

竞争性磋商项目内容

一、项目名称、最高限价

- 1. 项目名称：四川省遂宁市安居职业高级中学校在线精品开放课程建设项目（二次）
- 2. 最高限价：本项目最高限价为 ￥55.6 万元（超过最高限价作无效报价处理）。

二、服务内容及要求

（一）项目背景

根据《四川省教育厅关于做好“十四五”职业教育精品在线开放课程建设工作的通知》，加强课程信息化建设，主动适应学习者个性化发展和多样化终身学习需求，推动信息技术与教育教学深度融合，促进优质教育资源应用与共享，全面提高人才培养质量的重要举措。全力深化“三教”改革，在资源建设及提升、精品课程建设及推广、数字教材开发及推广三个方面进行资源、技术、平台、服务等全方位支撑，建成精品课程, 以此来全面提升学校的资源建设、专业建设水平及内涵建设，扩大学校与教师的双重影响力，综上，拟开展（实施）在线精品开放课程建设。

（二）服务内容及要求

序号	建设类别	建设要求及规范
1	在线精品开放课程资源制作与开发指导服务	一、精品在线开发课程建设启动阶段服务要求 （1）供应商组织专家团队开展职业院校精品在线开放课程建设内容、标准和运行培训。 （2）供应商组织专家团队开展精品在线开放课程建设案例分析和经验分享。 二、拟建精品在线开放课程建设针对性服务要求 （1）供应商对所选课程建设5门精品在线开放课程，全程提供高水平咨询指导服务。 （2）供应商组织具有精品在线开放课程建设经验的有

		关专家全程进行线上线下高水平的指导咨询服务，按照建设计划执行工作。包括：课程建设的可行性、合理性审核，并对课程建设内容提出修改意见；对文本资料（人才培养方案和课程标准、教学设计、教案、ppt、试题等）进行审核并符合上线要求； （3）课程专家对全部课程资源进行审核修订，直至符合上线标准。 三、协助学校组建课程建设团队服务要求 （1）由供应商组织专家团队协助学校组建一支兼顾校内校外职业院校和企业，年龄结构合理、有梯度的精品在线开放课程资源建设团队。 四、建设阶段服务要求 （1）由供应商组织专家团队指导教师完成精品在线开放课程参赛课程所属专业的人才培养方案修订； （2）由供应商组织专家团队指导教师完成精品在线开放课程的课程标准修订； （3）由供应商组织专家团队指导教师完成精品在线开放课程的教学设计； （4）由供应商组织专家团队指导教师完成精品在线开放课程的教案制作； （5）由供应商组织专家团队指导教师完成精品在线开放课程的教学课件； （6）由供应商组织拍摄团队完成精品在线开放课程视频拍摄并进行后期制作包装； （7）由供应商组织专家团队与教师审核精品在线开放课程视频内容并提出修改意见，供应商按照修改意见进行修改，直至定稿； （8）由供应商组织专家团队指导教师完成习题库的制作，其中一门按照国家级精品在线开放课程建设要求新增在线测试试题组卷功能及学生在线考试功能。	
2	精品 在线 课程 内容	教案	一、建设内容 完成5门精品课程教学设计，每门教学设计内容涵盖配套教材所有章节内容。 二、建设要求

	开发服务		校企合作共同开发，以专业人才培养方案中的教学进度表为依据，融入最新教育教学理念，充分运用信息化手段，并融入教育部教师教学能力比赛相关要求，使用项目式、案例式、任务式等教学法，按照配套教材教学单元（章节或项目任务）进行教学设计，内容应包含教学目的、知识（或技能）要点、教学步骤、教学手段等环节。由供应商组织专家进行指导、美化、技术转换，制作成格式统一，简洁大方的成稿。
		教学课件	一、建设内容 5门精品课程的教学课件设计、排版（课件内容应涵盖配套教材所有章节）。 二、建设要求 课件应结合教学大纲，以及相应专业课程的专业知识进行设计；定稿后的教学课件应满足下面技术规范： （1）演示文稿（PPT）要求集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体，一般不使用纯文字的演示文稿（PPT）。 （2）页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示16：9”。 （3）整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。 （4）每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内。 （5）色彩的选配应与课程科目相吻合，背景色以简洁适中饱和度为主，文字、图形等内容应与背景对比醒目，同一屏里文字不宜超出三种颜色。 （6）图像应清晰并能反映出内容主题思想，通俗易懂，便于理解，分辨率应上72dpi以上。 （7）课程制作按照知识单元进行，每个知识单元是一个独立的课程单元，具体根据课程要求而定。 （8）素材选用注意版权，涉及版权问題须加入“版权来源”信息。
		教学视频	一、建设内容 完成5门精品课程教学视频拍摄、剪辑、美化及技术转

		换，并按照人才培养方案中学分设置要求，每门课每学分教学视频总时长不低于480分钟，每个视频时长10-20分钟的要求进行建设。 二、建设要求 （一）拍摄团队要求 （1）供应商建立符合精品课程制作标准的团队组织架构，团队成员配备信息系统项目经理、摄影师、视频编辑师、视频特效处理师、影视后期工程师等技术人员。 （2）供应商配备专业课程顾问辅助教学团队进行课程建设，与老师深度沟通，根据课程建设目标进行课程设计、教学设计、课程运行等全方位协助，拟定课程开发计划和课程概要设计。组织架构中的前期课程相关设计人员，协同校方相关课程负责人员，进行课程沟通，进行课程课件设计，拍摄方案设计，制定拍摄方案，确定课程展现形式，商定成片预期效果。 （二）拍摄视频要求 1. 视频内容 （1）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。 （2）演播室使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。建议采用彩色喷绘背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。 （3）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。 （4）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。 （5）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，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。 ▲（6）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，影视片段的作品名称、创作年代等信息）。 （7）动画的设计与使用，要与课程内容相贴切，能够发挥良好的教学效果。 （8）动画的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。 ▲（9）学校提供场地，供应商需提供所需所有设备并搭建拍摄场景，并提供驻场服务。 ▲（10）提供拍摄预约系统，可以根据我校实际情况定制拍摄场地预约，创建自定义配置各项预约相关的规则。如允许提前预约天数，最少提前预约天数、弹性签到签退时间、允许单个用户同时预约的数量、单次预约最大时长限制等。 （11）支持灵活的自定义预约开放时间功能。支持自主划分每日可预约的时间段、支持单独设置一周中任何一天的特殊开放时间、支持单独设置某个预约拍摄的特殊开放时间、支持设置某个对象的暂停开放日期。 （三）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，CTL同步控制信号必须连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 （2）信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。 （3）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。 （4）视频电平：视频全讯号幅度为1V_{p-p}，最大不超过1.1V_{p-p}。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7V_{p-p}，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V_{p-p}（以消隐线上下对称），全片一致。 2. 音频信号源 （1）声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、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)。 (2) 电平指标: -2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 (3) 音频信噪比不低于48db。 (4) 声音和画面要求同步,无交流声或其他杂音等缺陷。 (5) 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 前期采用标清4:3拍摄时,请设定为720×576 前期采用高清16:9拍摄时,请设定为 1280×720或1920×1080。 (4) 视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576的,请选定 4:3 分辨率设定为1280×720或1920×1080的,请选定 16:9。 (5) 视频帧率为25帧/秒。 (6) 扫描方式采用逐行扫描。 4. 音频压缩格式及技术参数 (1) 音频压缩采用AAC (MPEG4 Part3)格式。 (2) 采样率48KHz。 (3) 音频码流率128Kbps (恒定)。 (4) 必须是双声道,必须做混音处理。
	试题库	一、建设内容 校企合作共同开发,完成5门精品课程习题集,分为练习题和考试题。 练习题: 每套不少于30题,每门课程10套。 考试题: 每门课程2-3套。 3门课程的练习题应不少于30套,考试题应不少于6套

		，学校根据具体情况确定数量。 二、建设要求 习题集应与教学设计配套，并依据教学任务进行命题，用于学生练习或教师检测学生对相关教学单元知识内容的掌握情况；考试题应按照整体课程教学目标和任务进行命题。习题（试题）类型可根据内容的需要分为选择、填空、判断、简答、绘图等类型中的一种或几种；习题（试题）应提供相应的参考答案。 以上题目都含有答案以及评分办法；学校提供模板及基本素材，由供应商组织专家进行指导、美化、技术转换,并制作成格式统一，简洁大方的成稿。
3	课程上线及运行服务	一、服务内容 供应商对5门课程按照省级精品课程要求进行包装美化、上线运营。 二、服务要求 （一）课程内容建设 （1）课程可按照主讲教师要求添加任意模块，如课程简介、教学要求、教师团队简介、作品展示、课程片花等，并支持任意模块可自定义选择是否对外公开。课程页面的内容组织可支持自媒体或图文混排方式展现。 （2）课程不得有危害国家安全、涉密及其他不适宜网络公开传播的内容，或侵犯他人知识产权的。 ▲（3）需对课程所欠缺的电子资源进行补充，包括：书籍、视频、报纸、期刊、杂志等，支持在课程中引用所需资源。提供的教学资源供老师建课使用，所提供的电子资源必须具有相关自主知识产权。 （二）课程内容编辑要求 ▲（1）课程单元内容建设采用自媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。 （2）课程编辑器可以对插入的视频设置任务点，防拖拽，防窗口切换等功能，使学生在观看视频的过程中不能进行其他操作。

		(3) 在视频的播放过程中，老师选择合适的时间点插入与视频相关的图片、PPT。 (4) 同时为了检验学生观看视频的效果以及实时对学生学习行为进行管理，老师还可以在视频中添加相关的测验，学生只有在正确回答相关问题后才能进行后续视频内容的学习。 (5) 为了视频展示效果，还可导入字幕文件，为视频配上对应的字幕。 ▲ (6) 课程资源在线非编软件可直接调取资源库里面的资源。 (7) 作业 1) 教师给所有学生布置线上作业； 2) 作业题目可以是来源于题库、试卷或自定义，可随机出题、查看答案、查看分数等设置； 3) 随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。 (8) 测验与考试 1) 具有自测、测验、考试记分功能； 2) 能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试； 3) 教师可发起一个测验或考试，学生可在线答题，学生解答后教师可进行线上批阅打分，对于客观题系统能自动判分。题目可以是来源于题库、或自定义。 4) 支持网页端、移动端、考试客户端考试，进入考试前需进行人脸识别认证。 (三) 教学运行要求 ▲ (1) 辅助教学：教学活动的主体在实体课堂进行，教师可以利用课程上传教学所需的资料，布置作业，批改作业，在线与同学们进行讨论答疑等活动，从而达到辅助教学的作用。 ▲ (2) 翻转课堂：将课程学习的过程由线下实体课堂反转到线上网上教学。首先由学生在线上进行自主的课程学习，在实体课堂中老师主要进行讨论与答疑等
--	--	--

		活动。 （3）纯网络教学：所有的教学活动都在网络上进行。使学生可以跨时间，跨地域灵活自主的进行学习。 ▲（4）网络修学分：在线教学中加入学习流程管理，监控学生学习过程，设置各项学习指标的权重统计学习成绩，使学生在课程学习合格后可以顺利拿到所通过课程相应的学分。 （四）课程运行要求 ▲（1）学习监管：可以跟踪记录并统计基于学生的课程累计学习活动次数、累计学习天数、累计学习时长。作业和测试完成情况、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。 ▲（2）教学管理：可以对课程任务、访问数、学生数、讨论数进行详细统计，并可以查看学生实时成绩、章节测验完成情况等详细内容。 ▲（3）教学评估：实现对教学过程中影响质量的各环节进行全员、全程、全面系统地监督、控制与评估。 ▲（4）自主注册学习：在线开放课程必须全国开放共享，用户可以自主注册学习。 ▲（5）供应商所做的系统化的在线课程须能在相关移动平台上运行，并能满足学校不同形式的教学运行需求。能够实现学习、互动全流程的学习记录分析、应用功能，更可实时查看任一活动的详细参与情况，辅助管理者进行数据统计，并及时调整教学计划方案。 ▲（6）教师可在移动端发起视频直播，学生可通过手机或其他移动终端观看直播并留言，支持直播回放。
4	精品开放课程推广及申报服务	一、服务要求 （1）供应商在课程建设完毕后，根据采购人课程建设运行需要，协助教师完善并上传到国家级精品在线开放课程申报平台，供学生和社会人员选修学习。 （2）课程运用推广服务2学期（1年）（须满足四川省省级精品课程评审的要求。包括：课程数据、课程结构设计；资源上传、修改；课程界面美化设计、开课教学运用推广等）；

		(3) 供应商具备可供学校上线课程、跨校共享，并可申报省级及以上精品课程资质的线上运维平台，协助采购人申报省级及以上精品课程。 (4) 在推广应用中保证开课记录不得少于两学期，选课人数不得低于2000人(含本校使用人数和校外使用人数)； (5) 教师和学生在网上进行教学互动，充分利用课程资源建设课程，开展班级教学，支持教学策略设计从而达到良好教学效果；教学方面，老师能够方便管理教学内容，进行网上备课，发布教学内容、设置考核评价，并提供多种网上交流互动手段；学习方面，学生可以在线学习各种类型学习资源，充分利用学校的网络资源和知识资源，促进自主学习和协作学习；教学管理方面，能够对学习者的学习行为进行监控和了解，在线考试及成绩管理。促进学习效果，提高教学资源的利用水平和教学管理水平。
--	--	--

三、商务要求（实质性要求）

（一）服务期限、服务地点、验收标准和验收方法

1. 服务期限：合同签订后 90 日历天内完成所有服务内容；
2. 服务地点：四川省遂宁市安居职业高级中学校；
3. 验收标准和方法：按照财政部发布的《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库[2016]205 号）的要求以及采购文件、成交供应商的响应文件进行验收；

（二）售后服务

1. 成交供应商在提交视频成片后一个月内，须根据采购方需求提供相关成片修改服务，服务次数原则上不少于3次。
2. 成交供应商须提供课程服务产品相关的培训、技术支持等服务。
3. 针对采购人后续扩展需求，成交供应商须提供相关技术服务，包括平台使用培训、在线课程建设培训、课程运行指导服务等。
4. 成交供应商须协助学校申报省级及以上精品在线课程。
5. 成交供应商须提供四种常规技术服务方式，电话支持、BBS在线支持、电子邮件支持、远程维护支持。

（三）报价要求

本次报价须为人民币报价，为完成本次服务项目的包干价，包括但不限于人工、管理、系统软件、配套设施设备、社会与商业保险及企业管理费、利润、税费等完成本项目所必须的其他一切费用及采购文件规定的其他费用。因供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，采购人不再支付任何费用。

（四）安全责任

1. 本项目工作人员在服务期间内违法违纪或重大过失给采购人造成严重影响或损失的，供应商应当承担相应责任。

2. 在服务期内，所发生的一切安全问题概由供应商承担，采购人不承担任何安全责任。

（五）保密要求

供应商须与采购人签订保密协议，并严格遵守国家相关的保密法律规定，履行保密义务。

（六）聘请专家团队要求

1. 供应商具有相关专业背景的教学设计专家作为每门课程的教学设计指导和制作团队一起协助课程团队进行课程资源建设和运行推广。

2. 咨询专家必须是业内专家，具备高级及以上职称，对相关授课领域有深入研究和指导经验，能够实现本项目的建设目标。（提供专家职称证明材料并加盖供应商鲜章）

3. 聘请已经成功申报立项为省级或国家级精品在线开放课程建设项目负责人系统性针对性指导本项目建设。（提供相关证明材料并加盖供应商鲜章）

4. 聘请与建设课程相对应的指导专家，具备副高及以上职称，精准指导和审核在建课程各模块内容确保内容准确无误，符合上线标准。（提供专家相关证明材料并加盖供应商公章）

（七）其他要求

1. 签订采购合同前，成交供应商需根据磋商文件的要求向采购人提供本项目团队人员名单及相关专业能力证明材料进行核实。核实无误后签订采购合同。

2. 在项目履约期间，不得随意更换项目团队人员，若供应商提供的项目团队

人员因个人原因不能胜任工作岗位，需要更换或补充人员的，供应商应提前 30 日向采购人提出更换或补充人员申请且需保证所更换或补充人员满足采购文件对于项目团队人员的要求。在得到采购人书面同意后，供应商方可进行更换或补充。

3. 项目团队人员在服务期限内，工作中应严格按照合同履职，采购人有权对项目团队人员的工作开展情况进行监督。对不能完成任务或服务态度不好的项目团队人员，采购人有权责令供应商进行处理或更换，供应商应在 5 日内提供更换人员，更换人员须满足采购文件对于项目团队人员的要求。

4. 维护期：一年，自课程全部完成上线并发布之日起计算。维护期内免费协助学校进行后期维护工作。

（八）付款方式

合同签订生效，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 30%；完成整体拍摄，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 30%；在履行完毕本协议项下全部委托事项并经采购人验收合格，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 35%。剩余合同总金额 5%的款项从验收合格之日起维护期结束后无息支付给供应商。