采购技术参数说明书

1. 项目名称：信息化智能化教学条件整体建设项目融合门户及微服务平台部分

二、最高限价（或项目预算）：411万元

三、采购项目需求

带“★”号条款均为实质性响应指标要求，必须全部响应。若有一项带“★”条款未响应或不满足，均视为非实质性响应招标文件，按无效投标处理。

## 融合门户技术参数

### 系统要求（个性化部分）

1. 对接大学网络认证及VPN系统，实现登录无感知。
2. 支持公祭日一键切换灰色模式。
3. 提供多种界面风格切换，提供不少于3种风格。
4. 提供多平台自适应，含PC端及移动端（安卓系统）。
5. 提供访问登录页3景图可更换的功能。
6. 提供系统进入维护模式时用户提醒页面。
7. 内外网同时部署并实现数据单向传输。
8. 基于用户习惯的界面、功能、流程的专属定制。

### 信息服务平台

#### 消息中心

1. 提供消息汇聚，汇聚各个系统的应用消息，提供集成平台以及第三方系统的待办、通知信息的功能，包括但不限于可以按照不同的消息来源进行分类、点击消息可查看消息详情，同时可跳转业务系统查看，支持消息搜索、消息标记。
2. 系统须完成与大学短信平台对接，提供下发通知类短信、微服务提醒类短信的功能，提供为第三方系统提供短信中转服务。
3. 须完成内网端生成消息二维码，通过个人移动终端扫描该二维码获取相关非涉密信息后与大学短信平台对接并发送消息的功能。
4. 可配置短信模版，提供短信、邮箱、站内信多渠道消息推送方式。

#### 通知公告

1. 提供通知公告发布权限配置，满足仅授权人员可向特定人群的发布通知公告的功能。同时满足配置指定时间自动推送通知公告的功能。
2. 提供多种方式通知，包含不限于站内信、短信、邮件方式。
3. 提供对消息是否被阅读进行标记的功能，提供系统统计消息的阅读数据的功能。
4. 提供一键已读功能。
5. 提供管理人员及用户对已发布和已接收的通知通过关键词、时间段、精准时间进行检索。
6. 提供必读功能，当用户未读取时一直高亮显示。
7. 提供即时发送、指定延时发送模式。

#### 资讯平台

1. 提供聚合资讯的功能，满足资讯分类自由配置，系统须满足配置抓取外部网页资讯、读取数据库资讯，用户可以订阅，收藏资讯。

#### 信息反馈

1. 提供意见反馈功能，对平台功能或微服务填写反馈意见。后台可以查看反馈意见，按意见标题、反馈类型、反馈时间进行检索，并可导出反馈结果。
2. 后台须提供以时间段对用户反馈的信息的功能和答复的信息数据进行统计。

#### 日程服务

1. 提供创建个人日程的功能，满足多维度的配置，如事件名称、事件时间。
2. 提供日程提醒功能，满足配置提醒时间、提醒内容、提醒方式。
3. 须完成日程服务对接大学课表信息。（教务系统课表、研究生系统课表）
4. 提供管理员后台推送日程的功能。提供日程接口开放的能力，允许第三方系统推送重要的活动（如校庆、科研会议）。

### 数据服务平台

1. 提供个人在校的数据档案展示，须汇总部分信息系统所涉及的个人信息。提供个人数据信息的纠错入口，提供信息来源说明，引导用户精准定位错误信息源头。

### 应用服务平台

1. 提供汇聚校园内各应用的功能，包含应用信息配置（包括但不限于上传图标、PC及手机端链接、应用描述）、应用分类（包括但不限于所属部门、可用人群）、应用状态（包括但不限于启停用管理、系统推荐）。
2. 需提供应用推荐功能。满足常用推荐，根据用户的使用频率及角色做出推荐。满足热门推荐，根据用户的角色和平台综合点击数据进行推荐。满足管理员对特定用户推荐应用功能和最新推荐功能。
3. 提供用户通过搜索和选择条件进行筛选找到所需应用的功能，满足关键词搜索及支持关键词联想功能，须呈现搜索结果实时反馈该应用是否可用，且关联应用全局信息。
4. 提供用户收藏所需的应用的功能，满足收藏应用新增及删除（单项删除及批量删除）。

### 统一身份认证

#### 接口要求

1. 提供统一的认证对接调整接口，为第三方厂商接入提供统一数据标准。通过CAS协议、SAML协议、RESTful API、LDAP协议、OAuth协议等对接各应用系统的功能。
2. 提供满足B/S和C/S架构的应用对接，并且兼容部分友商对接协议。
3. 提供接口调用、用户登录登出、登录异常等日志信息。

#### 用户全生命周期管理

1. ★提供对用户账号全生命周期管理功能。满足校内人员多角色多岗位账号，如人员身份同时为学员、工作人员、家属的场景。满足多账号状态管理，如个人身份为学员和教职工，学员身份毕业后不影响教职工账号使用。（备注：大学人员组成比较复杂，存在一人多角色多岗位的情况，为保障业务正常办理及人员角色多场景管理而设定，如不满足该项则无法实现大学人员的有序管理。）
2. 满足访客自行注册账号，管理人员可对访客账号进行管理。
3. 满足学员毕业后自动生产校友账号，校友账号验证身份证号码进行激活。
4. 满足账号增删改查信息维护，支持管理权限下放。

#### 支持组织架构管理

1. 后台提供设置部门基本信息、部门岗位管理、角色管理、组织架构导出功能。
2. 部门管理：管理员可维护部门名称、编号等信息。
3. 岗位管理：满足岗位管理功能，创建岗位分类功能，能够创建、编辑和删除岗位。
4. 标签管理：满足导入标签。
5. 用户管理：提供学员用户、教员用户、访客等多种用户分开管理的功能；能够自行添加用户或批量导入用户功能；提供根据用户个人信息筛选用户功能，满足多条件交叉搜索；搜索结果支持自定义配置表头，并可以导出EXCEL。

#### 账号登录及主动防御

1. 提供密码登录、短信验证码登录的功能。
2. 账号登录须满足防暴力破解的要求，密码中不可包含身份信息，如用户账号、用户邮箱、身份证等，该功能可在系统中配置规则。
3. 单位时间内多次连续登录失败，判定为破解行为。
4. 系统对长时间未使用的账号须进行自动冻结，用户可通过自行验证身份信息进行解锁和管理员解锁。
5. 系统同一账号多IP同时登录检测时，如检测到这种情况，系统须冻结该账号，支持管理员手动解冻账号。
6. 当监测到账号异常登录时，须通过短信通知用户。
7. 系统须满足提醒用户定期更换密码，超期未更换，须更换密码后可正常使用，系统须支持密码更换周期设置。
8. 系统须提供安全运行看板，管理人员可筛选时间段查看该时间段内的账号异常行为数据，包括不限于以下内容：尝试登录次数、失败登录次数、恶意拦截次数、趋势变化图。
9. 提供多种方式帮助用户找回/修改密码的功能，包括不限于关键信息验证、密保问题。

#### 二级授权及二次认证

1. 将管理员的功能模块授权给用户，用户可以在后台操作管理员赋予的功能模块权限。管理员在后台进行二级授权，选择用户分配权限，可勾选功能模块给这个用户授权也可将管理者本身有的应用而用户没有的应用授权给这个用户。
2. 在维护应用时，可勾选二次认证的方式，可进行用户名密码、手机号码方式验证。设置好后，通过统一身份认证登录的第三方系统，第一次登录后，会进行二次登录验证。
3. 用户认证统计:包含用户统计、应用统计、认证统计、账号审计。

### 智能客服

#### 智能问答

1. 智能客服支持多平台自适应展示。
2. 提供问题跳转功能，当用户咨询的问题是属于A类，第二个问题属于B类，遇到此类情景，智能客户须自动切换问题答案源。
3. 提供FAQ常见问题的解答。
4. 须满足对接知识库，自动将知识库的知识及知识图谱的内容自动发送，同时可支持敏感词管理，当用户触发敏感词汇，提醒用户并不允许发送。
5. 提供闲聊功能，可自定义闲聊回复内容。
6. 提供容错功能，用户在输入过程中，具备纠错功能，可识别同音字、拼音、量词+数字/字母转换，可根据输入内容支持自动补全。
7. 提供转人工联系方式，在遇到未知问题时，系统可以给出转人工的联系方式，例如电话号、邮箱等。
8. 提供满意度评价功能，当用户长时间不说话时，可自动触发满意度评价。

#### 富媒体推送

1. 提供富媒体推送功能，针对服务对象的咨询问题可以推送相关联的表单附件、图片。
2. 提供链接跳转功能，针对服务对象的咨询问题可以推送相关联链接。

#### 智能客服管理

1. 提供知识填报功能，须满足自主填报、需支持对上报知识进行格式编辑，须支持有效期进行设置，知识库支持敏感词填报，支持批量导入。
2. 提供知识分类处理功能，须满足对知识按照标签进行批量分类管理，需支持对单条知识进行标记分类。
3. 提供敏感词填报功能，满足批量导入。
4. 对用户的咨询进行汇总展示，方便管理员查看用户真实的咨询情况。提供咨询量统计分析、有效性分析统计，精准度分析统计，按时间、按角色、按分类、按话题进行统计查询。

## 微服务平台技术参数

### 系统要求（个性化部分）

1. 提供多种界面风格切换，提供不少于3种风格。
2. 提供多平台自适应，含PC端及移动端（安卓系统）。
3. 提供系统进入维护模式时用户提醒页面。
4. 内外网同时部署并实现数据单向传输。
5. 基于用户习惯的界面、功能、流程的专属定制。

### 微服务平台工具

#### 流程引擎

针对用户使用，须满足以下内容：

1. 提供向服务对象提供可视化流程跟踪，提供流转记录功能，提供显示历史办理者和当前所有办理者信息。
2. 提供审批收回、撤销申请功能，当任务下一个节点还未审批时，可收回审批、撤销任务。
3. 提供任务委托功能，可设置委拖期限，并支持全部任务委托或单独任务委托。提供任务移交功能，被移交用户可查看已归档的历史任务。

针对管理使用功能，须满足以下内容：

1. 提供拖拽自定义业务流程的功能。提供节点限时办理功能，可设置任务接受时间等作为微服务办理计时伊始，接受任务后即可进行微服务办理、退回等操作。
2. 流程可设定复杂审批环节，提供子流程设置功能。
3. 发起者修改被驳回的内容后再次提交可设置提交直接回到被驳回节点，无需中间已审批环节再次重新审批。
4. 流程可根据需求自由设定审批流走向，每个审批节点可单独设定表单字段权限
5. 提供各节点按用户的属性、选项，配置不同的表单步骤，根据表单、流程规则进行判断，进入下一个节点的功能。
6. ★管理员提供在流程审批节点对审批人、审批人范围、是否可加签进行配置。管理员可根据岗位、角色、部门、标签选择审批人。用户/审批人在流程流转过程中可自行选择下一节点的审批人员。审批人可通过加签让其他人辅助自己审批，可对当前办理的审批进行无限次加签。提供通知自定义功能，可动态获取微服务表单内容，以便并给相关节点根据表单内容推送相应短信。（备注：大学部分审批事务的审批人员和审批流程存在变动较大的情况，系统必须满足自由流程的配置和创建，响应大学实际审批审核场景。）
7. 设置流程判断、执行条件时，提供计算表达式以中文进行显示。

#### 表单引擎

1. 提供表单套打功能，自主配置WORD模板套打，配置时间的日期格式转换，配置多行输入框的字体、字号。可还原WORD打印效果，须解决跨页截断表格、文字问题。
2. 能够自动适应移动端或者手机浏览器填写。
3. 提供任意扩展字段，便捷绑定数据源，减少用户填表复杂度。
4. 提供流程不同节点可以显示不同内容的功能。
5. 能够满足表单数据校验，输入不符合类型时自动检查并给出提示。
6. 提供表单设计功能，满足可视化的表单设计，提供多种表单类型，支持多种控件配置申请表，可提供至少45个表单组件，全面覆盖包括单行文本、多行文本、单选、多选、下拉列表、图片上传、附件、电子签章、部门、人员信息、人员搜索、密码、支付、引用、控件绑定、子表、流水号、富文本、OCR、手机号、逻辑显隐、数据源、动态转化、变量、验证、提示、处理意见、会签意见、手写签名、动态运算、生成条码等分类的变种需求，满足限制附件、图片、文件的类型、大小的要求。
7. 系统提供业务数据的自动汇总，汇总信息须包含业务表单信息的所有字段信息展示，并可配置权限给特定用户查看，同时可以给报表配置筛选条件，支持模糊搜索，下拉选择，下拉多选，时间范围等方式进行数据筛选。

#### 可视化数据源

1. ★提供数据采集、共享功能。提供将流程平台表单产生的数据通过配置方式同步到第三方系统。可以建立标准化数据集，微服务数据通过可视化配置创建采集规则进行自动化入库，以便实现数据的共享和管理。满足在配置表单时自动读出基础数据，如填报者姓名、手机号码此类的基础信息。（备注：该功能是为了满足数据采集、数据共享的数据使用要求而设定，第一是为数据标准化及标准化后的高效使用，第二是为简化数据填报及流程申请工作，已有数据可直接读取使用，无需重复填写。如缺少该功能，数据无法得到使用，该平台将成为数据孤岛。）
2. 可添加多个数据推送接口，支持通用接口及定制接口。可设置接口地址、加密方式，并设置字段参数及签名，可查看每个接口的推送记录。支持对表单数据、审批数据、重复表数据设置发起、结束、同意、终止等推送动作。支持推送版本管理，可为每个版本设置推送动作。
3. 提供通过可视化配置实现组合数据源、单个数据源。

单个数据源：实现一类业务的数据查询；

组合数据源：可以将多个数据源组合,一起进行查询，增强系统查询速度。

1. 提供数据查询、删除、编辑、增加、导入、导出的功能。
2. 通过建立标准数据集：实现不同微服务之间的数据共享和使用、支持数据外部共享。能够选择要采集的表单和版本，通过勾选字段快速创建数据集字段。并进行字段类型、字符长度、唯一值的设定。可查看数据、手动添加数据，excel 导入数据。支持设置输入框及日期时间为查询条件，可设置至少 10 种操作符。支持根据表单和版本添加、复制、启用采集规则，能够将重复表的多个字段、多行数据用指定字符拼接到采集表的一个字段中。支持查看采集日志，日志中需按增量、更新量、总量几类体现数据采集量及状态。
3. 提供测试运行功能，可记录推送日志、运行日志。
4. 支持可视化的数据源配置。可通过配置的方式连接到数据库，至少支持 Oracle、MySQL、PostgreSQL 等几种数据库。数据源支持选择数据库、数据表来设置数据源参数及查询条件（至少 6 种操作符），设置部门编码与名称，码表值与名称的转换规则。支持对重复表设置数据源，提供单行输入框、多行输入框、日期时间、人员搜索、部门、下拉列表几种控件类型。支持通过监听器读取数据。需演示重复表的数据源绑定过程。

#### 微服务管理

1. 提供敏感词管理功能，自动监测敏感词汇不允许提交到系统。
2. 可添加多种类型的微服务，包括审批类微服务、填报类微服务、第三方微服务、指南型微服务。
3. 提供设置微服务有效期，是否紧急的功能。
4. 提供设置微服务的负责部门的功能，基于人员类别选择可申请人员、可见范围。
5. 提供为微服务设置类别、标签、服务对象以及检索关键词的功能。提供详细的微服务属性设置。提供素材库，管理员可维护图标资源。
6. ★创建微服务时，设置办理微服务所需材料，须包括材料名称、材料形式、材料详细要求、必要性。办事材料、附件、微服务流程图，服务部门、服务对象、分别显示办理人数和浏览次数以及评分。（备注：提供办理材料指导是大学真实的业务场景需要，该功能必须贴合大学业务需求，如不满足则无法实现多类型的微服务，无法为大学网上办事提供指引。）
7. 提供微服务详情页、流程图、评分的功能，且均能在后台配置显隐。
8. 流程图支持分步设置，并可设置多种显示模式。
9. 遇到第三方微服务的PC端、移动端为不同URL时，管理员在后台能够为PC、移动端设置不同的跳转链接。
10. 为了方便微服务的统一化管理，方便管理员操作，需能够在一个页面中，对一个业务流程的评价、授权、归档、数据集、数据源、表单套打、数据推送、表单、版本信息、流程测试进行统一的管理。需展示出每个模块的详细界面，并保证功能切换不会跳转页面。
11. ★提供版本管理功能，以适应业务流程频繁变化的需求，每个微服务可以创建多个版本，新版本不影响旧版本的运行。每个版本可提供复制、隐藏功能。可单独启用某个流程，支持为版本添加备注信息。可为每个版本单独设置推送逻辑，包括设置不同的推送动作。后台提供版本测试功能，便于使用指定人员发起流程进行测试。（备注：大学办事微服务是为满足当前办事流程，办事流程根据工作调整会跟随进行调整，系统须要保存历史流程记录，须详细记录每一个版本的创建信息，会使用到版本切换的功能，同时针对微服务上线，须进行严格的测试，缺少这一步骤对微服务的管理缺少严谨性。）
12. 后台支持根据发起人编号、其他归档内容搜索归档。后台归档后可以对微服务的发起量、完成量、终止量进行统计。
13. 提供表单填写内容汇总表格，方便查阅。
14. 提供用户自定义选择微服务包含数据并导出所需字段的功能。
15. 提供显示平台的数据总览功能，包括当前进驻的微服务、当前正在办理、已完成微服务、累计服务人员、PC端点击量/访问量，移动端点击量/访问量。
16. 管理后台提供按不同维度进行统计，包括展示新增申请统计、今日提交微服务统计、今日完结微服务统计、部门工作量统计、人员办理微服务统计、人员平均办理时长、微服务办理平均时长。
17. 后台提供表单内容统计，表单的内容可以进行任意的统计设置。
18. 提供流程授权，被授权的管理员可对流程进行管理。
19. 提供查看授权记录，可取消授权的功能。
20. 可授权的权限包括对微服务的流程和表单进行编辑、查看、发布、归档、修改归档、删除归档。
21. 提供微服务复制功能，管理员可复制任意版本的微服务，复制内容支持将微服务表单导出、导入（导入时包括表单样式、控件相关设置），支持将BPMN2.0 规范标准（国际流程标准）的数据格式文件，导入到系统中，并对导入后的流程进行相关操作配置。通过以上要求以便快捷上线微服务。

#### 微服务中心

1. 提供展示个人申请、待办微服务、已办微服务、被抄送的微服务的功能。个人申请能够按是否在进展中状态分类（如：草稿、进行中、已完结、已终止、异常）。待办微服务模块能够展示微服务状态、发起人、提交至该节点的时间、当前节点耗时、当前环节。已办微服务能展示办理时间、办理环节、办理进度。
2. 提供办理记录、流程跟踪入口的功能。
3. 提供能够通过姓名、微服务名称、类型、发起人部门、提交至该节点的时间、提交时间、提交年份等维度筛选出待办微服务和已办微服务的功能。
4. 提供微服务审批界面能够显示表单、流程图、审批记录的功能。
5. 提供同意、驳回、终止流程、跳转、提交等多种操作方式。
6. 提供微服务审批收回功能。
7. 提供对微服务进行催办、待办、紧急、加签、驳回等功能。
8. 提供上传附件、填写审批意见。满足可编辑并保存常用意见。
9. 提供批量审批微服务、审批暂存、催办、知会功能
10. 提供打印审批表。
11. 提供竞争性审批功能，当待办的任务被他人处理后，页面能够显示提醒，比如该任务已经被他人处理。

#### 填报任务

1. 提供托拉拽的方式进行可视化设计填报表单的功能，满足数据源配置，在填报时基本的数据自动读出，如填报者姓名、手机号码此类的基础信息。
2. 管理员可面向指定人群在指定时间发布填报任务，可设置填报结束时间。
3. 提供周期性微服务填报的功能，支持自动带出上一次所填报的数据。
4. ★提供管理员、填报任务发起人对填报任务的统计汇总功能，包括但不限于任务填报情况、填报内容、填报数据汇总，对统计汇总的数据提供WORD、PDF格式的导出功能。（备注：此功能是填报工作的核心要求，简化工作人员对填报数据的统计工作的功能设定，如缺少该功能无法做填报数据进行快速汇总统计，未能真正实现填报任务的完整流程。）
5. 提供填报人员导出本人填报的数据功能，包含WORD、PDF格式。
6. 提供超时补报、重报、催报等功能。
7. 提供权限配置功能，将表单设计和下发任务通过权限开放给部门。

#### 系统管理

1. 后台可进行添加/删除/编辑用户组，可设置具有的权限范围。权限配置时，提供选择用户组为其开放管理微服务的功能。
2. 岗位和标签可以按照部门进行权限管理。
3. 提供针对不同用户设置节点表单权限的功能。
4. 提供多种流程节点表单权限：禁用、隐藏、可读、显示、可写、必填的功能。
5. 提供各节点绑定多个不同表单的功能，在每个环节可以自定义需要显示的表单和表单字段权限。
6. 表单字段权限，可以分别为发起申请、查看申请、草稿状态、审批时、已办微服务、打印表单这些场景配置表单字段的可见、隐藏权限。
7. 提供每个节点审批动作设置表单权限、绑定控件、触发消息等。
8. 提供为流程节点设置权限时，提供“完成当前任务”、“完成全部任务”、“完成当前子流程任务”3种跳转方式。
9. 数据推送、数据源功能支持多级管理员授权。
10. 提供系统操作日志管理，显示平台各类操作日志，支持按部门筛选。
11. 提供配置表单打印规则配置，提供仅发起人可打印、禁止申请人打印、办理成功后申请人可打印，禁止申请人打印几种权限。

#### 开放中心

1. 支持OAuth、LDAP等用户信息授权。
2. 能够开放流程引擎共享API。

### 微服务大厅

#### 首页

1. 提供背景图、热门应用、站内搜索、最近办理、专题服务等模块。
2. 提供按角色显示推荐应用的功能，后台能够自定义，管理员可以指定应用排序，也可由系统根据使用频次自动排序。

#### 服务展示页

1. 提供根据微服务类别、服务角色、负责部门等条件进行筛选的功能。
2. 能够按办理人数、时间、最近使用几个维度进行排序。
3. 提供为微服务自定义简称并显示在大厅。

#### 微服务发起

1. 用户发起微服务，提供填写表单时自动保存草稿，满足手动保存草稿，手动载入草稿的功能。后台可设置进入页面是否默认载入草稿。
2. 提供对同一微服务的申请次数进行限制的功能，支持可重复申请、仅允许单次申请、进行中无法重复申请。
3. 提供设置微服务申请的前置条件的功能。
4. 可配置申请完成跳转的页面，可跳转至发起页面，来源页面或自定义页面。

### 微服务实施

#### 需求调研

1. 厂商须根据业务单位现有业务办理的基础材料（办理人需填写的表格文件，业务办理的流程说明文件，参与业务审核的部门人员信息等）、业务需求、审批流程需求、管理权限下放需求、表单样式、报表需求等进行梳理，形成《业务流程需求规格说明书》。
2. 厂商须对应用建设情况梳理、微服务线上新建标准梳理、系统对接标准（包括任务、消息）梳理。通过统一的梳理，明确微服务办理现状和流程，建设统一标准的线上服务指南进行发布。
3. 厂商须针对两员服务存在重复填表、重复审批的现象，要通过平台支撑工具进行解耦并重构。

#### 服务开发上线

1. 厂商须根据业务调研的结果，完成流程的基础开发，快速实现可运行的原型。
2. 厂商须对流程进行测试，测试通过后，向业务单位演示流程。
3. 厂商测试通过，得到业务单位同意后，完成流程审核节点的岗位配置，完成上线使用。
4. 项目周期内，厂商在两网完成共计不低于40个微服务开发上线（不包含指南型、第三方集成的微服务）。

#### 版本更新

1. 厂商所开发的微服务应用，须满足版本迭代管理，可以详细记录版本信息包含不限于更新内容、时间、说明。

## 系统要求

#### 并发要求。系统并发处理用户不低于2000人。

#### 系统承载要求。系统承载用户量不少于100000人，支持同时在线用户数不少于3000人。

#### 响应时间。微服务填报、审批页面加载响应不超过2秒；查询统计页面加载响应不超过5秒；其他页面加载响应不超过1秒。

#### 备份要求。部署主备数据库，保证系统的正常运行；同时按照大学统一要求对接大学灾备设备。

## 实施要求

### 建设标准

1. 《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》
2. 《GB/T 9385-2008 计算机软件需求规格说明规范》
3. 《GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理》
4. 《中华人民共和国网络安全法》
5. 《中华人民共和国数据安全法》
6. 《GB 17859-1999 计算机信息系统 安全保护等级划分准则》
7. 《GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求 》
8. 《GB/T 25058-2019 信息安全技术 网络安全等级保护实施指南》
9. 《GB/T 22240-2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》
10. 《GB/T 25070-2019 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求》

### 项目实施管理要求

1. 完成大学现有网上办事大厅业务数据向本平台的平滑迁移。
2. 根据大学要求完成与数据中心的数据对接。
3. ★实现本地私有化部署（含智能客服），采用B/S架构；完成内外网跨域部署，所有数据只保存在本单位服务器，不在非本单位网络环境留存，并实现内外网系统部分数据单向传输。（备注：在数据安全要求上，所以应用必须在本地网络中运行，必须私有化部署。同时内外网为物理隔离，但根据建设需求，外网数据须汇总到内网中，实现数据单向传输。）
4. 投标方提供项目的详细实施进度计划管理方案，对涉及的功能模块、任务、时间节点、人员进行精细化管理。提供项目的多层面培训方案，为学生、教职工等多类角色制定不同的培训方案。
5. 投标方提供阶段性周期性的实施报告。
6. 投标方根据大学要求提供项目实施验收相关所有文档，包括但不限于软件开发实施计划、系统架构图、系统安装使用手册、操作视频、测试报告；由学校确认后方可视为定稿，版权归学校所有。
7. 投标方提供不低于7人的实施团队，包括但不限于技术负责人、项目经理、实施工程师、培训工程师、测试工程师。实施团队的人员变动应当提前一个月与大学协商。项目经理具备中华人民共和国工业和信息化部和中华人民共和国人力资源和社会保障部联合颁发的《信息系统项目管理师》高级资格证书或PMP证书。
8. 售后服务：提供≥3年质保期。提供项目实施期间需要至少2人现场驻场服务，直至项目质保期满。实施期间如有人员变动应当提前一个月与大学协商一致。
9. 提供7\*24小时多种方式的技术支持服务。应答时间不超过1小时，故障处理时间不超过6小时。对于大学安全通报的漏洞、病毒等情况处置时间不超过6小时。
10. 根据大学发展需要更换服务器等原因需要平台迁移或重新部署，投标人免费提供平台迁移和重新部署服务。

### 验收标准、方法

1. 相关标准：执行国家相关标准、大学要求的军用标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
2. 验收标准：投标供应商应在项目正式上线后10工作日内通知招标人验收，招标人对所交货物依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。
3. 验收人员由采购人本项目主管部门领导和外请专家组成验收小组，验收时以系统稳定运行为前提，软件工程规范、合同约定功能模块完成情况为依据，符合验收标准后，才能通过验收。
4. 采用对照法的方式进行项目验收，达到采购合同约定要求的可执行软件，技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准，并符合国家及行业有关标准。
5. 所有程序包括客户端、服务器端须提供完整的安装程序和完整的电子版，以及包括项目管理文档（含项目计划书、质量控制计划、用户培训计划、会议记录、项目工作报告）、项目开发文档（含总体设计文档、系统需求说明、系统概要及详细设计、数据字典、数据结构与流程、接口文档、项目测试文档）、上线功能清单、系统部署文档、系统安装手册、安全检查报告、软件系统用户使用手册、系统应急措施、质量保证计划等在内的完备准确的电子版技术资料，并根据采购人需要提供纸质版。

**项目凡具有下列情况之一的，按验收不合格处理：**

1. 未按项目考核指标或合同要求达到所预定的主要技术指标的；
2. 所提供的验收材料不齐全或不真实的；
3. 项目的内容、目标或技术路线等已进行了较大调整，但未曾得到采购人认可的；
4. 实施过程中出现重大问题，尚未解决和作出说明，或项目实施过程及结果等存在纠纷尚未解决的；
5. 没有对系统或设备进行试运行，或者试运行不合格；
6. 项目经费使用情况审计发现问题的；
7. 违反法律、法规的其他行为。
8. 验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，招标人有权作退货处理。退货产生的全部损失由中标人自行承担，包括不限于给招标人及第三方造成的直接或者间接损失。

## 经济要求

### 采购项目预算安排情况

| **序号** | **项目（分包）名称** | **需求内容** | **数量** | **预算****（万元）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 信息化智能化教学条件整体建设项目 | 融合门户平台 | 2 | 411 |
| 微服务平台 | 2 |

### 验证机制

预中标厂商在收到中标通知书后7天内，须搭建完整平台配合甲方组织专家对应标的所有参数进行专项验证。

### 实施周期和服务地点

项目实施周期：合同签订后12个月。

服务地点：重庆市。

乙方向甲方支付合同履约保证金10%。

**4.付款条件：**本项目不支付预付款；安装调试完毕，完成项目基本功能并上线运行，甲方向乙方支付30%货款，并退还履约保证金；项目合同验收通过后甲方向乙方支付50%货款；售后服务期满后，无质量及售后服务问题的情况下支付剩余20%，如未完成国产化适配，支付15%。

**5.知识产权：**中标供应商保证其提交的服务及产品不侵犯任何第三方合法享有的知识产权和其他权益。若因上述原因引起的第三方追溯，大学概不负责，服务及产品提供方承担由此引起的全部责任，并赔偿因此给大学带来的全部损失。

**6.其他要求：**中标供应商需要与大学签订保密协议，项目团队成员需通过大学政审并签订保密承诺书。

## 实施意见

**1.供应商资格条件设定**

（1）特定资格条件：

①本项目仅限生产厂家投标。（所投产品必须是自主研发的软件系统，并非贴牌、授权等，不能存在版权纠纷性问题，须取得截止投标日期近三年软件著作权，软件著作权须与本项目实施内容相关，包含类似“门户”、“微服务”、“统一身份认证”等其中之一。）

②投标人须提供教育部直属高等院校或军队单位同类项目合同任意2个，并须提供项目验收证明材料（项目验收报告、验收意见、设备交付清单中任一证明文件，联合体及集成商投标案例无效）复印件。项目合同、验收证明材料须与本项目实施内容相关，包含类似“门户”、“微服务”、“统一身份认证”等其中之一。

**2.合同履约条件：**本项目不接受联合体投标，中标供应商不得转包。

**3.安全保密措施**

考虑可能材料敏感原因，投标人可不在投标文件中提供军队院校案例证明材料，但需带至评标现场供专家查证。