# **采购需求**

**项目概况**

该批质量工程项目在2018年由安徽省教育厅立项，项目周期2年，现需要进行相关视频制作及运营推广服务的采购，以便完成安徽省教育厅和相关科研主管部门的要求。课程建设门数共10门，其中慕课课程6门，共118节课，每节课5-15分钟；智慧课堂项目课程4门，共12节课，每节课30-45分钟。

**服务内容及技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务内容** | **服务要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 课程视频制作 | 1. **技术要求**   1、视频格式： MP4格式  2、视频编码方式(Codec)：H.264（视频压缩采用H.264 编码方式，封装格式采用MP4）  3、视频分辨率(Resolution)：  （1）提交的高清成片，分辨率不低于1080P（1920×1080 像素，16:9）；  （2）单个视频文件大小不能超过1GB；  （3）上传e会学平台单个视频文件大小不能超过400M；  4、视频帧(Frame Rate)：  （1）25 fps （fps:每秒帧数）；  （2）扫描方式为逐行扫描；  5、视频码率(Bit Rate)：不低于8 Mbps（bps：每秒比特数）；  6、图像效果：  （1）图像不过亮、过暗；  （2）画面无摩尔纹；  （3）人、物移动时无拖影、耀光现象；  （4）无其它图像质量问题；  7、音频格式(Audio)：线性高级音频编码格式，Linear AAC(Advanced Audio Coding)；  8、音频采样率(Sample Rate)：采样率不低于48kHz，16位采样；  9、音频码率(Bit Rate)：不低于1.4Mbps（bps：每秒比特数）  10、音频声道：应采用双声道，做混音处理；  11、音频信噪比(SNR)：大于50dB；  12、声画同步：课程视频的声画同步时间≥65毫秒；  13、声音效果：  （1）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；  （2）解说声与现场声无明显重音，音轨区分清晰；解说声与背景音乐无明显重音，音轨区分清晰；  14、剪辑：  （1）剪辑衔接自然；  （2）无漏帧现象；  （3）声音无断档；  15、后期动画文字：  （1）后期制作的动画、显示的文字（非字幕文件），展现效果清晰、内容明确、无错误；  （2）同一门课程中字体风格一致；  16、字幕要求：  （1）中文授课视频提供对应的中文字幕；  （2）英文授课视频提供相应的英文字幕；  17、字幕文件格式：字幕不能固定加在视频上，必须提供独立的SRT格式字幕文件。  18、字幕编码：中文字幕必须采用UTF-8编码；  19、字幕时间轴：时间轴准确，字幕出现时间与视频声音一致；  20、字幕字数要求：  （1）每屏只有一行字幕；  （2）每行不超过20个字；  21、字幕文字内容：字幕文字错误率不能超过1%；  22、片头：  （1）时长应不超过20秒；  （2）应使用体现课程所属院校、机构特色的素材；  （3）应包括校名及Logo、课程名称、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息；  23、片尾：  （1）时长应不超过20秒；  （2）应包括版权单位、制作单位、可以有鸣谢单位或个人信息  24、视频LOGO：视频的相应位置应加上课程所属院校、机构统一设计的Logo标志，标志应明显、且不影响视频内容的显示；  25：视频长度：5~15分钟之间。  **二、MOOC及精品课程制作形式**  1、制作方式  （一）宣传片的制作（提供符合课程特点两到三分钟的宣传片）  （二）课程视频制作方式（根据课程内容，采用多机位拍摄（2机位及以上），机位设置应满足完整记录全部教学活动的要求。摄像机要求不低于专业级数字设备。录音设备使用不低于专业级无线话筒，保证录音质量）  2、拍摄方式  成交供应商需具备下列拍摄模式：  ★（1）课堂授课。教师在小型演播室中讲授课程。至少实现三机位，包括正面、侧面和电子讲稿，重点文字突出，录制现场明亮整洁、光线充足、环境安静，保证多媒体展示或板书清楚，操作性课程操作特写镜头，呈现内容满足授课教师的教学要求以及学习者观看学习的心理需求。  ★（2）实景教学。按照教师的教学设计要求，通过实景拍摄的方式呈现教学内容和教学过程。根据拍摄需要设置拍摄机位，构图合理，光线充足、音视频信噪比高，可满足教学需求。  ★（3）虚拟背景授课。采用抠像方式，教师授课背景为授课内容（内容由采购人确定，制作单位协助）。教师与背景间边界清晰，人物完整，无色差和亮度差，搭配和谐自然，不遮挡教学内容，教师与授课内容交互得当。  ★（4）屏幕录屏。计算机屏幕上的操作（包括鼠标动作）录制成视频文件，并可根据教学需要局部放大，增加文字或图片等说明，并与教师授课声音同步。  （5）二维动画。采用二维动画方式讲解教学内容，具体内容由教师提供的教学设计确定。  （6）三维动画。采用三维动画方式讲解教学内容，具体内容由教师提供的教学设计确定。  **三、设备及场地要求**  1、录制场地  （1）根据课程内容需求，搭建拍摄场景。质量达到电视台专题效果。  （2）录制场地为教学实境或专业摄影棚，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。根据教学内容制作方辅助选择场景。  **★**（3）录制场地要求录制现场光线充足、环境安静，保证多媒体展示或板书清楚，单个录播场地面积在30平方米以上，**响应文件中提供场地合同证明材料（或自有场地证明材料）和场地照片。**  2、录制方式、设备与制作  （1）拍摄方式：根据课程内容，采用三机位拍摄，机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动或授课教师的要求，做到视频题材丰富、生动、多样性，很好的还原课堂教学氛围并保持画面的美观。  （2）录像设备：摄像机要求高清数字设备，参数要求不低于SONY FS700。  （3）录音设备：专业无线麦，采用多个（至少三个）专业级话筒，保证教师和学生发言的录音质量。  （4）灯光设备：专业影视摄影镝灯，LED面光灯等。  （5）辅助记忆设备（提词器）四套。  （6）后期制作：使用专业的非线性编辑系统，视频配套字幕。  备注：提供相应设备的图片或实景视频展示资料，供应商应在响应文件中提供满足全部课程建设所需的包括但不限于场地、摄像设备、录音设备、后期制作设备等。  3、人员要求  （1）课程编导与老师深度沟通，收集材料,起草课程脚本、拟定分组镜头大纲。  **★**（2）专业摄像师，摄像总监或从业5年以上资深摄像师。**合同签订后必须提供年限证明材料。**  （3）摄像助理进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。  （4）化妆师有跟剧组经验，擅长画舞台装、上镜装等。  （5）场记员实时的记录拍摄进度、景别、时间点，拍摄内容等。  （6）灯光师负责灯光的调式。  （7）特效包装师：应用软件：AE、Photoshop，3DMax,Maya等。  （8）三维/二维动画师：根据课程需要制作动画。  4、服务明细  （1）前期PPT、讲稿、图片素材、视频素材、动画脚本等资料进行指导和审核；现场编导进行内容确定，拍摄协调，气氛调节。  （2）中期拍摄前的妆容设计（根据课程性质、教师特征进行上镜妆、发型打造）；专业摄像站位、身姿指导。  （3）后期制作：后期人员专业后期一对一服务，进行课程的设计、形式展现、效果商定，成片递交。  主要服务形式：  （1）ppt录屏/人像录屏/部分出镜/全部出镜；  （2）静态PPT展示（整页展示）/静态纯色背景（黑幕、白幕、灰幕）；  动态PPT展示(每句单独显示) /动态纯色背景（黑幕、白幕、灰幕）/个性化动态背景；  （3）绿幕抠像/布景/场地规划取景；  （4）超清1080P（1920\*1080分辨率）拍摄加编辑；  （5）人物角色选定/图片抠像/双语字幕/图片/微视频(老师提供为主，制作方场地实拍)  （6）课程封面设计/个性化定制片头片尾/个性化学校logo/专业配音  （7）实验实践个性化定制拍摄；旅拍；航拍；复杂、定制化拍摄场地布置设计。  **四、课程要求**  1、 课程概况  （1）课程要求  课程建设门数共10门，其中慕课课程6门，分别是《城市轨道交通概论》、《电子技术》、《公路工程施工安全技术管理》、《航海数学》、《驾驶台资源管理》、《牵引变电所运行维护》，共118节课，每节课5-15分钟；智慧课堂项目课程4门，分别是《HTML5WEB》、《工程机械底盘构造与维修》、《汽车电路与电气系统检修》、《桥梁工程》，共12节课，每节课30-45分钟。其中需要根据采购人要求到实训室现场进行实际拍摄不低于8个视频。  （2）、其它要求  （1）所有视频资源采用硬盘移交。  （2）全部工作包括视频拍摄和后期特效制作，以及配音及字幕。承接方需提供拍摄所需的所有设备及场地和场景。  （3）本次建设的课程版权归属安徽交通职业技术学院和主讲教师，供应商无版权。  **五、其他要求**  1、确保所制作的课程在技术层面与安徽省网络课程学习中心相兼容；按采购人提出的MOOC课程录像场景需求，提供多机位拍摄（2机位或以上）；提供包含策划、导演、摄像师、灯光师、剪辑师等构成的课程制作专业团队；提供课程技术规范及指引；协助课程及试题、课外资料的检测、上传工作。  2、售后服务等  2.1、技术资料  成交供应商提供课程基本资源文件、课程片花文件、字幕文件以及如何使用上述资源的手册等技术资料。  2.2、技术培训  ★为保证课程制作质量和未来的MOOC在线学习网站正常工作，成交供应商应负责免费培训，供应商提供教育培训基地文件通知或门牌照片证明，培训师为和供应商合作的国家级精品在线开放课程教师，并且每周联合举办一场课程进展策划会议，配备相关平台客服人员，使授课教师和维护工作人员能完全熟悉并掌握维护技能，及时排除一般的运行故障。  2.3、技术支持和售后服务  成交供应商应提供从验收合格之日起，至少一年的免费保修期。  在保修期内，课程内容如有故障、更新，成交供应商接到用户保修电话后，须在两小时内排除故障及给出更新方案。 | 个 | 130 |