# 汕头职业技术学院

# 课 程 建 设 需 求 书

2021年4月20日星期二**汕头职业技术学院校计算机系精品在线课程制作项目询价需求表**

**一、项目名称**

汕头职业技术学院精品在线开放课程《网络互联技术》建设项目。

**二、投标人资格**

1．投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；

（1）具有独立承担民事责任的能力；（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

2、法律、行政法规规定的其他条件

 无

**三、项目概述**

 数字化教学资源是职业教育教学建设与改革中不可或缺的媒体，具有传播知识、展示成果、宣传示范的重要功能。为满我校教育教学改革的现实需求，本项目拟招一家企业与我系共同制作1门精品在线开放课程视频资源。

**四、预算金额**

《网络互联技术》预算用于建课经费6.2万元。

**五、技术参数及具体配置要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术规格、参数及要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 精品在线开放课程视频资源制作服务 | 1. **课程设计咨询要求：**

精品在线开放课程建设需要提供混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课/直播课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。课程设计团队与教师教学团队进行教学设计研讨：提供完整的课程建设教学设计指导，与老师一起研讨商定课程内容设计的方案，包括课程背景、课程定位、课程目标、课程设计原则、学时分配、考核方式、章节框架、具体的拍摄单元及开发计划等的开发与设计；协助教师整理课程资料、帮助教师提取课程知识点；协助教师设计见面课、考核，从学生、助手、专业人士三个角色协助教师完成课程设计，同时形成各种工作表单和课程资源体系，商定可执行的课程建设计划方案并形成具体工作表单。1. **课程VI设计套件及视觉设计服务要求**

对于整个课程视频相关材料进行形象识别系统，包含视频版式设计、课件版式设计、课程标志、教师姓名条设计、片头设计、网址页面图片设计。协助教师试拍，根据课程及教师特点设计课程VI整体包装，使课包装程独一无二，设计视频、课件的切换版式，使课程从视觉上更加丰富，避免学生视觉疲劳，保障学习效果。样片实拍过程中指导教师塑造理性严谨、情绪感染、自然朴素、风趣幽默等类型的教学风格，为教师提供教师形象、教学动作、教学语言等咨询与建议。关于教学方法的设计咨询要可以帮助教师进行适合混合式在线开放课程的教学方法设计，包括课堂面授、参观教学、角色模拟、操作演示、讨论互动等教学方法设计。**3.课程拍摄场地及模式要求**▲3.1服务商提供服务点（含拍摄基地），为了方便课程团队老师的课程拍摄，服务商在广州自有不少于5个拍摄基地（提供场地照片、场地面积及场地使用归属权或自有产权等的有效证明材料，道具清单及道具图片），能为老师提供便利的拍摄服务，若拍摄所用场地和设备需要用到校方，服务商需要匹配相应的人员。3.2根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于5种的拍摄模式可供老师选择，如访谈模式+vi设计、书架模式+vi包装、黑色/灰色/白色/创意背景模式+vi设计、实景模式+vi设计、场景实操模式、外景采风模式等。▲3.3要求服务商拥有独立的在线课程平台，且该平台必须是2017-2020年国家级精品在线开放课程的主要平台之一。**4.拍摄制作团队要求**▲4.1供应商有专业的自有服务团队（不接受项目分包形式：课程建设的任何环节外包给其他公司的不能算入为自有服务团队），拍摄制作团队经验丰富，拍摄、后期制作人员及其他相关岗位服务的人员必须长期稳定在供应商单位工作。4.2供应商需派稳定的团队提供服务，及时响应采购人需求，派驻的团队人员包括但不限于：课程顾问、摄影师、平面设计师、视频工程师、3D设计师、动画设计师、服务工程师。4.3提供专业的演播室或光线、收音条件较好的外景场地录制课程。4.4 辅助课程授课团队制作具有可操作性的课程拍摄脚本。4.5 使用不少于3台广播级摄像机、电影摄像机或全画幅单反照相机等设备拍摄多景别视频，营造“一对一”授课的感觉。使用专业的收音设备录制完整、信噪比不低于50dB的同期声。提供专业提词器或提词板辅助授课教师录制。**5.视频拍摄要求**5.1 视频构图合理，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。5.2 拍摄环境应光线充足、安静；演播室使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景；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。5.3 画面中教师衣着整洁，讲话清晰，板书清楚；教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰；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。5.4 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。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。5.5 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。动画的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。5.6 和教师保持充分沟通，拍摄前提供不少于1次的试拍机会。**6、制作参数要求**6.1视频信号源稳定性：全片图像同步性能稳定，不存在失帧现象，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。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1Ⅴp-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0.3Vp-p，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。6.2、颜色数视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级。6.3、视频处理视频帧率：25fps视频比例：16：9视频格式：mp4格式视频码率：码率为2000Kbps场序：无场（逐行扫描）音频格式：音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式音频采样率：采样率48KHz，量化位数至少为16位0音频类型：音乐类、音效声、语音等电平指标：2db-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。6.4、音频声道：必须是双声道，输出通道为立体声音频码率：音频码流率128Kbps (恒定)音频信噪比：不低于48db6.5、声音效果声音和画面同步声音清晰，无杂音，无干扰，无破音和电流音伴音清晰、饱满、圆润，无失真、无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。6.6、剪辑剪辑衔接自然，景别丰富、组接流畅、色彩和曝光统一，无跳帧，无跳跃感。6.7、音频处理必须使用专业级话筒及音频处理设备，保证录音质量。音频信号源，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）。电平指标： -2db — -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于 48db。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。6.8、音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率 48KHz。音频码流率 128Kbps (恒定)。双声道。6.9、视音频课程交付文件要求：所有完成视频课程文件提供百度云存储分享，方便老师随时取用，并有文档列出内容清单（标记学校名称、课程名称、讲次及标题、主讲教师、时长等）；同时提供校内平台交付，交付物为完整可直接投入运行的课程，符合平台运行标准并能通过验收。视频压缩格式及技术参数：视频压缩采用H.264(MPEG-4Part10：profile=main,level=3.0)编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4格式。视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500 Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。视频分辨率：前期采用高清16:9拍摄，设定为 1920×1080。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。视频画幅宽高比：分辨率设定为1920×1080的，选定为16:9。在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一。视频帧率不少于25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。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。封装:采用MP4**7、课程宣传片制作要求**7.1时长： 3-5分钟 7.2规格：1920\*1080 25帧/秒 mp4格式 H264编码7.3要求：按照课程特点和教师要求分别量身定做，要求突出课程特点、教师个人风格，同时语言精练、富有感染力、画面精美、创意独特。片头或片尾包含学校LOGO、课程名称、主讲教师姓名、职务、讲师所获荣誉、单位等信息。**8、课程建设平台技术要求**▲8.1考虑到本次课程建设的重要性，且方便课程团队及课程上国内主流慕课平台，提供的课程建设的服务商其运行平台或合作平台须具备在全国、国际运行推广的服务能力。在线开放课程建设主流的平台主要为2018年国家认定的精品在精品线开放课程平台：中国大学慕课（爱课程）、智慧树、学堂在线、人卫慕课、EDX、Coursera、文华在线等。并提供的课程平台需和课程建设承接方为同一品牌，且通过其平台获奖的数量越多则排名靠前（如都满足最低要求的情况下），且整合课程资源并协助课程负责老师在采购方指定课程平台上线运行。8.2国家级慕课平台上线，负责将课程上线到服务商的平台进行共享、协助学校及老师将课程同步上线到粤港澳大湾区在线开放课程联盟门户。8.3课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课/直播课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析,切实让课程运行起来。课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。8.4为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓APP手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。8.5运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。8.6服务商应当针对教学管理者、教师、学生，提供安卓系统或IOS苹果系统软件版本的独立APP服务和体验，功能全面，服务精准。**9、课程后期维护更新**课程上线运行一年内，服务商需保证提供必要的修改服务，当修改量不超过课程总量的10%，且修改内容为唱词修改，课程封面图片，个别画面调整，编排修改，PPT美化，章节调整时，服务商提供免费修改。 | 1 | 门 |  |

**六、商务要求**

**1.报价要求**

（1）报价人应依据自身实力、综合成本，并结合市场价格和招标文件要求进行综合报价。

（2）报价文件的报价应包括供应商中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用和拟获得的利润，并考虑供货期内物价上涨和合同包含的所有风险。

（3）供应商的各项报价低于最高限价的为有效报价。

**2.交付周期及付款方式**

1.交货期：服务期间，接到采购人通知后，按采购人需求提供并完成前提服务，每门课程签订视频拍摄时间安排协议，无特殊原因，项目于2021年10月20日前全部完成。

2. 交货地点：汕头职业技术学院

3付款方式：采购项目负责人与服务商确定服务内容后，形成项目建设内容需求表，由服务方开具发票并提供建设内容清单，采购方在10个工作日内向服务方支付服务费用的40%，需求成品交付后经采购方项目负责人组织验收确认合格后10个工作日内，采购方支付服务方剩余尾款60%，通过银行转账或支票方式付款。

4.验收：采购单位与服务商双方将依据有关规定，对货物进行验收。

5.项目质保期：本项目要求并承诺提供【1】年免费7×24小时的技术支持服务。售后服务期自验收合格之日开始计算。