**《智能建造施工技术》课程资源采购项目**

**竞争性谈判文件**

**（简易）**

**编号：JYTP2025-023**

**采购人: 聊城市技师学院.**

**日期: 二O二五年九月**

**《智能建造施工技术》课程资源采购项目**

**简易竞争性谈判公告**

一、采购人：聊城市技师学院

地址：山东省聊城市高新区光岳南路199号

联系人：王老师

联系电话：0635-8503072（17606216956)

二、项目名称：《智能建造施工技术》课程资源采购项目

三、采购项目概况

共一个包：《智能建造施工技术》课程资源采购项目，详见项目说明。

四、供应商资格要求：

1）供应商需具有合格的营业执照及相应的经营范围；2）本项目不接受联合体投标。

五、获取采购文件及报名时间、报名方式等事项要求：

1）获取采购文件及报名时间：2025年9月2日-2025年9月4日（北京时间），每日上午8:30-11:30，下午14:30-17:30（北京时间）

2）报名方式：邮箱报名，报名邮箱：lcsjsxyzbb@lc.shandong.cn，邮件主题：**023-课程资源-公司名称**，将营业执照和相关资质发到邮箱，注明联系人及电话。

3）咨询电话：0635-8503072（17606216956)

4）咨询地点：聊城市技师学院汇智楼A312室

六、谈判日期：2025年9月5日14时40分（北京时间）

七、递交响应文件及谈判地点：聊城市技师学院汇智楼A401室

八、此公告在聊城市技师学院网站、财务处网站中公示

九、其他注意事项**\***

1.报名供应商需提供三份报价文件，并仔细阅读附件第二部分，报价材料不全或未按要求提供上述证明视为无效。

2.报名后若因自身原因无法参加本次招标，需提前电话或邮件告知。

2025年9月1日

**一、供应商须知表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 内　　容 | 规　　　　定 |
| 1 | 项目名称 | 《智能建造施工技术》课程资源采购项目 |
| 2 | 采购人 | 聊城市技师学院 |
| 3 | 采购内容 | 本项目共一个标段，主要内容为《智能建造施工技术》课程资源采购项目。 |
| 4 | 供应商资格要求 | 1、具备中华人民共和国合法营业执照及相应的经营范围；  2、本项目不接受联合体投标。 |
| 5 | 控制价 | 34000元 |
| 5 | 采购方式 | 简易竞争性谈判。 |
| 6 | 质量要求 | 符合国家标准。 |
| 7 | 供货要求 | 接采购人通知7天内完成供货安装，并保证符合本项目规格要求。 |
| 8 | 结算方式 | 单价包死，据实结算。 |
| 9 | 付款方式 | 根据采购人需求验收合格后一次性付清。（依据财政实际拨款情况，进行支付） |
| 10 | 获取文件及报名时间 | 2025年9月2日-2025年9月4日（北京时间），每日上午8:30-11:30，下午14:30-17:30（北京时间） |
| 11 | 资金来源 | 财政性资金 |
| 12 | 报价文件份数 | 三份 |
| 13 | 勘察现场 | 不再组织供应商统一勘察现场，但各供应商可与采购人联系自行去勘察现场。 |
| 14 | 报价截止时间 | 2025年9月5日14时40分（北京时间） |
| 15 | 谈判时间 | 2025年9月5日14时40分（北京时间） |
| 16 | 谈判地点 | 聊城市技师学院汇智楼A401室 |

**二、报价文件编写**

供应商应认真阅读谈判文件中所有内容，并按照谈判文件的要求提供响应文件，保证所提供的全部资料的真实性、准确性，以使其报价对谈判文件做出实质性响应。否则，其报价将被视为无效。

（一）、报价文件的组成

**1.营业执照复印件加盖公章；**

**2.如授权代表参加报价，须提供法定代表人（负责人）授权委托书原件及授权代表的身份证复印件（加盖公章）、授权代表在本公司的劳动合同或在本公司缴纳的社保证明复印件（加盖公章）；如法定代表人（负责人）参加报价，可只提供法定代表人（负责人）身份证复印件（加盖公章）(见附件)；**

**3、首次报价一览表**

**4、项目说明中有分项报价的需填写分项报价明细**

**注：1、资格证明文件中要求的证件，供应商必须按要求提供，否则将被视为资格审查不合格，不再进入下一步评审。**

**2、报价文件一式三份，装订成册（无需胶装）**

**附件：**

**资格、资质证明文件复印件（加盖公章）**

**附件：**

**法定代表人授权委托书**

我（**法定代表人名称**）系（**供应商全称**）的法定代表人，现授权委托我公司（**被授权人名称和职务**）为授权代表，全权处理（采购人名称）项目（**项目名称**）竞争性谈判活动的一切事宜。该同志代表我单位全权处理本次竞争性谈判活动中的一切事宜，由他签字的一切文件，我公司均认可。

代理人无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

供应商全称(公章)：

授权委托日期：

附：

全权代表姓名：

职务：

身份证号码：

详细通讯地址：

邮政编码：

电话：

附（身份证）：

**附件：首次报价一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **报价项目明细** | |
| **项目名称** | **报价** |
| **1** | **首次报价** | **大写： 元**  **小写： 元** |
| **2** | **付款方式（是否响应谈判文件要求，如不满足视为不实质性响应谈判文件要求，按无效报价处理。）** | (请填写满足) |
| **3** | **供货期** |  |
| **4** | **质保期** |  |
| **5** | **售后服务：出现质量问题接到采购人通知后到达现场的时间小时。** |  |

**供应商名称（公章）：**

**法定代表人或授权代理人签字：**

注：必须附分项报价表

**附件：**

**分项报价表（项目说明中如有则需要提供）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 技术参数 | 需求数量 | 单位 | 单价（元） | 总金额（元） | 备注 |
| 1 | 课程评价系统 | **课程评价系统4套：数字孪生构件预制、北斗定位构件吊装、智能监测套筒灌浆、智能控制现场连接。** 根据课程内容及需求设计，可展示各类课程评价信息，提高课程质量和师生满意度，实现教育信息化。  一.整体介绍  1.根据教师的教学环节和教学设计进行针对性的设计与开发，满足教学要求，提升教学效果。  2.操作流畅、便捷、直观。  3.无需安装客户端，可以在主流浏览器(Edge，Firefox，Safari，Chrome)中正常运行。  4.可在pc、移动端、平板等设备进行展示。  5.与课程平台账号相关联，每个评价系统独立，互不干扰。  6.支持触屏操作，可通过点击进行切换不同的模块。  二.评价内容要求  1.评价模块、数据可视化方式和教学流程能根据教师要求进行设计。  2.模块及内容根据教师要求设置，体现教学环节与教学理念。能针对性的对教学环节中的每一项进行评价，也能进行综合性评价。  3.内容可以是习题、评价图表、图片、视频等，图片支持点击放大。  4.图表引擎支持雷达图（6维度评分）、柱状图（分组对比）、趋势线（学习进度分析）等多种形式，依据需要进行选用；  5.数据可视化展示，表现形式美观、大方，方便教师和学生更直观地了解评价数据，并提升教学效果。  6.可以分小组进行评价、也可进行个人得分评价，依据需要进行选用。  三.评价内容  分为：备咨询、导任务、析流程、练技能、评成果、拓技艺6个模块。  评价内容分布在以上6各模块中，各个模块中的评价内容数量不一，根据需要进行制作。具体的评价内容包括但不限于以下内容：  1.调研任务  通过现场实拍图片展示学生的调研过程，以 “饼图 / 柱状图” 展示各个学生小组的调研得分。  2.课堂活动  （1）能够将学生手绘的图、记录单等导入到系统中，能够展示学生某个实训操作过程中照片。  （2）能够展示学生某个实训操作或课堂活动过程中的小组得分情况，并以可视化的方式呈现。  （3）能够展示课堂中对学生的总结性评价，并划分星级。  3.课堂测试（这是随堂测试，展示学生的测试情况）  （1）展示测验试题。  （2）答题情况以 “图表” 展示。  四、答题系统  1.主要功能  （1）系统需具备学员登录、模块选择（吊装专项方案编制、施工图识读）、模式选择（学习模式、练习模式、模拟考试模式）等功能；需提供系统功能截图）  ▲（2）学习模式下，学生学习时显示提示和题目资料。学习资料包含多种形式（文本、图片等），题目解析包括多种解析方式（文字解析、图片解析等），具备仿真题学习功能。  ▲（3）练习模式下，题库随机出题，隐藏解析，作答后显示解析及正确答案，解析包括多种解析方式（文字解析、图片解析等），具备仿真题练习功能。  ▲（4）考试模式下，学生模拟真实考试，限制考试时长，作答没有提示，没有解析，考试题目包含选择题和仿真题，提交试卷之后自动判分，并且显示作答结果，并对整张卷子进行解析。  （5）实训系统具备单选题、多选题、填空题、附件题、判断题等多种形式上传功能。  （6）平台具备上传视频动画解析、设置考试时间、考试次数等功能。  （7）平台具备仿真题目测验功能，可模拟实操、操作计分。（需提供系统功能截图） | 1 | 套 |  |  |  |
| 2 | 课程资源 | 一.课程资源  资源类型包括：动画、视频、仿真、图纸等内容。  （一）动画  数量：1个；  根据课程内容及采购方需求设计，以展现“看不见、进不去、动不得、难再现”的教学原理，制作三维动画。  1.整体介绍  （1）动画mp4格式，形式包含三维真实角度展示，原理演示等；  （2）知识点内容正确，无科学性和知识性错误；  （3）文字、符号、单位和公式符号符合国家标准；  （4）动画形象采用三维模型构建；  2.内容要求  （1）每个独立动画完成一个独立模型的展示，或一个知识点原理、流程的剖析，以动画方式展示原理和流程；  （2）知识点内容正确，无科学性和知识性错误；文字、符号、单位和公式符号符合国家标准；  （3）根据课程负责人给定的资料及要求，进行知识点所需模型构建，模型高度还原真实构成及其材质表现；  （4）动画符合内容表现需求，贴合专业形象，符合专业标准；  （5）各个模型设备运作流畅，流畅连贯，连续性强、节奏合适；  （6）情节合情合理，能够帮助学生理解课程内容以及原理；  （7）动画帧和帧之间有较强的关联性；画面简洁清晰，界面简洁明了，动画解说配音应采用标准普通话，无噪音，快慢适度，生动形象。  3.格式要求：动画采用H.264(MPEG-4Part1profile=main,level=3.0)编码方式，帧率不低于25fps，全高清（1080P）。  （二）视频  数量：10个；  1.视频内容  (1)视频为技能培训、案例赏析、课程思政等资源包。  (2)屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。  (3)教学实录视频可自行选择教学场景，应分别完整、清晰地呈现、内容相对独立完整、课程属性特质鲜明、反映团队成员教学风格的教学活动实况。  (4)摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。  (5)使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。  (6)选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。  (7)选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。  2.视频技术规格  (1)视频信号源  ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。  ②色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。  ③画幅：建议采用 16:9，720p 或 1080p。  (2)音频信号源  ①声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道。  ②音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道,则录于第 2 声道)。  ③声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。  ④伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。  (3)视频压缩格式及技术参数  ①视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4 格式。  ②视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb  ③视频分辨率:前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1280×720 或 1920× 1080。  ④视频画幅宽高比:视频画幅宽高比为16:9，分辨率设定为1280×720 或1920×1080  ⑤视频帧率为 25 帧/秒  ⑥扫描方式采用逐行扫描  (4)封装  视频采用MP4 封装。  （三）虚拟仿真  数量：2个；  交付形式：以视频的形式进行交付。  1.应具有漫游(职业场景、设施设备)、演示操作规程、安全禁忌、互动（设备拆装、仪器操作)、考核（过程操作、故障排除）中的一种或多种功能；  2.内容符合职业标准、技术规范、业务规程和行业属性，无科学性错误内容，符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯，版权不存在争议若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理；  3.有明确的版权标识信息；  4.画面逼真,色彩、形状、声音、位置等高度符合实物的特征，界面友好，交互设计合理，操作简单；  5.如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度﹐并提供控制解说的开关；  6.如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符；  （四）图纸  提供装配式建筑相关图纸一套，数量不低于10张。  根据采购方的需求，结合课程设计，提供与课程内容相关的装配式建筑图纸，包括但不限于：装配式构件图纸、装配式墙板配筋图等。  要求图纸清晰，满足使用方需求。  文件格式为pdf或者jpeg（jpg），png，tif等。  二.课程资源管理平台服务  为保障高质量高效率完成课程资源制作，在资源制作过程中制作方需提供课程资源管理平台服务，用于课程资源进度管理及质量把控，平台功能需包含以下功能：  1.用户名账号登录功能；  ▲2.整体功能包含项目管理、任务管理、资源库管理功能；（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲3.项目管理满足项目信息管理功能，内容含有项目名称、院校名称、课程资源制作启动时间、完成时间、负责人、项目状态、查看及搜索功能，查看功能可在子项内编辑数量要求和质量要求。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲4.任务管理需具备管理人审核和课程验收申请功能，管理员审核功能需包含待办审核和审核历史查询功能，课程验收功能要包含完整的课程制作信息，如项目、课程名称、审核人、提交时间及完成时间等。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲5.资源库功能需具备课程库和资源检索管理功能，课程库满足通过项目名称及课程名称搜索功能，可通过资源检索功能快速查询项目、课程及资源类型。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲6.课程资源管理平台用于课程资源进度管理及质量把控。具备项目统计、工作量统计、资源统计三大统计功能，其中，项目统计：可按照在建中、已完成、已暂停对项目和课程进行统计。可查看项目建设历史，包含（项目计划，项目提交详情，项目会议纪要）；  工作量统计：可图表化显示每个制作人实际提交数，审核通过数，审核通过率，并支持根据项目、课程、人员、资源类型、日期区间等条件的多维度检索。支持工作量数据的导出，支持总工作量和日工作量的分组显示；资源统计：支持根据项目、课程、日期区间检索，支持以资源类型分组显示资源数量、以目录显示资源数量。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求） | 1 | 套 |  |  |  |
| 合计 | |  | | | | | |

1. **项目说明：**

无

1. **货物清单：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 技术参数 | 需求数量 | 预算  单价（元） | 单位 | 预算总金额（元） | 备注 |
| 1 | 课程评价系统 | **课程评价系统4套：数字孪生构件预制、北斗定位构件吊装、智能监测套筒灌浆、智能控制现场连接。** 根据课程内容及需求设计，可展示各类课程评价信息，提高课程质量和师生满意度，实现教育信息化。  一.整体介绍  1.根据教师的教学环节和教学设计进行针对性的设计与开发，满足教学要求，提升教学效果。  2.操作流畅、便捷、直观。  3.无需安装客户端，可以在主流浏览器(Edge，Firefox，Safari，Chrome)中正常运行。  4.可在pc、移动端、平板等设备进行展示。  5.与课程平台账号相关联，每个评价系统独立，互不干扰。  6.支持触屏操作，可通过点击进行切换不同的模块。  二.评价内容要求  1.评价模块、数据可视化方式和教学流程能根据教师要求进行设计。  2.模块及内容根据教师要求设置，体现教学环节与教学理念。能针对性的对教学环节中的每一项进行评价，也能进行综合性评价。  3.内容可以是习题、评价图表、图片、视频等，图片支持点击放大。  4.图表引擎支持雷达图（6维度评分）、柱状图（分组对比）、趋势线（学习进度分析）等多种形式，依据需要进行选用；  5.数据可视化展示，表现形式美观、大方，方便教师和学生更直观地了解评价数据，并提升教学效果。  6.可以分小组进行评价、也可进行个人得分评价，依据需要进行选用。  三.评价内容  分为：备咨询、导任务、析流程、练技能、评成果、拓技艺6个模块。  评价内容分布在以上6各模块中，各个模块中的评价内容数量不一，根据需要进行制作。具体的评价内容包括但不限于以下内容：  1.调研任务  通过现场实拍图片展示学生的调研过程，以 “饼图 / 柱状图” 展示各个学生小组的调研得分。  2.课堂活动  （1）能够将学生手绘的图、记录单等导入到系统中，能够展示学生某个实训操作过程中照片。  （2）能够展示学生某个实训操作或课堂活动过程中的小组得分情况，并以可视化的方式呈现。  （3）能够展示课堂中对学生的总结性评价，并划分星级。  3.课堂测试（这是随堂测试，展示学生的测试情况）  （1）展示测验试题。  （2）答题情况以 “图表” 展示。  四、答题系统  1.主要功能  （1）系统需具备学员登录、模块选择（吊装专项方案编制、施工图识读）、模式选择（学习模式、练习模式、模拟考试模式）等功能；需提供系统功能截图）  ▲（2）学习模式下，学生学习时显示提示和题目资料。学习资料包含多种形式（文本、图片等），题目解析包括多种解析方式（文字解析、图片解析等），具备仿真题学习功能。  ▲（3）练习模式下，题库随机出题，隐藏解析，作答后显示解析及正确答案，解析包括多种解析方式（文字解析、图片解析等），具备仿真题练习功能。  ▲（4）考试模式下，学生模拟真实考试，限制考试时长，作答没有提示，没有解析，考试题目包含选择题和仿真题，提交试卷之后自动判分，并且显示作答结果，并对整张卷子进行解析。  （5）实训系统具备单选题、多选题、填空题、附件题、判断题等多种形式上传功能。  （6）平台具备上传视频动画解析、设置考试时间、考试次数等功能。  （7）平台具备仿真题目测验功能，可模拟实操、操作计分。（需提供系统功能截图） | 1 | 20000 | 套 | 20000 |  |
| 2 | 课程资源 | 一.课程资源  资源类型包括：动画、视频、仿真、图纸等内容。  （一）动画  数量：1个；  根据课程内容及采购方需求设计，以展现“看不见、进不去、动不得、难再现”的教学原理，制作三维动画。  1.整体介绍  （1）动画mp4格式，形式包含三维真实角度展示，原理演示等；  （2）知识点内容正确，无科学性和知识性错误；  （3）文字、符号、单位和公式符号符合国家标准；  （4）动画形象采用三维模型构建；  2.内容要求  （1）每个独立动画完成一个独立模型的展示，或一个知识点原理、流程的剖析，以动画方式展示原理和流程；  （2）知识点内容正确，无科学性和知识性错误；文字、符号、单位和公式符号符合国家标准；  （3）根据课程负责人给定的资料及要求，进行知识点所需模型构建，模型高度还原真实构成及其材质表现；  （4）动画符合内容表现需求，贴合专业形象，符合专业标准；  （5）各个模型设备运作流畅，流畅连贯，连续性强、节奏合适；  （6）情节合情合理，能够帮助学生理解课程内容以及原理；  （7）动画帧和帧之间有较强的关联性；画面简洁清晰，界面简洁明了，动画解说配音应采用标准普通话，无噪音，快慢适度，生动形象。  3.格式要求：动画采用H.264(MPEG-4Part1profile=main,level=3.0)编码方式，帧率不低于25fps，全高清（1080P）。  （二）视频  数量：10个；  1.视频内容  (1)视频为技能培训、案例赏析、课程思政等资源包。  (2)屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。  (3)教学实录视频可自行选择教学场景，应分别完整、清晰地呈现、内容相对独立完整、课程属性特质鲜明、反映团队成员教学风格的教学活动实况。  (4)摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。  (5)使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。  (6)选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。  (7)选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。  2.视频技术规格  (1)视频信号源  ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。  ②色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。  ③画幅：建议采用 16:9，720p 或 1080p。  (2)音频信号源  ①声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道。  ②音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道,则录于第 2 声道)。  ③声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。  ④伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。  (3)视频压缩格式及技术参数  ①视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4 格式。  ②视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb  ③视频分辨率:前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1280×720 或 1920× 1080。  ④视频画幅宽高比:视频画幅宽高比为16:9，分辨率设定为1280×720 或1920×1080  ⑤视频帧率为 25 帧/秒  ⑥扫描方式采用逐行扫描  (4)封装  视频采用MP4 封装。  （三）虚拟仿真  数量：2个；  交付形式：以视频的形式进行交付。  1.应具有漫游(职业场景、设施设备)、演示操作规程、安全禁忌、互动（设备拆装、仪器操作)、考核（过程操作、故障排除）中的一种或多种功能；  2.内容符合职业标准、技术规范、业务规程和行业属性，无科学性错误内容，符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯，版权不存在争议若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理；  3.有明确的版权标识信息；  4.画面逼真,色彩、形状、声音、位置等高度符合实物的特征，界面友好，交互设计合理，操作简单；  5.如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度﹐并提供控制解说的开关；  6.如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符；  （四）图纸  提供装配式建筑相关图纸一套，数量不低于10张。  根据采购方的需求，结合课程设计，提供与课程内容相关的装配式建筑图纸，包括但不限于：装配式构件图纸、装配式墙板配筋图等。  要求图纸清晰，满足使用方需求。  文件格式为pdf或者jpeg（jpg），png，tif等。  二.课程资源管理平台服务  为保障高质量高效率完成课程资源制作，在资源制作过程中制作方需提供课程资源管理平台服务，用于课程资源进度管理及质量把控，平台功能需包含以下功能：  1.用户名账号登录功能；  ▲2.整体功能包含项目管理、任务管理、资源库管理功能；（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲3.项目管理满足项目信息管理功能，内容含有项目名称、院校名称、课程资源制作启动时间、完成时间、负责人、项目状态、查看及搜索功能，查看功能可在子项内编辑数量要求和质量要求。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲4.任务管理需具备管理人审核和课程验收申请功能，管理员审核功能需包含待办审核和审核历史查询功能，课程验收功能要包含完整的课程制作信息，如项目、课程名称、审核人、提交时间及完成时间等。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲5.资源库功能需具备课程库和资源检索管理功能，课程库满足通过项目名称及课程名称搜索功能，可通过资源检索功能快速查询项目、课程及资源类型。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求）  ▲6.课程资源管理平台用于课程资源进度管理及质量把控。具备项目统计、工作量统计、资源统计三大统计功能，其中，项目统计：可按照在建中、已完成、已暂停对项目和课程进行统计。可查看项目建设历史，包含（项目计划，项目提交详情，项目会议纪要）；  工作量统计：可图表化显示每个制作人实际提交数，审核通过数，审核通过率，并支持根据项目、课程、人员、资源类型、日期区间等条件的多维度检索。支持工作量数据的导出，支持总工作量和日工作量的分组显示；资源统计：支持根据项目、课程、日期区间检索，支持以资源类型分组显示资源数量、以目录显示资源数量。（此功能需现场提供实物演示视频，且满足技术参数要求） | 1 | 14000 | 套 | 14000 |  |
| 合计 | | 34000元 | | | | | |

**注：1、本报价为包括含运输、搬运、拆卸、安装等人工费及配件、附件费等。**

**2、各单价报价均不能超预算单价，总价报价不能超预算总价。**

**3、必须附分项报价表。**