## 技术要求

1. [应用开发平台]

规格及要求：供应商应提供微应用开发平台不少于5年使用权。

技术要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 指标要求 |
|  | 运行环境 | （1）该云平台服务需为SaaS层产品，能通过浏览器来直接访问相关服务，支持本地化部署，对客户端操作系统没有要求。  （2）支持所有现代浏览器（Chrome、Firefox、Safari、IE>11、Edge以及各种webkit内核浏览器例如360浏览器等）。 |
|  | 表单管理 | 无需写任何代码，可通过拖拉拽快速创建表单  （1）表单字段：需支持单行文本、多行文本、数字、日期时间、单选按钮组、复选框组、下拉框、下拉复选框、分割线、地址、定位、图片、附件（附件上传量不低于500M）。子表单、手写签名、流水号、手机、等字段；需支持字段校验；需支持字段操作权限；需支持多标签页显示字段数据；需支持字段布局；需支持数据联动；需支持逻辑、文本、数学、日期以及其他高级函数等5大类公式。  （2）表单逻辑：需支持表单提交校验；需支持选项关联，对于单选按钮组和下拉框字段，选择不同的选项之后，后续可以显示不同的字段组合，针对不同的选项形成不同的数据分支效果。需支持设置表单隐藏字段的值是保持原值还是始终重新计算。  （3）表单链接：需支持将表单发布给内部成员，支持将内链发给内部成员填写数据，将表单发布为外链，发给其他人填写，方便进行数据收集工作，需支持设置密码；需支持外链样式化设置；将表单数据发布成公开查询，其他人可以根据自己的查询条件查看到特定的数据，填写和查询均支持设置密码。  （4）表单数据权限：可以直接提交数据，管理全部数据，管理本人数据，查看全部数据；需支持数据权限配置，从数据权限（根据表单内任一字段的值控制数据权限）、字段权限、操作权限3个粒度控制协作权限。  （5）数据管理：需支持导入导出excel数据，支持批量修改数据，导入导出支持权限管理；需支持批量导出附件，每年可上传附件总量无上限；需支持管理员后台最高权限数据管理，可以不受业务规则限制操作数据；需支持数据回收站功能，可恢复误删除的数据。  （6）表单数据量：每个表单存储的数据量上限不少于100万条；所有表单存储的数据量不低于4000W。  （7）在表单数据查看界面可直接在表头自定义查询条件。 |
|  | 流程管理 | 1. 需支持分支/条件流转、数据校验、撤回、回退、加签、终止、会签、抄送、转交等流转提交逻辑； 2. 需支持发起/待办/处理/抄送流程列表工作台，支持流程查询； 3. 需支持流程简报； 4. 需支持流程状态、流程日志、数据日志以及流转图查看； 5. 需支持流程节点（审批节点和数据处理节点）限时自动处理； 6. 需支持流程推送提醒； 7. 当多个流程节点的审批人相同时，需支持流程自动提交设置； 8. 需支持审批意见（文本意见、手写签名）； 9. 需支持流程评论开启&关闭，支持@成员后提醒； 10. 需支持激活已流转完成的流程；流程提交时需支持打印；需支持流程版本控制，流程修改之后，还在流转中的流程实例不受影响，依旧根据老版本的流程规则进行流转；提交后的页面支持自定义。 |
|  | 应用管理 | 1. 需支持权限配置，为每个表单/看板配置用户权限； 2. 需支持全局看板数据权限，为用户集中配置查看看板时的数据权限； 3. 需支持跨应用取数，可以从其他应用进行取数； 4. 需支持设置应用样式； 5. 需支持将应用拖拽排序； 6. 需支持为应用设置一个独立URL，直接访问该应用，表单外链样式支持自定义。 |
|  | 数据管理 | （1）数据展示需求：需支持指标图、进度图、透视表、柱形图、条形图、折线图、面积图、双轴图、散点图、气泡图、饼图、雷达图、地图、漏斗图等多种统计图表类型；需支持表字段、计算指标、汇总公式3种数据计算展示；需支持部分图表数据预警提醒；需支持图表个性化颜色设置；需支持看板定时提醒查看；需支持部分图表辅助线设置；需支持数据联动，可联动其他图表组件；需支持组件固定条件过滤，可为每个组件设置固定条件过滤，只展示特定数据；需支持行表头、列表头冻结；需支持看板外链。  （2）数据加工需求：需支持多个输入源；需支持一个输出节点；需支持横向连接、追加合并、数据筛选、分组汇总、字段设置、行转列等6种数据处理方式；需支持手动更新数据；需支持查看更新日志；需支持看板调用。  （3）数据聚合需求：需支持单张表单以及多表关联，支持跨应用取数；需支持汇总指标，汇总指标中的运算符支持字段之间的加减；需支持添加数据提交校验，在添加、编辑、单条数据删除、勾选多条数据删除时等触发数据提交校验。 |
|  | 打印及推送管理 | （1）打印需求：需支持系统默认打印和自定义打印；需支持打印策略配置，可以为数据管理、数据协作权限组、流程各个节点分别配置不同的打印模板；需支持重复打印，当此分页上打印内容超出一页纸张时，在接下来的纸张顶部自动打印此行内容；需支持纸张设置、分页设置、页眉页脚设置；需支持图片打印；需支持字体、字号、字体样式、边框线、水平垂直对齐等格式设置；需支持合并单元格；需支持单元格扩展，可自动扩展单元格高度，以适应表单数据内容。  （2）数据推送需求：需支持新数据提交提醒、数据修改后提醒、自定义时间提醒、根据表单内日期时间字段提醒这4种提醒方式，其中流程表单支持自定义时间提醒；需支持系统消息、邮件、钉钉、企业微信、微信服务号等提醒方式；需支持条件提醒，仅当数据满足特定条件的时候才推送提醒。 |
|  | 通讯录管理 | 1. 需支持可以邀请其他用户加入自己的团队； 2. 需支持外部联系人； 3. 需支持应用管理组，即在应用中支持为成员分配应用内不同表单和仪表盘的管理权限； 4. 需支持角色设置； 5. 需支持企业组织架构； 6. 需可集成第三方通讯录，例如钉钉、企业微信等，需可自动同步钉钉/企业微信等通讯录组织架构。 |
|  | 表单数据自动修改 | 1. 通过简单配置，完成表单之间关联数据的自动修改，需支持新增、修改、删除这3种触发动作；需支持新增、修改、删除、新增或修改数据这4种执行动作； 2. 需支持设置多个执行动作； 3. 需支持设置触发条件，满足条件后方能触发增删改等操作；需支持执行日志的查询； 4. 需支持设置触发条件，满足条件后方能触发增删改等操作；需支持子表单的智能助手执行日志的查询； 5. 需支持触发跨应用中的表单。 |
|  | 数据回收/恢复 | 数据回收/恢复：删除的数据应保留在回收站里，在不少于45天内可以恢复。 |
|  | API接口 | （1）需支持与其它系统进行接口对接，对数据进行增删改查双向操作，接口频率支持自定义配置，提供材料证明。  （2）数据推送；当表单数据的发生变更时，将操作与变更后的数据实时推送其他服务器。 |
|  | 业务数据展示平台 | （1)需支持指标图、进度图、透视表、柱形图、条形图、折线图、面积图、双轴图、散点图、气泡图、饼图、雷达图、地图、漏斗图等多种统计图表类型；支持通过明细表展示数据明细。支持看板定时提醒。支持部分图表辅助线设置。  （2）可将表单填写入口放在报表看板，通过看板快速完成数据填报，提供资料截图；支持插入外部页面链接，插入文本、插入图片等。  （3）看板统计图的数据源为单个表单时，可直接在看板中查看原始数据列表，支持展示加工后的数据流。支持预警、支持自定义背景、插入应用首页等。 |
|  | 消息控制中心 | 支持待办提醒、流程结束提醒等流程中产生的消息不但可以系统内提醒，也可以集成微信、钉钉等第三方应用进行提醒。 |
|  | 应用迁移和升级服务 | 江西旅游商贸职业学院现有开发平台为零代码云平台，基于阿里云部署，拖拉拽开发模式，包括表单、流程、数据可视化、数据加工、移动端与微信集成、单点登录、后台流程流转效率分析看板、表单公式支持批量修改等功能，数据存储在云上且支持同步至本地，目前已开发应用包括教务、人事、学工、资产、后勤、图书馆服务等全校各职能部门及各二级学院约130余项流程**，供应商需提供现有开发平台同等功能的平台，且需完成江西旅游商贸职业学院现有开发平台的应用迁移和升级，实现用户侧无感、平滑升级，历史数据无缝迁移。如产生成本，供应商自担成本。** |

**注：以上技术要求必须完全满足或优于，否则视为无效响应。**