| 附件1：采购“继续教育学院职业技能在线课程建设”项目参数及需求响应表 |
| --- |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务事项** | **职业名称** | | | **功能参数** | **响应情况** |
| **建设课程** | 《保健刮痧师》 | | | 1.对应证书等级：五、四、三级；  2.课程数量：3门；  3.实操视频价格（元）：9.4万；  4.理论视频价格（元）：0.5万。 |  |
| 《养老护理员》 | | | 1.对应证书等级：五、四、三级；  2.课程数量：3门；  3.实操视频价格（元）：9.4万；  4.理论视频价格（元）：0.5万。 |  |
| **服务事项** | **产品名称** | **数量** | **单位** | **具体技术要求** | **响应情况** |
| **建设要求** | **课程实操视频资源制作** | 1500 | 分钟 | 一、课程实操视频录制数量   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业名称** | **对应证书内容** | **课程视频录制时长数量** | | 保健刮痧师 | 职业资格五级、四级、三级证书 | 750分钟 | | 养老护理员 | 职业资格三级、四级、五级证书 | 750分钟 |   二、课程拍摄形式要求  根据课程性质结合职业教育课程教学的特点，课程顾问团队与教师一起确定课程最合适的拍摄方式，提供不少于7种的课件拍摄制作类型可供老师选择。  图文动态模式：在摄影棚内采集声音，根据脚本内容设计图文动态课件。  实验实操模式：在实际拍摄场景内多机位拍摄，通过实际操作演示、同期收录讲解声音，完成教学过程。  情景实景模式：在实景场地按照脚本设计完成视频拍摄，根据老师讲课风格特点，后期配动态素材，以增加课程趣味性。  虚拟抠像模式：根据老师课程需求，设计虚拟背景，使用虚拟绿幕抠像，制作带虚拟背景的视频。  课堂实景模式：根据老师课程需求，在课室环境内进行课堂实录，场景中有讲台、大屏，大屏演示ppt教学内容，老师在讲述的过程中可与台下学员交流互动，开放性的学习，有利于不同层次的学员在创设的时间和空间中更自由地发挥和主动学习，可单机位或多机位拍摄。  录屏AE包装模式：全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过AE包装软件制作具体课程特性的动态效果。  三、视频技术要求  （1）录制要求：采用至少 2 机位（专业高清摄像机）拍摄,所用摄像机分辨率 1920×1080，录制视频宽高比 16:9，视频帧率为 25 帧/秒。  （2）后期制作要求：  ①片头与片尾，片头片尾不超过 10 秒，包括:学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名、职务、讲师所获荣誉、单位等信息。  ②视频信号源（最大化保证在学校现有设备下可以进行）  稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。  信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。  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。  视频电平：视频全讯号幅度为 1 Vp-p ，最大不超过1.1Ⅴp-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7Ⅴp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3Vp-p (以消隐线上下对称)，全篇一致。  ③音频信号源  声道：教师讲授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)。  声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。  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。  ④视频压缩格式及技术参数  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。  视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb  视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1280×720 或 1920×1080。  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。  视频帧率为 25 帧/秒。  扫描方式采用逐行扫描。  ⑤音频压缩格式及技术参数  音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式  采样率 48KHz  音频码流率 128Kbps(恒定)  必须是双声道，必须做混音处理。  ⑥封装  视频采用 MP4 封装，字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个SRT 文件。  四、供应商需提供职业技能培训平台帐号，供课程教师进行模拟教学、测试等。平台功能要求:  （1）▲在线课程选课：选课系统采用购物车模式，学生可预览课程大纲、试看视频片段后自主选课。  （2）▲在线课程自主学习，课程学习中心提供自适应学习路径：  实时显示当前学习进度与关联知识节点，完成学习任务获得相应学习成绩。  （3）▲直播课在线讲解答疑，直播系统集成多模态互动功能：  直播过程支持教师推送选择题，学生端即时显示作答统计；教师、学生可通过讨论区发言、连麦等方式进行互动解答。  （4）▲提供题库导入模板：系统能提供标准化word模板，支持学科-知识点三级目录体系。教师可批量导入试题时标注题型（单选/多选/填空）、难度系数（1-5星）、答案解析、关联知识点标签。系统自动进行查重与规范性校验（如选项数量校验），异常题目进入人工审核队列，题库支持多维检索。  （5）课后线上作业，支持多种发布形式：  支持根据知识点、难易程度发布作业或章节练习；支持发布小组作业，可发布调研报告、实验视频等开放式任务；支持禁止学生复制试题、粘贴、剪切作答区域，可允许学生重新答题。  系统可对客观题进行自动批阅，主观题支持标准答案和分数显示，可采用AI智能初评+教师复评模式进行批阅。  （6）线上作业完成：学生通过多终端（PC/平板/手机）完成作业，系统实时保存进度。作答过程支持：  作业提交后显示答案解析，支持重新答题；作业在规定时间内才可生效作答；作业可记录成绩情况。  （7）▲各知识点精准刷题：题目添加时进行知识点分类和难易程度做标签，通过随机抽题和手动选题的方式在题库内组卷，根据知识点、难易程度、分值、权重等要求形成试卷。  （8）作业自动批改：  客观题系统可自动批阅，主观题支持标准答案和分数显示，可采用智能阅卷功能，教师进行复评批阅。  （9）智能组卷：教师可通过智能组卷系统，基于科目、知识点、难度系数等多维度筛选试题，自动生成试卷并自定义分值权重。  五、为帮助课程程团队进行创新新资源建设及课程设计，需提供3D虚拟教学资源AI工具及在线精品课程设计系统供课程团队使用，具有岗位分析、课程模块设计、工作任务分析、职业能力分析能功能模块。  ▲提供3D 虚拟空间教学类系统、产教融合精品课程服务平台、职业能力分析课程标准开发系统著作权证书著作权证书。  六、培训要求  (1)供应商根据要求为每门课程提供线上或线下的针对性指导，指导内容主要包括：课程设计、课程的框架设计、资源的组织与运用、知识点拆解、微课设计、脚本编写、视频内容呈现、视频现场录制等。  (2)▲指导课程团队对课程知识点进行知识单元设计和拆分、配置知识点及技能点，课程知识点需符合《国家职业技能标准》对应工种（保健刮痧师/养老护理员等）的等级要求，融入课程思政元素，覆盖职业道德、安全规范、专业知识、专业技能等内容，输出《知识点/技能点》知识体系表。  (3)教学技能的提升:为教师提供教学形象、教学动作、教学语言等的培训，包括教学风格塑造，协助教师塑造理性严谨、情绪感染、自然朴素、风趣幽默等类型的教学风格。  （4）AI数智化教学应用：为教师提供各类AI数智化工具培训，助力教师在课程设计、资源建设、AI助教创建等创新应用。  （5）▲供应商需提供企业资深课程设计师1名，具备丰富的课程设计和培训课程开发经验：  ①具有近三年内（2022年1月1日以来）省属\直辖市属或以上高等学校提供的数字媒体技术教学或育人质量评价相关证明或聘书。  ②具备AI数字化教学应用培训经验，并承担过国培/省培数字化应用培训讲师，提供有“AI教学”、日期、讲座主题的证明及培训讲师聘书）。  （6）▲供应商具备高校培训策划服务能力，有国家级/省级培训项目立项建设经验，提供1个完整项目的证明材料（包括立项、培训合同、培训内容策划、培训实施、学员培训证书等）。 |  |
| **课程理论视频制作—数字人克隆** | 2 | 套 | 课程理论视频制作：  一、以课程老师为模型供应商进行形象和声音数据采集，具备高度逼真的形象，匹配声音的口型和肢体动作，以及高度逼真的原声发音，并通过后台AI训练后生成专属的数字人形象，每个职业克隆数字人一套，用于课程理论知识点微课制作，并为教师分配数字人系统账号，支持教师能够基于PPT和数字人教师自主制作输出微课视频，每个账号支持教师输出微课视频500分钟时长；共计1000分钟，时长有效期为1年，数字人形象永久有效。  二、数字人微课制作平台技术要求  供应商需提供数字人微课制作平台供课程团队使用，具体要求：  （1）平台支持专属形象定制和声音复刻，通过人工智能技术学习目标人讲话时的唇形、面部表情和动作间的潜在映射关系，生成定制形象，通过人工智能技术进行分析和计算，生成声音模型，不需要额外采集声音，还原真人妆容、表情、动作、神态、声音的课程专属超写实数字人形象。  （2）▲平台需提供精细化和简洁化两种视频制作方式，支持屏幕比例标准：3:4竖屏、4:3横屏、9：16竖屏、16：9横屏、1:1横屏。（提供平台功能截图）  （3）课程讲稿支持文本驱动和语音驱动两种模式：   * ▲文本驱动模式（提供平台功能截图）：   ①平台可根据文字讲稿生成配音音频，支持音色、情感、语速、语调、音量参数调整；  ②支持识别标记停顿位置或手动插入停顿，可选择不同的停顿长度；  ③支持检测文案中的中文多音字、英文读法、数字读法，允许用户选择读法读音，确保数字人的配音自然、准确；  ④支持多语种语音选择，适用于不同场景选择，满足教学需求。   * ▲音频驱动模式（提供平台功能截图）：   ①支持即时录音及上传真人音频两种方式驱动数字人。  ②即时录音支持重录、试听。  ③上传真人音频并识别文件中的音频自动生成精准、清晰的字幕。  （4）▲AI文案生成：支持输入文案需求可用AI一键生成所需的高质量文案内容；并支持采用DeepSeek大模型文案生成（提供平台功能截图）  （5）▲视频画布编辑：支持灵活的可视化视频画布及素材编辑；（提供平台功能截图）  ①平台支持上传教学PPT课件，支持使用PPT的备注信息作为播报文本，且能 100%地保留教学PPT课件中原有的动画效果。  ②可自由调整视频的画面比例，支持拖拽、缩放数字人、PPT、背景等内容素材，并支持一键应用到全局。  ③平台支持在制作过程中通过预览功能查看完整的短视频效果，包括背景、素材、语音等元素，确保视频制作达到预期的效果。  （6）插入的数字人、图形、视频、字幕可以在图层区域对其顺序进行调整。  （7）提供不少于50套数字人PPT抠像模版（底版和PPT），可结合平台用于数字人抠像视频快速制作。（提供PPT模版截图）  （8）▲针对已完成的数字人微课，可在原来的基础上随时进行修改，并在课件中可以增加转场动画效果。  ▲**供应商提供AI数字人制作系统著作权证书及平台功能截图。** |  |
| **商务要求** | 1.拍摄场地要求：拍摄场地需选择授课现场，授课现场可以是课堂、演播室或礼堂或虚拟蓝（绿）箱等场地，拍摄场地灯光要符合拍摄要求。现场是否安排学生互动可根据实际需要决定。 | | | |  |
| 2.有自有或租用场地（如为自有的场地，需提供场地照片及场地使用归属权的有效证明材料；如为租赁的场地，须提供场地照片及租赁相关证明，如租赁合同、协议等）。 | | | |  |
| 3.中选供应商还需为采购人提供以下服务，费用包含在报价中，采购人不再另外支付费用。  （1）维护期为全部服务交付完成至少1年；  （2）提供课程服务产品相关的培训、技术支持等服务；  （3）提供四种常规技术服务方式，电话支持、电子邮件支持、远程维护支持；  （4）供应商应当在响应文件中提供相关获奖证明等文件；  （5）供应商具备类似的其它项目的业绩情况等；  （6）中选供应商签订合同后，应严格履行响应文件中拟投入项目服务的人员的承诺，不得任意更换或减少。如有更换须提前报采购人书面审批，任何更换应不低于响应文件中的要求。采购人的审批不免除中选供应商的责任和义务；  （7）所有制作视频资源的视音频及相关素材，须向采购人提供完整的Adobe Premiere或After Effects项目工程文件和源文件；  （8）版权：视频拍摄与制作的成品所用素材资源不能有知识产权的纠纷。如产生法律纠纷，由中选供应商负责与第三方交涉并承担一切法律责任及因此产生的所有费用，采购人因此而遭致损失的，中选供应商应全额赔偿；  （9）供货期  1）合同签订后120个日历日内完成整个项目的供货、安装、调试、验收合格并交付使用。（**若因采购方教学计划变动或拍摄场地问题需要推迟，由采购方确定最后的交付时间**）。  2）服务履约开始时间：合同签订后3日内。 | | | |  |
| 4.付款方式：采用银行转账方式  1）1期：支付比例30%，项目合同签订生效后并收到全额发票后15天内，支付合同总价的30％作为预付款；  2）2期：支付比例70%，根据项目需求书要求验收合格后且无遗留问题后15个工作日内支付合同总价的70％。 | | | |  |
| 5.验收要求  1）项目验收执行采购方学校验收相关规定执行，采购方对全部课程资源进行验收；  2）在本项目交付使用后，要求将各个阶段产生的全面、规范的成果和文档资料交付给采购人，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料需符合项目的相关要求；  3）项目验收应以国家颁发的相关的验收规范、质量检验标准及项目综合评选文件及响应文件、合同为依据。中选供应商须为验收提供必需的相关条件及一切费用；  4）在进行项目验收过程中，如发现不合格须更换或重新调试的部分，双方在验收时应议定修补措施和整改期限，由中选供应商在规定期限内完成，完成后经验收合格再行移交，因此而发生的各项费用由中选供应商承担；  ★5）资源版权归属：所有课程相关资源的版权完全归采购人所有，成交供应商不得外泄所有课程资料和所制作的成品。（提供承诺函，格式自拟） | | | |  |

★**1.响应情况请填写：响应或不响应，凡有一项不响应则取消遴选资格。**