 提供安全机制，能保证数据传递的安全性，对于需要保密的信息要求不能明文传输。 7. 建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改。 8. 具备个人资料等信息安全保障能力，不得出现风险代码。并提供用户隐私保护，读取用户通讯录、图片等信息时，应有明确提示与授权，禁止未经用户授权获取相关信息。 9. 能提供审计日志，平台对管理员、信息员的敏感操作日志进行记录，便于发现非法操作，提供的日志信息包含访问时间、地域、来源、入口页面、搜索词、访问IP、访客标识、访问时长等。 10. 要求进行脚本过滤，防止用户有意或无意的在页面和服务度器中植入恶意脚本代码。 11. 系统需过滤zip包中危险文件，包括可执行文件、动态链接库等；同时对附件上传功能进行限制，禁止上传危险文件。 12. 要求系统具备口令强度管理策略、密码使用策略、账户锁定策略。防止设置弱密码，可对已激活用户弱密码检测，消息提醒用户修改密码。 |
| 合规合法要求 | 系统建设应满足《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《互联网信息服务管理办法》、《教育移动互联网应用程序备案管理办法》、《西安交通大学信息化数据管理办法（试行）》、《西安交通大学信息化数据管理办法（试行）》、《西安交通大学网络安全管理办法（暂行）》等相关法律、法规和文件要求。 |
| 数据保护 | 保证系统数据安全，且所有数据未经学校允许，不能用作他用及对外演示。 |
| 云服务器  可靠性 | 云服务器稳定可靠，发生故障时能自动检测并恢复，具备多重数据备份及保护机制。 |
| 内容安全检测 | 可提供基本的内容涉恐、涉黄、涉政审核服务，支持文字、图片等内容检测。 |
| 扩展性要求 | 模块化设计 | 系统应采用模块化设计原则，将功能分解为独立的、可互换的模块。模块之间的接口应清晰定义，以便在不影响其他模块的情况下添加、删除或替换模块。 |
| 接口标准化 | 系统内部的接口应遵循统一的标准和协议，确保不同模块之间的无缝集成和通信。外部API接口也应遵循行业标准和最佳实践，以便与其他系统或第三方服务进行交互。 |
| 性能可扩展性 | 系统应能够处理不断增加的用户数量和数据量，同时保持稳定的性能和响应时间。应实施负载均衡、分布式处理等技术，以应对高并发访问和大数据处理的需求。 |
| 功能可扩展性 | 系统应支持新功能的快速开发和部署，而不影响现有功能的稳定性和性能。应提供灵活的配置和扩展机制，以便根据业务需求快速调整系统功能和结构。 |
| 技术可扩展性 | 系统应采用先进的技术架构和框架，以便在未来能够轻松升级和扩展。应考虑使用微服务架构、容器化等技术，以提高系统的可维护性和可扩展性。 |
| 个性化要求 | 1. 最大限度地满足本单位的个性化管理要求，能根据本单位的要求进行个性化设置和二次开发。 2. 最大限度地满足本单位管理员的管理和维护，减轻运行成本。 |
| 二次开发要求 | 1. 具备支持扩展功能的二次开发能力。 2. 提供二次开发所需的完整应用工具、接口和文档。 |

（四）系统集成要求

要求本期项目所建设的平台必须能与学校现有数字化校园平台做到以下几个层面的应用集成：消息集成、数据集成、认证集成、电子印章及其它需要对接的系统集成。

1.消息集成

要求可以实现与学校统一消息平台的对接。

2.数据集成

软件运行时所生成数据的所有权及管理权归校方所有。项目竣工交付时，软件底层数据库的数据访问权限和数据库系统管理权必须提供给学校。任何数据如有加密等处理，则必须同时提供解密算法和解密秘钥。

在系统运行、维护、对接等过程中，如果校方提出要求，承建方必须对软件系统内部的运行逻辑、业务流程、数据结构等信息进行充分的解释、说明，在对接开发时提供有效的技术支持。软件竣工交付时，必须同时提供完整、正确、规范的数据字典和代码表。当软件发生升级、调整时，必须提供更新的版本。软件必须提供用于数据采集和数据交换的对外接口。对外接口的字段定义必须符合学校给定的数据标准，其内容、数据更新周期由学校提出。校方可永久免费使用该接口，无附加条件。

3.认证集成

要求本次项目建设的服务可以与学校数字化校园统一身份认证平台进行对接，完成与统一身份认证平台的集成，实现校内用户的统一认证、统一权限和单点登录。

4.与其他数字校园平台集成

要求开放与其它系统的接口，并按学校要求，与其它应用系统进行对接，提供部分预留的其他应用系统接口或提供健全的二次开发接口，便于学校未来进行二次开发，本系统提供的应用程序接口不能影响其他系统的稳定性。

（五）服务能力要求

项目产品和服务质量将关系我校管理学院教学与管理工作效率，故承建方应满足如下能力要求，以确保项目质量：

1.时间进度要求

本次项目须严格按工期部署完成，并达到采购要求。投标方需要在投标文件中给出预实施工期进度表。

2.软件产品要求

为便于根据我校业务需求进行功能优化，本次承建方提供的软件产品需拥有自主知识产品，有源代码修改权限。

3.实施要求

（1）本次承建方需具有稳定的技术团队，包括研发队伍、交付团队和售后服务团队；

（2）承建方组建的项目组应包含实施本项目所必须的各类技术和管理人员，选派参加本项目管理的项目经理应具有同类同规模项目的实施管理经验，选派的项目组主要成员应参加过同类同规模项目的实施，项目实施期间及试运行期间必须保障3人以上的驻场实施服务，要求附参与项目人员证明材料；

（3）为确保项目建设保质保量如期完成，本次承建方需具有完善的项目管理制度，包括质量管理、人员管理、进度管理和风险控制等制度；

（4）项目验收完成后，半年内承建方须派熟悉项目建设和使用的技术人员驻场支持，如遇业务高并发期或业务单位另有需求，承建方须派熟悉项目建设和使用情况的专人驻场支持。

4.持续服务要求

为确保项目所建设信息系统安全稳定运行，以及系统所承载的信息数据的安全，本次承建方需具备确保后期服务能力持续。

5.建设案例要求

为确保项目质量，承建方需具有丰富同类项目建设案例，并能提供项目合同。

（六）知识产权归属

平台运行产生的学院全部业务数据的所有权和使用权归学校所有，这些数据包括但不限于用户的个人信息数据，用户的行为数据等。平台试用期及服务期内产生的数据须保留至合同期满后三年，支持备份导出，且应长期予以数据保密，不经学校同意不得以任何形式使用相关数据，管理学院将与承建商签订保密协议作为合同附件。

（七）数据真实性要求

平台为管理学院各业务部门及师生提供的各类数据、报告应保证数据真实可靠，不得以任何形式、任何目的提供虚假数据，如有违反则立即终止合同并追回已付款项，5年内不得参与学校同类招标项目。

（八）验收交付要求

在本期项目的开发过程中和交付使用后，要求将各个阶段产生的全面、规范的成果和文档资料交付给校方，而且需要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。要交付的成果和文档资料需要包括以下部分：

1.可运行的系统

2.交付文档包含的要求（包括不限于）

（1）项目执行阶段

a.软件相关设计文档

b.项目过程资料（如《项目简报》、《会议纪要》、《阶段交付报告》、《需求确认单》等）；

c.其他需要存档的资料。

（2）项目验收阶段

a.《需求设计说明书》

b.《详细设计说明书》

c.《数据库设计说明书》

d.《用户操作手册》

e.《功能测试报告》

f.《性能测试报告》

j. 应用系统源码及文档电子版光盘

h. 其他需要存档的资料，如执行代码和源代码、需求说明书、设计说明书、数据字典、使用说明书、配置安装说明、系统维护说明、系统部署文件、系统培训资料等。

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期： ≥3年，质保期内免人工服务费。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。
2. 服务响应时间：免费保修期内，应在30分钟内响应；紧急问题，如：系统崩溃导致业务停止、数据丢失，1 小时内提交故障处理方案，4 小时内解决故障；严重问题，如：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响，1 小时内提交故障处理方案，24 小时内解决故障；普通问题，如：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他不影响业务的问题，1 小时内提交故障处理方案，48 小时内解决故障；如需要现场服务，须在1个工作日内派出售后维护人员到达用户现场提供维护服务。因故障停用的时间，免费质保期累计相应顺延。
3. 培训要求：
4. 提供详细的培训方案、培训内容、培训计划、培训电子资料及视频等。
5. 承建方应根据学校和学院要求组织进行系统性培训，对所有用户讲解系统功能，演示系统工作流程，直至使用者完全掌握。针对不同类型用户进行针对性培训：a)对管理员进行后台设置培训，使管理员掌握其权限并清楚后台设置与前台展示之间的关系；b)对前端用户进行培训，着重引导用户正常操作流程，并介绍各种辅助功能等。
6. 免费为学校培训至少10名操作人员进行为期至少5 天的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。
7. 系统升级服务：服务期内提供系统版本免费升级服务。

**六、采购标的履约验收标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 现场的检验指标及方法 | | | |
| 序号 | 功能或指标 | 验收或测试方法 | |
| **项目建设单位验收要求：** | | | |
| 1 | 货物外包装与外观无损伤 | 现场核查 | |
| 2 | 货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。 | |
| 3 | 所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试，供应商应提供《产品出厂检测报告》《产品合格证书》和根据合同约定提供《第三方检测报告》。 | |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 现场核查 | |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 试运行验证测试设备运行稳定达标 | |
| 6 | 《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。 | | |
| **学校验收复核要求：** | | | |
| 1 | 项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》 | | |
| 2 | 提供《供应商货物类项目完工报告》 | | |
| 3 | 提供《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》 | | |
| 4 | 学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况 | | |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | | 是□ | 否□ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | | 是□ | 否□ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 | | | |
| 除现场验收外，是□否□需提供第三方检测报告 | | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。  对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 | |

1. **投标单位资质要求：**

1. 供应商应为中华人民共和国境内（不含香港、澳门、台湾地区）法律上和财务上独立的，合法运作并独立于招标人和招标代理机构的独立法人机构；

2. 符合《政府采购法》及其实施条例对投标人资格的要求；

3. 具有独立法人或合伙企业资格及相关证照，具有良好信誉及合同履行能力，具有良好资金、财务状况；  
4. 供应商能够自行完整应提供本采购需求项下所有服务，除采购文件明确的或经采购人书面同意以外，不得将本项目项下全部或部分服务分包或转包；  
5. 供应商不得被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为名单记录，且在西安交大采购办供应商库中无不良记录；  
6. 本项目不接受联合体投标。