**项目需求及服务要求**

**为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，谈判响应人可对该参数或要求进行适当调整，但这种调整整体上要优于或相当于竞争性谈判文件的相关要求，并说明调整理由，且该调整须经谈判小组审核认可。**

**1、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品。**

**2、根据“关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知”及“关于政府采购进口产品管理有关问题的通知”的相关规定：下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。**

**3、中标人提供的货物为进口产品的，供货时须向采购人提供所投进口产品的海关报关单等证明材料。**

**一、项目建设采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | 总体要求 | — | 第二课堂成绩单管理系统应包括数据分析、活动管理、奖项管理、成绩单管理、组织管理、场地管理、系统配置等一系列功能。第二课堂成绩单管理系统以解决学生活动工作信息化为目的，实现活动类工作的全面信息化、全无纸化流程管理。第二课堂成绩单管理系统面向全体学生开放，所以使用人数多，数据流量大。要求系统支持这些特点。 |
| 2 | 第二课堂成绩单管理系统PC管理端应用 | 1套 | 含数据分析、管理员工作台、活动管理、奖项管理、成绩单管理、组织管理、场地管理、系统配置等模块。 |
| 3 | 第二课堂成绩单管理系统移动端应用 | 1套 | 含首页、阅办、查看成绩单、我的等模块，个人信息更新申报与部门审核模块。 |
| 4 | 可视化大数据中心展示平台 | 1套 | 含大数据中心展示系统等模块。 |
| 5 | 第二课堂成绩单打印系统 | 1套 | 含第二课堂成绩单查询打印系统等模块。 |

**二、功能需求**

第二课堂成绩单管理系统可通过查询第二课堂活动列表、报名并获取学分；实现随时随地在线创建活动、审核活动、报名活动，申请奖项、审核奖项等交互式应用；基于全流程信息化工作模式及为第二课堂进行大数据统计分析，为团学教师提供办工及智能化决策服务，提升学校第二课堂相关管理部门和工作人员工作效能。

1、平台需依据我校落实“第二课堂成绩单”制度的实施办法和我校第二课堂学分计量方法认定细则构建实施流程及活动项目体系；

2、平台需客观实时记录学校第二课堂的所有内容；

3、平台需提供学校第二课堂的大数据分析，生成所有学生的第二课堂成绩单；

4、该平台需支持二次开发功能。

**三、技术需求**

1、项目中所设计的前端应用服务模式应采用完全的B/S模式，客户端免安装，系统可运行于Unix、Linux、Windows等高安全性操作系统，

2、平台具备良好的浏览器兼容性，用户能在IE、edge、Firefox、Chrome等主流浏览器下进行平台所有的功能操作。

3、平台利用先进密码技术，对于需要保密的信息，严格进行加解密处理，防止信息泄漏、篡改，确保涉密信息在产生、存储、传递和处理过程中的安全性。

4、具备良好用户体验感及系统使用的稳定性、易用性、数据业务便捷性特征。

5、系统应满足全校师生的高并发访问需求，并发用户大于10000，峰值查询响应在3s 之内，复杂查询响应在3s以内，业务峰值响应在3s以内。

6、系统保证7\*24小时不间断工作，无单点故障，具有动态负载均衡处理能力，保证用户享受最快的操作，系统应有容错能力，软件故障不应引起各类严重的系统重启动，系统应有防护功能。

7、系统应具备良好的安全保障机制，从系统网络环境、数据库安全、操作系统安全策略、系统自身安全技术等方面整体保障系统安全稳定的运行。同时，对系统的数据进行加密措施，保障重要数据的安全。

8、系统集成：投标人必须遵循学校相关规范、信息标准和技术要求，必须免费向学校开放接口，且完成与学校相关业务系统的集成，对接到校数据中心，包括数据集成、身份集成，与其他系统对接等所需费用均包含在项目总经费中，免费升级更新维护5年。

**四、服务参数需求**

**（一）总体技术要求**

1、本次项目建设的第二课堂成绩单管理系统需预留免费接口，方便与学校数据中心及身份认证完成数据与单点登录对接。

2、本次项目建设功能涉及到统计、分析等大屏展示内容，需考虑不同浏览器之间的兼容性，确保展示页面正常。

3、本次项目建设功能需保证在并发2000人时，响应速度不高于3s，不会出现卡顿等情况影响正常的活动报名及使用。

1. **功能要求**

我校第二课堂的模块类别包括：**树德、增智、强体、蕴美、育劳**五大模块，五大模块下又细分主题教育活动、创新创业竞赛、人文艺术竞赛等32个项目，不同项目类别下可自定义创建具体的活动、竞赛，或申报相应的奖项、履历、经历等。

根据我校第二课堂学分计量方法认定细则设计赋分，可按项目类别设置默认学分及上下限范围，竞赛类活动按级别、等次、个人设置默认学分，活动创建、奖项申报、履历申报时，通过选择模块类别、项目类别，可自主设置学分或直接下拉选择设置的默认学分，活动完成（签到签退）、奖项审核通过、履历审核通过后即可获得默认学分，可灵活定义计次得分及得分上限。

我校第二课堂学分体系为：第二课堂学分至少需修满≥10学分，学分＜10学分为 “不合格”、10≤学分≤20学分为“良好”、学分＞20学分为“优秀”；各模块最低学分如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **第 二 课 堂 课 程 模块** | **最低学分** |
| **树德模块**（**必修学分**） | 2 |
| **增智模块**（选修学分） | 1 |
| **强体模块（必修学分）** | 2 |
| **蕴美模块**（选修学分） | 1 |
| **育劳模块（必修学分）** | 2 |

1. **第二课堂成绩单管理系统电脑管理端应用**

**1数据分析**

★1.1基础数据

针对当前登录的管理员用户展示相关基础数据，包括待办事项、活动总数、奖项总数、学生数量、报名中活动数、审核中活动数、已结束活动数、奖项申报数、实时活动展示、各模块活动分布比率、学生学分排行榜、学生组织活动数量排行榜、指导教师活动数量排行榜、二级学院活动数量排行榜、二级学院奖项数量排行榜等。

★1.2全校汇总

根据校级、院级分组统计专业数、班级（团支部）数、学生数、团员数、辅导员数、学生组织数、团学干部数、组织指导老师数、项目活动数、奖项申报数等。

★1.3分类汇总

从模块分类、项目分类、校院两级组织等不同分类维度统计全平台活动数、奖项申报数、学分已修满学生数、学分未修满学生数等。

★1.4组织汇总

统计学校各级行政管理机构、团组织（团委、各团总支、各团支部）、学生组织（校学生会、院学生会、社团协会、广播站、记者团等）等不同类型组织下的成员（学生）数、组织级别、上级管理单位、主办（发布）活动数、奖项申报数等数据信息，并支持数据向下钻取二级页面精准分析。

★1.5活动统计

根据学年学期、模块名称、项目名称、必修模块、选修模块等维度展示活动名称、主办单位、报名人员、签到成员、签退成员、签到率等数据信息；支持数据导出管理。

★1.6奖项统计

根据学年学期、模块名称、项目名称、必修模块、选修模块等维度展示奖项名称、获奖等级、颁奖单位等数据信息；支持数据导出管理。

1.7团学干部统计

统计各级团学组织（团支部、学生会、社团等）下的团学干部数量、团学干部姓名、具体职务、所在年级、所学专业、所在学院、辅导员等数据信息，并支持数据向下钻取二级页面精准分析，支持数据导出管理。

1.8指导老师分析

对各级学生组织指导老师的指导活动数量、指导课时情况等进行统计查询，支持向下钻取明细，比如活动的参与人次、获奖人次等，并能够查询、分析、导出。

★1.9学分预警

支持选择单项/组合分类，通过筛选二级学院、年级、专业、必修学分、选修学分等预警参数进行实时计算，定向给学生发送预警信息，支持预警学生按学院、专业、学号列表名单导出；同时支持根据预警最高最低比例进行预警参数设置，展示各级分类参数设定值下预警汇总数据及钻取明细分析、图像分析。

★**2管理员工作台**

支持查看管理员用户待处理的工作事项，包括活动审批、活动报名审批、活动结果认定、活动学分发放（录入）、组织审批、奖项审批、补录审批等事项；可实现详情查看、通过或驳回及活动学分发放、活动指导老师学时调整等；活动结果认定和学分发放支持按照签到签退记录、参与身份、积分认定类型、是否提交作业等信息进行差异化赋分。

★**3活动管理**

3.1活动列表

展示不同状态下的活动列表信息，可根据学年学期、模块名称、项目名称、活动级别（校级、院级等）、主办单位、指导老师、活动状态等进行条件筛选，追踪活动审批流程，可实现活动编辑、添加、导出、删除、推荐到移动端首页等操作，根据操作用户或其所在组织划分数据权限。

支持查看活动详情的基本信息、报名信息、众评众议、活动花絮、活动作业、签到情况、成绩情况、活动评价等功能。

3.2活动创建

学生组织发布的项目活动，需支持活动发布前对应上级管理单位的审批、审批状态、审批进度及审批意见的维护，活动的方案、活动结束时间的修改及相关的查询功能。支持已审批通过的活动在线发布，未通过审核的活动可以重新申报。

创建活动基本信息包括活动名称、所属模块、所属项目、活动级别（校级、院级等）、主办单位（承办单位）、指导老师、活动时间、活动场地（地点）、活动简介、奖项设置、活动海报、报名范围、报名限制人数、报名时间、开启签到、工作组成员、活动种类、认定类型、积分配置（活动中各类型人员数量配置，如：一等奖多少人，二等奖多少人）可发放学分等内容；；可设置活动指导老师及指导课时；活动创建时能够设置多种考勤标准和打卡方式（固定/任意的GPS地理位置、动/静态二维码/拍照签到），活动签到次数可根据活动实际需求由负责人自动开启或关闭，活动负责人可查看每次签到的签到率，须实现一键补签功能；支持设置是否提交活动作业；支持参与二级学院（团学组织）、年级、专业、诚信值等报名条件限制。

支持创建发布各类选拔活动，支持从校级、院系级到班级的逐层活动指派分解模式，实现人员从班级、院级到校级的逐层选拔；根据学校活动实际情况活动创建发布支撑层级化管理，即校级活动可选择指定学院（或团学组织）进行预赛，学院可根据实际情况选择班级进行预赛，同时班级针对预赛结果可推选优秀人员参与院级（上级）活动，院系收到班级推荐参赛人员可组织院系级预赛活动，活动观众可自由报名，院系级活动结束之后可推荐优秀人员参与校级活动，逐级选拔。

3.3考勤管理

根据活动名称、活动状态等筛选考勤数据，实现考勤任务新建、停止等操作；完成考勤从活动发起、学生打卡、活动结束到数据统计导出的一系列操作。签到可设置多种考勤标准和打卡方式（固定/任意的GPS地理位置、动/静态二维码签到），且支持二维码动态或静态方式切换功能。

系统需支持自定义拍照签到的要求，方便灵活进行拍照要求的说明，以防作弊。

3.4成绩管理

根据活动设计时评价方式预设，在报名表页面支持直接生成活动成绩提交页面，活动负责人或指导老师可在成绩管理中选择已报名学生，根据签到情况进行批量分配学生成绩，并支持单个学生选择不通认定类型获得学分。

成绩提交后，可根据活动级别不同，可以经过指导教师、所在单位、上级管理单位审核及最终公示后方可显示在学生端，并有消息提醒。

3.5青年大学习

支持管理员用户以班级为单位导入每期学生参与学习数据，可根据名称等进行筛选，二级学院审核通过后按照预先设定的标准给予赋分；同时也可以导出已有的参与学习数据。

3.6活动日程

支持对学生已经报名的活动进行日程式管理，并可按照月、日的形式对学生参加的活动进行可视化展示，并可对已参加活动、待开始活动进行区分，方便学生及时了解近期参加活动的情况，方便学生合理的安排自己的活动时间。

3.7活动计划

系统支持提前建活动计划，其他学生可在活动计划列表页面收藏自己感兴趣的活动计划。当该活动计划发布活动时，系统会提醒所有收藏该活动计划的同学参与活动。

当计划时间接近时，活动计划负责人可点击发布进入活动新增页面，填写活动详细内容并提交，提交后活动计划中的状态将变更为已发布，同时系统将提醒所有收藏该活动计划的同学参与活动。

3.8黑名单

当某一活动报名了但未请假也没参与的情况下，且该学生也获得了相应的学分时将被转纳入黑名单（注：如参加了活动但未签到的情况可联系活动负责人进行补签），黑名单学生限定一周无法参与任何活动。管理员可查看并处理所有黑名单人员列表；如存在争议或误判的学生可进行申诉。

3.9临时性活动

针对日常工作中经常遇到的临时性活动，支持活动的快捷发起，并可实现面对面签到，活动过程的快速管理与记录，快速统计与积分核算，提升临时性活动管理的灵活性与便捷性。

★**4奖项管理**

4.1奖项列表

展示不同状态下的奖项列表信息，可根据学年学期、模块名称、项目名称、二级学院、奖项级别、指导老师等进行条件筛选，支持获奖人员导入、导出等；支持针对单个奖项荣誉的自定义审核流程，追踪奖项审批流程，可实现奖项编辑、添加、导入、导出、删除等操作，根据操作用户或其所在组织划分数据权限，支持查看奖项详情。

4.2奖项申报

学生或学生组织申报的奖项、荣誉、履历等，需支持选择审核赋分的上级管理单位或辅导员、指导老师等，奖项的审批、审批状态、审批进度及审批意见的维护，支持已审批通过的奖项可显示在学生端，并有消息提醒，未通过审核的奖项可以修改编辑后重新申报。

申报奖项、荣誉的基本信息包括奖项名称、所属模块、所属项目、奖项级别、颁奖单位、指导老师、获奖时间、团队或个人、证书上传、申报分值、审批组织等内容；申报履历的基本信息包括履历名称（勤工助学、团学干部履历等）、所属模块、所属项目、履历时间段、证明材料上传、申报分值、审批组织等内容，可对应不同的奖项（履历）内容需求，直接调取奖项（履历）列表中的具体内容，其它信息支持重新添加录入提交；实现奖项申报过程中的自定义上传证书、表彰文件（格式涵盖文本、附件、图片等）。

★**5成绩单管理**

支持根据二级学院、专业、年级、学号、姓名、模块查询、批量导出、批量选择打印、成绩单内容至少自动生成证书序号、防伪二维码、认证公章等，学生可自定义设置参与过的那些活动显示在成绩单上，可点击查看显示成绩并进行导出pdf文件。

可根据不同角色权限，实现分学年（学期）、年级、学院、专业、学号/姓名查看相应学生当前的第二课堂总分、各模块总分、完成情况、未完成情况，提供学分预警及消息通知功能，并支持EXCEL导出功能。

★**6组织管理**

6.1行政部门

实现行政部门组织树（团委、相关职能部门、二级学院团总支）管理，支持机构及成员的添加、导入和删除；可编辑成员职务、设置成员身份、转让负责人。

6.2学生组织

学生组织包括学生会、学生社团、班级团支部、校级团学组织等，支持组织的添加、删除、导入、编辑、换届、纳新等操作；可根据组织名称、级别等筛选组织数据，组织信息包括但不限于名称、负责人（执行主席、会长、团支书等）、团学干部、上级管理单位、指导老师等；组织详情中包括成员（可实现分届查询）、换届申请等，支持成员添加、导入、删除、设置身份等；实现组织年审、注册、评优等全流程管理。

支持各学生组织实现在线招新，新生可通过系统查看学生组织并选择是否加入。支持管理人员设定是否允许动态在线报名功能。支持各学生组织负责人可对正在申请加入组织的学生进行初审（通过/拒绝）,初审完毕后，需要进行二次提交，交由上级管理组织进行审核，审核完毕后方可正式纳入到正式组织成员。要求能够按照学校的实现自定义流程，实现自定义审批和个性化审批功能，流程可要也可不要。系统可设置学生参加组织（社团）的个数上限。

6.3二级学院管理

实现二级学院、专业、班级（团支部）管理，支持编辑、删除、添加和导入等操作，支持查询学院名称、专业、年级等筛选条件选择导出学生信息、第二课堂成绩信息；可根据姓名、专业、获得学分（区间）等筛选数据，查看并下载打印学生第二课堂成绩单，可查看学生个人第二课堂成绩单活动奖项详情（素质画像等）。

6.4用户管理

实现学生管理：支持查询、添加、导入、导出、转专业、在线和离线打印证书等操作；

实现教师管理：支持查询、添加、导入、导出等操作。

**7场地管理**

实现场地的全流程管理，学生申请时可以选取相应场地资源，场地分为不同类型，方便相关申请和审批人员线上进行申请和审批，减轻负担；支持活动场地日历天程显示和对应的场地使用情况。

★**8系统配置**

8.1校历管理

实现学年、学期的添加和信息展示，实现组织日程管理（组织换届、年审、评优等）。

★8.2权限管理

实现角色管理，角色划分包括普通教师角色、普通学生角色、学生组织负责人角色、活动（社团）指导教师角色、辅导员角色、二级学院或行政部门管理员角色，支持查询、编辑、新增、添加用户、重置密码等，可编辑角色数据权限，支持通过后台对不同角色访问的功能菜单进行开启或关闭操作；支持分级权限管理，实现菜单、操作、数据三大基础权限灵活配置。

8.3流程配置

根据业务管理需求，自定义灵活配置活动审核流程，流程配置可实现拖拽方式配置，且节点名称、审核人可自定义配置；组织审核流程及流程可见范围。当业务管理组织架构发生变化时，可随时调整流程即可，操作灵活方便。

8.4公告通知

实现公告管理，查看公告浏览人数、状态等信息；支持设置按定时或立即、学生组织、二级学院、专业或年级等推送给用户；可配置公告结束时间。

8.5基础字典配置

此功能针对系统涉及的下拉框、多选框、单选等选择对象进行自定义配置。

**2、第二课堂成绩单管理系统移动端应用**

**1首页**

1.1微服务应用

微服务包括活动创建、活动报名、奖项申报、加入组织、签到打卡、数据分析、场地申请等应用；数据提醒包括预签到提醒、获得学分、审核结果、完成活动数等；对即将开始的活动进行重点推荐；模糊搜索可实现快速发现活动、组织等并直接申请参与；扫一扫实现快速签到签退等。

1.2活动应用

根据当前登录人的角色（管理员、学生）查看不同模块的活动列表、活动详情，支持模糊查询活动名称信息，支持使用者通过筛选条件进行活动筛选查询，筛选条件包括但不仅限于二级学院、模块类型、项目类型、报名状态等信息，并可以对活动进行报名、评价、收藏、扫码签到等操作；支持个人,可取消报名，支持二维码及GPS等多种打卡方式，支持管理员补签操作；活动创建时能设置考勤标准和打卡方式、是否提交活动作业；活动报名时和过程中根据管理员发起的材料收集任务进行材料提交，可查看所有活动成员的材料提交情况；支持活动完结后进行评价。系统支持对活动的获奖情况进行公示，公示内容需包括获奖者的姓名、学号、成绩等详细信息，后台需支持对公示展示期限进行设置，到期公示信息自动下架。

1.3 奖项申报

实现查看和搜索申报奖项、荣誉、履历；支持申报材料（获奖证书等）一键提交；支持申报时自定义或搜索项目关联活动。

1.4 校园组织

实现学生组织创建，可快捷搜索一键申请加入组织；支持学生组织注册、年审、换届、评优、注销的便捷管理；可设置成员身份、退出组织、组织任命等操作。

1.5数据分析

支持查看学生、活动、参与人次、自主申办等数据信息，第二课堂活动类型比率以及学生活动动态情况。

1.6场地管理

实现对场地（整个场地、工位数）的不同日期不同时段的使用预约。

**2阅办**

包括待办事项和消息两大功能，待办中可查看用户（包括各级学生、教师、管理员用户）每日待处理的工作事项，包括提交作业、签到签退、审核报名、完结报告提交、审核奖项、审核组织等，可通过该模块查看已审核的活动、报名、成绩、奖项、组织等；消息中查看各类通知推送。

**3成绩单**

可根据不同角色权限，实现分学年（学期）、年级、学院、专业、学号/姓名查看相应学生当前的第二课堂总分、各模块总分、完成情况、未完成情况，提供学分预警及消息通知功能，支持查看详情。

**4我的**

支持学生角色查看个人第二课堂活动报名信息、成绩信息、志愿服务时长、模块学分、活动报名取消等，同时可查看自己的用户信息、学号、专业、姓名、所属组织机构等；可查看我的活动、我的组织（社团）、我的申报、我的收藏等数据信息。

我的成绩单可查看个人成绩单，可查看自己参加不同活动所获的项目成绩，可按条件筛选查看成绩排行榜，查看学分完成情况以及预警消息列表等；我的诚信值查看个人诚信值，支持对已失约活动进行申诉；其他功能包括问题反馈、密码修改等应用。

**3、可视化大数据中心展示平台**

**1基本数据展示**

针对当前登录的用户展示相关基本数据，其中包含了待办事项、活动总数、奖项总数、学生数量、报名中活动数、审核中活动数、已结束活动数、奖项申报数、实时活动展示、各模块活动分布比率、学生学分排行榜、学生组织活动数量排行榜、指导教师活动数量排行榜、二级学院活动数量排行榜、二级学院奖项数量排行榜等。

**2指导老师数据分析**

对各级学生组织指导老师的指导活动数量、指导课时情况等进行统计查询，支持向下钻取明细，比如活动的参与人次、获奖人次等，并能够查询、分析、导出。

**3数据分析**

学校整体层面的项目数据分析，囊括了全校的第二课堂成绩单各类维度，包括活动分析、奖项分析、学生兴趣分布图、学生五育发展分析、各学生组织分析等。

**4、第二课堂成绩单打印系统**

支持学生查询个人成绩单；成绩单页面包含但不限于姓名、学号、学院、年级、专业等个人信息，并有对该学生的总学分、各模块积分明细、类型分布分析、数据统计和年级分布分析；支持连接打印机终端设备打印个人第二课堂成绩单，自主下载打印个人第二课堂成绩单。

**（三）安全防护要求**

★为了保障本次所建软件平台的安全可靠，本次所建第二课堂成绩单平台需部署至校内，投标人需提供承诺函承诺所有系统均部署至学校本地数据中心。

★为了保障本次所建软件平台中存储的师生信息安全，系统需要具备对数据的安全保护，需要提供可信数据安全保护相关的软件著作权登记证书。

★为了保障本次所建软件平台中存储的各类电子资源的安全，系统需具备对电子资源的安全保护，需要提供电子资源安全管理相关的软件著作权登记证书。

**五、售后服务要求：**

针对本次项目建设内容提供不少于5年的质保服务，服务内容需包括：技术咨询、系统维护（含故障应急、定期巡检、数据备份等）、缺陷修复、升级服务、系统培训，详细要求如下：

**（1）技术咨询：**软件在使用过程中遇到的任何操作问题，中标人需提供技术咨询服务，咨询内容包括系统的操作使用、微信公众号的认证步骤、系统的对接等。

**（2）系统维护**

1）故障应急：系统运行过程中若操作系统、数据库、中间件、软件平台等出现故障（如主机系统崩溃、服务访问异常等）时，需提供技术支持服务，针对出现的异常情况进行诊断，协助学校恢复软件系统的正常运行。

2）定期巡检：系统上线运行后，根据实际需要定期巡检，检查内容需包括操作系统、应用程序、数据库、中间件及软件平台等等。巡检内容包括：系统资源使用情况、系统日志检查、系统备份检查、数据库及软件平台的运行状态等。

3）数据备份：需提供数据备份服务，对软件平台的结构化数据、非结构化数据的备份策略进行检查。

**（3）缺陷修复：**学校在系统使用过程中，遇到任何系统异常问题，如500、404报错等，中标人需及时、统一受理并进行诊断处理。

**（4）系统培训：**在质保期间内，针对平台的操作使用需提供不低于2场免费培训，主要包括现场培训和线上培训两种培训方式。

1）现场培训：系统上线后，针对当前软件系统的操作使用进行的现场培训。主要包括系统登录方式、业务流程扭转、系统演示等操作；培训中涉及的场地、设备统一由学校提供，其中包括培训场所、投屏设备（投影仪、投影大屏等）、话筒等。

2）线上培训：系统上线后，针对当前软件系统的操作使用进行的线上培训。培训内容与现场培训一致，线上会议可使用如腾讯会议、zoom等工具进行。

**（5）服务方式**

1）电话及短信服务：针对本次项目建设中标人需有专人负责售后工作，在软件平台出现轻微故障，学校可与售后人员通过电话、微信、短信等方式，由中标人指导解决出现的系统异常。

2）远程联机：在软件平台出现一般故障时，技术人员需通过学校提供的VPN、堡垒机或其他远程方式，远程登录到服务器上进行检查诊断，协助学校解决出现的异常问题。

3）现场支持：当软件平台出现严重故障时，无法通过电话、短信、远程进行解决，技术人员需在8小时内到达学校现场，对系统故障进行诊断，协助解决当前出现的故障问题。）

（6）平台符合二级等保要求，全力配合学校组织的第三方机构进行等保测评，配合整改，并在项目实施之前按学校要求签订安全保密协议。

**六、建设周期**

项目整体工期30个日历天。合同签订后30个日历天内完成系统开发、实施、安装部署。

**七、验收**

 成交人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。