**安徽建筑大学**

**校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台项目需求方案**

一、技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **技术要求** |
| 1 | ▲**校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台** | 一、技术要求：  ★1.提供1个校级和N个院级共建共管的管理功能。支持校级层面总管、数据汇总并统筹监管，二级学院分管并开展虚拟实验教学。系统采用本地化部署，为了保证学校的信息系统安全，系统应支持在不开启http协议之外端口的情况下能进行版本升级和二次开发部分定点更新。平台提供标准接口，以便学校现有虚拟仿真项目接入平台，后续新建的虚拟仿真项目，平台方必须配合虚拟仿真项目供应商做好接入工作，平台方承诺不收取费用。  2.符合教育部高等教育司关于加强国家虚拟仿真实验教学项目持续服务和管理有关工作的通知（教高司函〔2018〕56号）的共享服务规范（2018版）和《国家虚拟仿真实验教学课程技术接口规范（2022版）》的相关技术要求。  3.支持采用静态文件和动态应用系统分离方式部署，静态文件管理系统可通过动态配置切换，支持公有云对象存储、私有云对象存储和本地文件服务器。可随时根据参与教学人数进行横向部署扩展。  4.★系统需支持≥1000并发量，同时在线人数≥10000人，提供第三方测评公司系统性能测试报告。**（投标文件中提供报告复印件）**  5.★为保证系统安全，需提供第三方机构出具的三级等保测评报告以及三级安全等级保护备案证明。**（投标文件中提供测评报告及证书复印件）**  6.需提供中国计算机软件著作权登记证书作为自主产权证明。**（投标文件中提供证书复印件）**  7.★安全保障：**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  1)提供域名白名单管理，可设定有权限与系统进行交互的域名信息，防止平台接口被恶意调用，保障平台接口不被恶意程序攻击。  2)平台可通过灵活配置，检测用户提交内容是否存在恶意代码，防止xss、sql注入等攻击，保障平台运行安全。  8.★国产化支持，系统需支持适配安全可靠国产操作系统及国产CPU芯片。**（投标文件中提供相应认证证书复印件）**  1)系统至少兼容3家的国产操作系统安装部署，以确保信息安全的要求。  2)需适配国产CPU，至少支持ARM、X86、LoongArch三种CPU架构。  二、综合信息门户网站建设：  9.提供管理与服务门户网站，具有自动映射域名，灵活配置功能，支持多个模块自由组合、站点导入导出以形成新网站；支持管理员在线编辑站点中的样式，无需手动替换服务器文件即可在线完成门户网站的维护，并支持实时预览。**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  三、基础数据信息管理：  10.自定义组织架构：支持自定义组织架构，支持4级组织架构定义（校，院，专业，班级）。管理员可以对校区、学院、专业、班级进行增删改查、支持数据的批量操作。  11.用户数据管理：支持用户数据的批量导入/导出，批量禁/启用，批量删除/恢复。并提供数据检索和用户注册功能。  12.用户角色及权限管理：系统角色支持根据实际管理需求进行自主灵活设置,给不同的角色配置不同的功能权限，权限设置可小到基本功能，也可大到业务流程，满足教务管理、教师教学、学生学习等的教学需求。  13.系统日志管理：包括操作日志、访问日志、开放接口日志。五百万条以上访问日志查询，系统响应速度不大于3秒。  14.提供时间管理模块，可维护校历和课程节次管理，便于线上虚拟仿真实验教学的开展。  15.提供消息推送功能。支持教师、学生实时收发消息，可通过消息信息快速到达指定页面。  四、线上虚拟仿真实验教学管理：  16.课程管理，支持设置课程目录并添加各类课程资源，资源种类包括：文档课件、视频、虚拟仿真实验、试卷，各种资源章节化；支持选修与必修设置；支持个性化切换展示形式。  17.课程大纲管理，可按章节，知识点编排课程大纲。  18.题库管理，支持word、excel批量导入方式及手动方式维护（含答案解析、正确答案、分值）试题，试题内容和答案支持文字、图片和视频，可按章节、题型分模块展示以及自定义浏览。**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  19.习题管理，习题类型包括单选、多选、判断、排序、填空以及简答题，支持教师对习题进行编辑，题目内容支持文字、图片和视频等多媒体资源。题目选项支持文字和图片相结合的方式，可以添加对选项的说明以及对题目的提示，支持选项的增、删、改和排序操作，也可以设置选项的显示形式（每行几列）。  20.提供试卷库管理功能，支持策略组卷和手动组卷两种组卷方式。策略组卷，通过章节、题型和题数，按照规则随机生成试卷；手动组卷，通过章节、题型和题目手动组成试卷。  21.开课管理，可自由设定开课是否审核，支持面向班级、开放选课、自定义3种开课模式。面向班级形式，选择行政班级即可；选课方式，自定义选课范围，设定选课的时间以及选课人数上限。  22.提供虚拟实验教学管理功能，包括虚拟实验资源信息的维护，虚拟实验安排、实验批改、成绩管理和实验报告管理。  23.提供实验课安排功能。教师可以根据实验教学大纲和自身的要求，按章节，分别将不限个数的视频、文档课件、虚拟实验、习题灵活安排，同时支持设置每种资源在总实验课中的所占成绩比例。  24.●实验过程智能指导和智能批改功能。教师端可以在实验台中随意搭建实验并灵活设置实验参数，实验台要根据教师搭建的实验和设置的参数给出正确的运行结果，平台根据不同实验搭建过程和参数设置自动生成匹配的标准答案和指导规则，进而生成批改规则；学生可以教师搭建的实验为标准做实验并可随时请求指导，根据学生当前实验状态和进度平台给出匹配的指导信息，实验结束后可根据批改规则实现自动批改并给出得分细节。**（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）**  25.★实验报告模板。支持教师预设在线填写、本地word上传、在线编辑三种模式的实验报告模板；报告模板可灵活的进行参数化设置，预留虚拟仿真资源与报告模板对接元素，用于对接虚拟仿真资源回传数据，包括但不限于文本、图片、音频、视频几种类型；实验结束后可查看媒体及文本集一体的实验报告。**（投标文件中要求提供满足参数软件功能截图）**  26.★教学互评功能，教师针对教学任务设定评价标准和模式，可安排学生间相互评价打分，并查看最终的互评结果；评价标准分为评价细则及分数区间，单体评价模式以及分组评价模式，教师可以自由选择设定。**（投标文件中要求提供满足参数软件功能截图）**  27.★基于OBE教学理念的教学目标达成度功能。在课程创建时，可以同步设置对应的教学目标。教学目标包含课程目标和所包含的任务目标。将任务目标与课程任务（包括文档、视频、实验操作以及实验报告）进行关联并设置相应的权重。在学生进行学习后，教师可查看到针对于本次开课、学生个人、单个课程任务的教学目标的达成度情况。**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  28.学生选课，学习者可以在线进行选课，选课任务自动推送到“我的课程”。  29.人员补增功能，系统可在项目截至日期前，不限时间地点的补增参与学生人员，以应对排课选课等突发情况。  30.任务学习，学习者可以按照章节进行课程任务的学习，学习内容多样化，系统可以对每个任务计时，可按任务进行评价。  31.学习进度管理，系统可自动记录学习的整体进度，教师也可以实时观察到每位学生的整体任务的学习进度。  32.提供习题自测功能，支持顺序练习、随机练习、章节练习和题型练习4种方式，支持单选、判断、多选、排序和填空题自动批改。  33.标签管理功能。用户可自建标签，对实验资源“贴标签”，标签管理主要包括增加、修改、删除操作。用户还可对收藏的实验资源进行标签的移除和添加。  34.多维度的批改功能，系统可支持2种方式的课后批改功能，可按学习者和学习任务类型分别的批改。  35.★实验报告管理功能，学生可在线提交实验报告，教师可在线预览实验报告并用批改工具在报告上进行批注和批改，可增加/去除批改痕迹，打“√”打“×”撤回，与线下批改效果同效。**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  36.提供实验总体成绩查询和统计功能。实验资源与系统按照接口对接后，可在坐标轴中以散点图的形式展示每个实验环节中每道题目的答题正误情况、每个实验环节总体题目答题情况（正误数）、每个环节答题明细（每道题目的答题人数、正确率、错误率）。  37.提供实验报告导出功能，师生端可按HTML、WORD、PDF三种形式导出实验报告，实验报告内含教师的批改痕迹和评语。  38.实验成绩统计导出存档功能。教师批改实验后，学生可查看成绩。教师可按单/多个实验导出成绩。  39.提供习题统计管理功能。支持查看每个实验课配套习题的整体平均得分以及每道题目的平均分；支持查看每道题目的答题详情；系统会对答题情况进行统计分析和展示。  五、校内外开放共享管理：  40.系统中多个业务模块的数据可通过自由设置的方式，进行跨模块间数据的推送和展示。  41.自定义开放配置，系统可自定义设置开放配置，可设置实验、试题、评价、报告模板、收费的开放情况。  42.学习记录统计和查询功能，系统可自动记录每个项目、每个用户的学习数据，支持批改，学习数据统计和展示保持最新。  43.共享项目统计功能，系统以图表的方式自动记录每个项目的总使用量、累计时长、累计学习人次、成绩分布、不同时间范围内的使用情况、实验评价。  44.提供留言评价管理功能，支持管理用户的留言评价，并进行删除、回复、审核操作。  45.论坛答疑功能，提供多种环境下的论坛答疑功能，可向教师提问、可进行课堂交流、可自由式发表综合讨论。  46.问题池功能，可收录各种疑难问题，设定标准答案，供师生自助答疑解惑。  六、国家级虚拟仿真一流课程申报管理  47.支持全校范围内的虚拟仿真实验教学一流课程申报，按照《国家虚拟仿真实验教学课程技术接口规范（2022版）》（简称2.1接口）要求，已与教育部实验空间（ilab-x.com）完成数据对接，可传递实验成绩、实验报告、实验开始时间、实验结束时间、实验时长数据、实验步骤数据。  48.系统提供两个版本的接口，供新老项目任意切换1.0接口与2.0接口兼容往年国家级项目对接。  49.并发提醒功能。管理员可设置最大并发数，实验时超过最大并发数，系统自动提示当前排队人数。  50.网络环境带宽提醒功能。实验时当前网络带宽小于该实验所需的最小带宽，系统自动提示用户当前网络带宽不满足实验带宽要求。  七、数据统计分析与可视化大屏展示  51.多维度数据统计，可按几大主业务以总分的方式分别进行统计，以图文的形式呈现。  52.共享数据统计，可统计共享资源、资源使用情况、每日/总浏览量、每日/总使用量、申报认定、项目使用详情。  53.教学数据统计，可统计课程、课程资源、习题、开课，并可查看资源以及实验的应用和开展详情。  54.多维度用户统计，可对不同层面的不同群体进行详细统计，便于管理者的监控监管。  55.多维度答疑统计，可将问题答疑模块的数据进行统计分析，可按教师、课堂、自由式综合讨论分别统计答疑信息，并可对答疑情况进行优先级排行以及以图表的形式展示答疑变化量。  56.★提供数据可视化展示功能，在多维度使用数据统计的基础上，系统会自动将各种数据进行可视化动态实时展示，展示各种使用数据，包含用户数据、访问数据、开课排课数据、资源建设情况、一流课程建设与认定情况、实验使用排名、评分打星情况。**（投标文件中要求提供满足此项参数的软件功能截图）**  八、生产厂商系统服务支持  57.★生产厂商应有虚拟仿真实验教学开放云平台，覆盖11大门类资源（每类资源不少于20个）：实验室安全类、矿业类、机电类、土建类、地质测绘类、交通类、材料化工类、电子信息类、人文社科类、经管类、物理类。提供资源总数不低于1100个，免费使用一年。且与建设平台进行了数据打通，学习记录回传到建设平台，以满足学校虚拟仿真实验教学应用需求。**（投标文件中需按类提供资源目录清单、资源平台的功能截图、原厂承诺函）**  58.★生产厂商应有虚拟仿真实验模型库云平台，覆盖9大门类（每类模型数不少于20个）：实验室安全类、矿业类、机电类、土建类、地质测绘类、交通类、材料化工类、电子信息类、人文社科类。提供模型总数不低于1000个，免费使用一年，以满足学校师生自主研发虚拟仿真实验的应用需求。**（投标人要求按类提供模型目录清单、资源平台的功能截图、承诺函，承诺函格式自拟）**  59.●国家级虚拟仿真实验教学一流课程申报期间，提供以下申报技术服务。**（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）**  （1）采用云渲染的技术，将虚拟仿真实验软件放在远程的服务器中渲染，用户无需安装任何插件通过Web可以直接运行虚拟仿真实验软件；  （2）在客户端和服务器的带宽在5Mpbs或以上的情况下，打开程序响应时间为5-10秒，减少下载过程，加快进入实验速度；  （3）提供虚拟仿真软件的运维及监控服务，保证项目稳定运行。  60.●生产厂商应有虚拟仿真资源开放集成服务云平台，提供在线联调功能；提供云渲染、客户端、web类型资源接入的标准化SDK；并免费开放使用，以满足各类虚拟仿真实验资源方便快捷接入学校虚拟仿真平台，实现国家/省级平台数据互通。**（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）**  61.提供云监控服务功能。  1）实时查看服务器资源CPU、内存、硬盘、负载等监控数据，具备底层、OS、应用层监控能力；当服务器资源达到预设的告警规则时，系统可快速预警并发送邮件、短信、钉钉和企业微信等消息通知，提醒负责人及时处理预警事件；  2）模拟真实用户对远端站点的访问，持续监控站点的可用性、连通性等状态；持续监控服务器内部资源的运行情况，细粒度监管系统进程和平台运行状态；  3）对应用平台的健康状况快速响应，在应用平台服务不可用或运行异常时，及时提醒相关人员，并自动尝试重启应用平台；运维人员通过对平台的日志分析，快速定位并处理异常问题；  4）平台有新版本或有漏洞修复后可一键发布，应用平台将在闲时自动化升级、更新，无需人为干预，确保平台始终保持最新和最稳定的状态；  5）系统可定时自动备份数据库和重要数据，杜绝数据丢失的风险；  6）对不定时出现的操作系统高危漏洞可一键修复或做加固处理，规避安全风险；  7）●对虚拟仿真实验教学项目，包括国家级虚拟仿真实验教学项目进行联通监测，支持每周7\*24\*2的双倍智能监测，统计联通率、停滞率、总时长、联通时长、停滞时长。支持异常检测结果的推送并自动生成检测报告。**（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）**  62.提供科学仿真计算服务。**（要求投标人提供承诺函,并提供相关软件著作权证书）**  1）支持电子信息、计算机、通信、电气、力学、材料等多学科云端科学仿真计算能力。  2）算法库防泄漏服务，为仿真算法提供云端运行环境，客户端无需下载仿真算法程序，保证不出现虚拟仿真软件所需算法泄露的安全问题。  3）对Unity3D、UE4、HTML5等常用虚拟仿真实验资源开发技术所需的云端仿真计算运行环境。  4）Python、M语言、GridLabD、Spice、XSpice等常用科学仿真计算环境及客户自定义计算引擎接入。  5）提供Python计算引擎，支持独立的Python运行镜像及算法IO集成，内置PYSCI、MatplotLib、Numpy等科学仿真计算库，能够承担客户自定义算法的解算服务并以二进制编码格式向实验资源反馈计算结果。每个Python计算引擎实例可以启动多个实例，每个实例对应一个计算请求。 |

二、数据对接要求

1、本次所建设的校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台在实施过程中，需免费对接学校已有系统，不会产生额外的接口费用，投标人需在标书中出具相应的书面承诺。

2、本次招标采购的所有软件平台/系统的认证接口、数据接口等所有接口必须免费对采购人开放。投标人需在标书中出具相应的书面承诺，承诺学校在后续任何项目中使用本次采购平台的所有接口时，投标人不得向学校和第三方收取费用。

3、本次所建设的校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台若涉及定制开发，应满足学校智慧校园数据标准规范。

4、本次所建的校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台在实施过程中涉及到对接学校已有系统时，凡是因为投标人产品功能或技术造成的不可对接问题，投标人必须提供具体解决方案，以完成对接工作。

5、本次招标采购的所有平台/系统应符合学校的等级保护测评要求，投标方需免费配合校方开展等保测评工作，提供相关数据、文档和代码，并能免费配合学校做好系统漏洞的修复工作。

6、本次招标采购的所有平台/系统应支持CAS协议，以便实现统一身份认证接入。

7、投标人中标后且在签订合同前需提供关校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的承诺函：承诺配合学校制定基础数据中心的数据上下行方案；涉及关键数据需要下行至校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台时，承诺免费为校方开发数据后台同步程序，保障校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的相关数据与基础数据中心一致。

三、项目实施、验收、质保与售后

1、文档管理

建立规范化项目文档管理系统，根据项目进度情况，实时进行项目过程性文档的建立、审核、归档等工作。根据开发进度及时提供有关开发文档，包括需求说明书、系统设计说明书、测试计划、测试分析报告、系统部署手册、操作手册、系统安装手册等。

2、进度要求

投标方必须在合同签订1个月内完成开发、实施，试运行时间为1个月，能够平稳上线，方可进行验收。中标人应针对本项目的完成时间提交项目开发计划，项目计划经采购人确认后严格按计划执行，如需变更必须提出书面的项目变更手续。

3、软件系统部署与安装

投标人必须向采购人提供本项目采购的所有校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的安装、调试、已有的应用系统集成及后期维护服务的全部内容，软件系统的部署安装的主要目标不仅是使所有软件能够在相应平台上正常运行，而且必须具有对软件系统运行的监控测试手段，以证明系统优化运行。系统及设备安装方面对投标人要求：

（1）要求投标人必须具有良好信誉和相关实力的技术队伍。

（2）投标人应本着认真负责态度，组织技术队伍，做好投标的整体方案，并书面提出长期保修、维护、服务以及今后技术支持的计划和措施。

（3）校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的部署与安装根据实施计划执行。

（4）所有软件系统均须由投标人送货上门并安装调试，用户不再支付任何费用。

（5）自系统安装工作一开始，投标人应允许采购单位的工作人员一起参与系统的安装、测试、诊断及解决遇到的问题等各项工作。

4、系统验收

（1）验收测试完成之后开始试运行。

（2）试运行：系统建设完成后经过1个月试运行期，所有性能指标达到技术规范书和验收规范的要求时，可进行验收。在试运行期间，由于系统程序等造成某些指标达不到要求，允许投标人进行修复，但试运行期做相应顺延，在全部达到要求时，双方签署验收文件。

（3）验收：试运行通过后，采购人、投标人双方按验收要求对项目文档、培训情况等进行验收，项目文档包括：需求文档、使用说明书、安装手册、及安装、测试、验收报告等。在所有验收项全部达到相应要求后，由投标方出具《验收报告》，双方签署《验收报告》。

5、成果交付

成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求：

（1）技术文档：包括项目开发中的各种技术文档，如，开发环境配置说明、需求分析说明、变更说明、安装手册、用户手册、测试用例、测试结果、系统维护说明、系统培训资料以及有关系统接口的技术说明等。

（2）管理文档：包括项目开发中的一些工作文档，如计划、报告、讨论纲要、会议记录。

（3）接口文档：包括校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的各类接口文档、与学校其他系统的集成对接接口文档。

6、本项目全部产品质量保证期3年（自交货并验收合格之日起计），投标人中标后且在签订合同前需提供关于校级开放式虚拟仿真教学及资源共享平台的质保函，承诺由原厂提供质保服务；在质保期内，当行业标准、技术规范发生改变时，投标人应为采购人免费修改相关内容。

7、需保证在12小时内对采购人所提出的维护要求做出响应，并在做出响应24小时内派出工作人员进行故障排除，主要包括所投产品在运行中的故障排错，数据备份及恢复，平台及数据库系统适配调整等工作，从而保证软件系统正常运作。如遇紧急情况严重影响平台使用，需在4小时内响应并处置完成，若涉及关键安全漏洞需要立即处置的，应在30分钟内完成应急处置。投标人需在标书中对前述内容出具相应的书面承诺。

8、质保期内提供的服务内容和方式包括：平台软件升级、提供技术指导、功能优化与支持服务等内容，服务方式应包括网络支持与现场服务等。投标人所投产品使用的数据库、操作系统均由投标人负责日常维护与升级，投标人有义务保障所维护系统的安全和稳定。投标人需在标书中对前述内容出具相应的书面承诺。

9、售后培训

投标人需提供1次现场全面的培训，3次远程培训，包括面向学校至少5名在职教职工，培训内容至少应包括：系统基本使用培训、配置管理和系统维护培训、数据定义和管理培训、其他各类操作培训等。

□四、功能演示

24.●实验过程智能指导和智能批改功能。教师端可以在实验台中随意搭建实验并灵活设置实验参数，实验台要根据教师搭建的实验和设置的参数给出正确的运行结果，平台根据不同实验搭建过程和参数设置自动生成匹配的标准答案和指导规则，进而生成批改规则；学生可以教师搭建的实验为标准做实验并可随时请求指导，根据学生当前实验状态和进度平台给出匹配的指导信息，实验结束后可根据批改规则实现自动批改并给出得分细节。（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）

59.●国家级虚拟仿真实验教学一流课程申报期间，提供以下申报技术服务。（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）

（1）采用云渲染的技术，将虚拟仿真实验软件放在远程的服务器中渲染，用户无需安装任何插件通过Web可以直接运行虚拟仿真实验软件；

（2）在客户端和服务器的带宽在5Mpbs或以上的情况下，打开程序响应时间为5-10秒，减少下载过程，加快进入实验速度；

（3）提供虚拟仿真软件的运维及监控服务，保证项目稳定运行。

60.●生产厂商应有虚拟仿真资源开放集成服务云平台，提供在线联调功能；提供云渲染、客户端、web类型资源接入的标准化SDK；并免费开放使用，以满足各类虚拟仿真实验资源方便快捷接入学校虚拟仿真平台，实现国家/省级平台数据互通。（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）

61.提供云监控服务功能。

7）●对虚拟仿真实验教学项目，包括国家级虚拟仿真实验教学项目进行联通监测，支持每周7\*24\*2的双倍智能监测，统计联通率、停滞率、总时长、联通时长、停滞时长。支持异常检测结果的推送并自动生成检测报告。（投标文件中提供满足此项参数的软件功能演示视频）

注：（1）由于本项目使用全流程电子化招投标，本项目演示采用视频录播的方式，供应商使用“投标文件制作工具”上传电子响应文件时，须同时将演示视频作为附件上传。（2）演示时长不得超过 20分钟。（3）投标供应商应使用所投型号真实产品进行视频录播，具体演示内容见各项评审要求。

五、投标人资质

□1、投标人具有TMMI测试成熟度模型集成3级及以上资质。

□2、投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构颁发的：隐私信息管理体系认证证书、存储安全管理体系认证证书、网络空间安全管理体系认证证书、数据治理管理体系认证证书。

注：投标文件中提供上述证书扫描件并加盖投标人公章。

六、人员技术实力

1、投标人为本项目指定的项目负责人且具有

□信息系统项目管理师证书

□系统分析师证书

□系统架构设计师证书

2、投标人须为本项目配备项目组成员：

□拟派项目技术人员具有信息安全工程师证书

□拟派项目技术人员具有系统规划与管理师证书

注：投标文件中同时提供以下材料：

（1）拟配备人员名单及证书扫描件；

（2）投标人为上述人员缴纳的近三个月内的任一月份的社保证明材料。

七、投标人业绩

□2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），投标人提供校园信息化相关产品供货业绩至少两项。

注：投标文件中同时提供业绩合同及验收证明材料扫描件，如合同或验收证明材料无法体现项目内容、合同签订日期等评审内容，须另附业主单位证明材料，否则不得分。以上业绩须为已完成项目业绩。

供应商单位名称（公章）

日期

**承诺函**

致安徽建筑大学教务处:

1.我公司承诺同意：评审结束后2日内，采购人有权要求成交供应商对其提供的响应材料原件进行复查并到校演示系统，如不能提供或提供不全均按照虚假响应处理，供应商自行承担因此所造成的一切损失。

2.信用承诺：我公司承诺，已自查过往投标过程中不存在串通投标、虚假投标等情况。

供应商单位名称（公章）

日期