**附件：**

**第一节 项目需求**

**1、项目概况**

合肥幼儿师范高等专科学校质量工程项目课程拍摄与制作项目，是针对2019年-2020年已申报立项的慕课课程、精品课程两类课程的拍摄、剪辑、后期制作、成品提供、在线教育视频课程服务产品相关的培训、技术支持和售后服务等内容进行招标采购。课程建设技术要求需符合教育部和安徽省网络课程学习中心对于课程建设的标准，并根据文件要求在国内外主流网络课程平台进行上线和运营维护。切实做好以服务课程教与学为重点，以课程资源的系统性、完整性为基本要求，以资源丰富、充分开放共享为基本目标，注重课程资源的适用性和易用性。

**2、总体需求**

2．1供应商须用现代化的影视手段，对传统的教学进行视频化编排，以课堂内容为核心，针对各类教学视频标准要求拍摄制作成所需要的教学视频。

2．2供应商须具有固定的拍摄制作团队，包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员。拍摄前须提供详细的拍摄计划，并保证与主讲教师有效沟通，后期须尊重主讲教师的修改意见。

2．3供应商所拍摄的课程视频可根据学校需求制作成各类形式，如：慕课课程、精品线下开放课程、精品开放课程、精品资源共享课等。

2．4供应商须支持2组以上摄像同时进行多机位拍摄，拍摄器材和设备全部由供应商提供。

2．5供应商成交供应商须在合肥市设有固定拍摄制作场地和售后服务机构，原则上要求在供应商提供的场地拍摄，教师可根据课程拍摄制作需要与成交供应商协商拍摄场地。

2．6供应商能满足多种拍摄场景和拍摄形式，如按知识点、课堂实录、场景摆拍、抠像拍摄、外景拍摄、实训/ 实验拍摄等形式拍摄等，具体拍摄场景和形式由项目负责老师根据课程要求与成交供应商协商确定。

2.7为避免知识产权纠纷，在制作课程时，供应商提供相关辅助资源的知识产权授权证明。对于课程制作中所引用的教参图书须解决版权问题，须提供出版社出具的图书授权书（或协议书）或出版社授权单位的信息网络传播权转让协议；对于课程视频制作中所引用的学术期刊资源须解决版权问题，须提供电子期刊版权授权（或协议）。响应文件中提供授权协议相关证明材料扫描件。

2．8供应商须具有一定课程运行经验，以满足课程制作完成并验收后为学校提供的如协助上传平台、在线课程运行等后续相关扩展性服务需求。

2．9本项目总预算**20万元**，具体拍摄制作范围如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **立项类别** | **制作形式** | **节数** | **时长** |
| 1 | 幼儿美术—简笔画 | 省级MOOC | 知识点 | 12节 | 125分钟 |
| 2 | 楷书基础 | 省级MOOC | 知识点 | 10节 | 120分钟 |
| 3 | 大学生心理健康教育 | 省级MOOC | 知识点+实景教学 | 44节 | 450分钟 |
| 4 | 小学教育教学实训 | 省级MOOC | 知识点 | 30节 | 300分钟 |
| 5 | 语文 | 省级MOOC | 知识点 | 30节 | 300分钟 |
| 6 | 舞蹈基础与技能 | 省级精品开放课程 | 微课+课堂实录 | 10节 | 150分钟 |
| 7 | 幼儿游戏与指导 | 省级精品线下课程 | 课堂实录 | 10节 | 80分钟 |
| **合计** | | | | 146节 | 1525分钟 |

**注：**总计146节，1525分钟，其中省级慕课5门，126节，共1295分钟。精品课程2门，20节，共230分钟。

**第二节 相关技术要求**

**（一）慕课课程摄制要求**

**1、课程制作形式**

一个独立知识点或者技能点为一个知识单元，课程视频时间以5-15分钟，具体根据每门课的计划时长进行拍摄制作。根据课程特点，合同签订后成交供应商提供以下视频拍摄及制作方案：

(1) 片头的制作（提供符合课程特点30秒以内的课程片头）

(2) 课程视频制作方式（根据课程内容，采用双机位拍摄，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。双机位，包括正面、侧面，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。根据拍摄需要设置双拍摄机位，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。

**3、录制场地要求**

（1）根据采购人后期需求，搭建拍摄场景，场景背景和环境内容质量达到影视拍摄专业效果。

（2）录制场地为教学实境或专业录影棚，避免在镜头中出现有广告、疑似广告或与课程无关的标识等内容，相关内容需经采购人确认。拍摄场地后期根据采购人需要由采购人与供应商协商拍摄地点。

（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。

（4）根据课程内容需要，进行定制化实景外拍。

**4、录制方式、设备与制作要求**

(1)拍摄方式：根据采购人需求，不少于两机位拍摄。

(2)录像设备：摄像机要求不低于4k专业级数字录制设备。

(3)录音设备：专业无线麦，每个录制场地采用根据实际需要使用专业级话筒，确保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）。

(6)后期制作：使用专业的非线性编辑系统。

**5、人员要求**（需提供社保购买证明）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目负责人 | 流程 | 配置 | 服务项目 |
| 全程参与 | 业务人员1人 | 负责与校方、课程老师协调，拍摄期间全职全程参与。 |
| 课程视频制作 | 前期准备 | 编导组 | 与老师、学校深度沟通收集材料。根据课程量身定做创意方案、片花脚本、解说词以前期及故事板，负责、现场拍摄、制作监控与管理，拍摄场地勘察以及场景设计，商定课程教学设计、课程脚本、章节及知识点切割及时间的把控，制作。 |
| 拍摄指导1人 | 辅导老师对镜头的适应、引导老师拍出更自然的程，辅助老师进行着装的选择。 |
| 中期拍摄 | 专业摄像2人 | 从业时间3年以上，负责主、侧机位拍摄。进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。 |
| 场记1人 | 对课程的进度进行实时的记录。 |
| 灯光师1人 | 负责灯光的调试。 |
| 后期制作 | 调色师1人 | 运用DaVinci Resolve 调色系统进行调色。 |
| 片头制作师1人 | 根据量身定做的课程片头进行制作、包装、特效等一系列处理。 |
| 课程精剪师1人 | 对课程进行精准剪辑（软件：Final Cut Pro ；Edius；Premiere）。 |
| 特效包装师1人 | 可熟练使用 Photoshop、Flash、Affect、3DMax、Maya 等，能按照教学设计要求制作所需的图形、图像、视频和音效。 |
| 字幕制作1人 | 对课程进行字幕的速记、校对，制作外挂字幕。 |
| 后期修改 | 修改人员1人 | 根据老师要求对视频、知识点、特效进行修改。 |

**5、后期制作要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准 |
| 1 | 视频格式 | Mp4格式 |
| 2 | 视频编码方式(Codec) | H.264 .mp4  （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) | 分辨率不低于1920×1080 像素，16:9 |
| 4 | 视频帧率  (Frame Rate) | （1）不低于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 1Mbps （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 | 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。 |
| 8 | 信噪比 | 图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。 |
| 9 | 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。 |
| 10 | 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-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p(以消隐线上下对称)，全片一致。 |
| 11 | 音频格式  (Audio) | 线性高级音频编码格式，Linear AAC(Advanced Audio Coding) |
| 12 | 音频采样率  (Sample Rate) | 采样率不低于48kHz，16位采样 |
| 13 | 音频码率  (Bit Rate) | 不低于1Mbps（bps：每秒比特数） |
| 14 | 音频声道 | 应采用双声道，做混音处理 |
| 15 | 音频信噪比  (SNR) | 大于50dB |
| 16 | 唇音同步 | 课程视频的唇音同步时间 < 65毫秒 |
| 17 | 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比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调 |
| 18 | 电平指标 | -2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 |
| 19 | 字幕要求 | 中文授课视频提供对应的中文字幕，英文授课视频提供相应的英文字幕 |
| 20 | 字幕文件格式 | 字幕内嵌在视频上，或提供独立的SRT格式的字幕文件 |
| 21 | 字幕编码 | 中文字幕采用UTF-8编码 |
| 22 | 字幕时间轴 | 时间轴准确，字幕出现时间与视频声音一致 |
| 23 | 字幕字数要求 | （1）每屏只有一行字幕；  （2）画幅比为16：9的，每行不超过20个字； |
| 24 | 字幕文字内容 | 字幕文字错误率不能超过1% |
| 25 | 片头 | （1）时长应不超过30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、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息 |
| 26 | 片尾 | （1）时长应不超过30秒；  （2）应包括版权单位、制作单位、录制时间等 |
| 27 | 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 |
| 28 | 视频长度 | 每节课5-15分钟之间 |

**（二）精品课程摄制要求**

**1、前期录制要求**

（1）课程时长

每讲时长应在8—40分钟之间，具体根据每门课的计划时长进行拍摄制作，在视频的后期制作中，应编辑删除与教学无关的内容。

（2）录制场地

录制场地应选择教学授课现场，可以是教室课堂、录播室或礼堂等场地，面积在50平方米以上。要求录制现场光线充足、环境安静、整洁，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。

（3）课程形式

根据课程需要，可以采用课堂实录或微课的形式，成片统一采用统一视频格式。

（4）录制方式及设备

拍摄方式：根据课程内容，采用双机位拍摄，机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。

录像设备：摄像机要求不低于专业级数字设备，推荐使用高清数字设备。

录音设备：专业级录音，保证教师和学生发言的录音质量。

后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。

（5）多媒体课件的制作及录制

教师在录制前应对授课过程中使用的多媒体课件（PPT、音视频、动画等）认真检查，确保其文字、格式规范，没有错误，符合拍摄要求。

在拍摄时应针对实际情况选择适当的拍摄方式，确保成片中的多媒体演示及板书完整、清晰。

**2、人员要求** （需提供社保购买证明）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目负责人 | 流程 | 配置 | 服务项目 |
| 全程参与 | 业务人员1人 | 负责与校方、课程老师协调，拍摄期间全职全程参与。 |
| 课程视频制作 | 前期准备 | 编导组 | 与老师、学校深度沟通收集材料。根据课程量身定做创意方案、片花脚本、解说词以前期及故事板，负责、现场拍摄、制作监控与管理，拍摄场地勘察以及场景设计，商定课程教学设计、课程脚本、章节及知识点切割及时间的把控，制作。 |
| 摄影指导1人 | 辅导老师对镜头的适应、引导老师拍出更自然的程，辅助老师进行着装的选择。 |
| 中期拍摄 | 专业摄像2人 | 从业时间3年以上，负责主机位、侧机位拍摄。进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。 |
| 场记1人 | 对课程的进度进行实时的记录。 |
| 灯光师1人 | 负责灯光的调试。 |
| 后期制作 | 调色师1人 | 运用DaVinci Resolve 调色系统进行调色。 |
| 片头制作师1人 | 根据量身定做的课程片头进行制作、包装、特效等一系列处理。 |
| 课程精剪师1人 | 对课程进行精准剪辑（软件：Final Cut Pro ；Edius；Premiere）。 |

**3、后期制作要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准 |
| 1 | 视频格式 | Mp4格式 |
| 2 | 视频编码方式(Codec) | H.264 .mp4  （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) | 分辨率不低于1920×1080 像素，16:9 |
| 4 | 视频帧率  (Frame Rate) | （1）不低于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 1Mbps （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 | 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。 |
| 8 | 信噪比 | 图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。 |
| 9 | 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。 |
| 10 | 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-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p(以消隐线上下对称)，全片一致。 |
| 11 | 音频格式  (Audio) | 线性高级音频编码格式，Linear AAC(Advanced Audio Coding) |
| 12 | 音频采样率  (Sample Rate) | 采样率不低于48kHz，16位采样 |
| 13 | 音频码率  (Bit Rate) | 不低于1Mbps（bps：每秒比特数） |
| 14 | 音频声道 | 应采用双声道，做混音处理 |
| 15 | 音频信噪比  (SNR) | 大于50dB |
| 16 | 唇音同步 | 课程视频的唇音同步时间 < 65毫秒 |
| 17 | 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比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调 |
| 18 | 电平指标 | -2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 |
| 19 | 片头 | （1）时长应不超过30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、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息 |
| 20 | 片尾 | （1）时长应不超过30秒；  （2）应包括版权单位、制作单位、录制时间等 |
| 21 | 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 |

**第三节 商务要求**

（一）制作计划

成交供应商，须在收到成交通知书后及时与采购方签订合同，成交方在合同签订后15日内与采购方沟通制定相关拍摄及制作计划。

（二）服务期限

合同签订之日起至2020年11月底。

（三）售后服务

（1）成交方在提交视频成片后一月内，若采购方对成片提出修改，成交方保证3天内按要求修改好。

（2）成交方须免费提供课程服务产品相关的培训、技术支持等服务。

（3）针对采购方后续扩展需求，成交方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）成交方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。

（四）报价要求

**按每门课程的时长分钟数报价，分为慕课类和精品课程两类分别报价。**供应商报价应是完成本项目的全部费用。总报价包含履行合同所有内容的全部费用，如涉及软件许可使用或技术指导、人员培训，车旅费、住宿费，还应包括软件许可费以及一切技术服务费、税费和合理利润、采购代理服务费以及完成本项目所需要的其他费用。

（五）验收与付款

1、签订合同后，采购方支付全部成交合同金额50%。

2、全部课程拍摄制作完成后，由采购方组织验收小组对所有课程的拍摄制作完成情况进行验收，验收合格后10日内，采购方支付全部成交合同金额50%。

3、验收完成后，成交供应商必须协助老师将课程内容上传课程平台、在线课程运行等后续相关扩展性服务，确保运行稳定。

**第四节 评标办法**

1、本项目采用综合评分法进行评审。

2、本项目技术分值占总分值的权重为45%，资信分值占总分值的权重为35%，价格分值占总分值的权重为20%。

综合评审指标详见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 评分内容 | 评分标准 | 分值范围 |
| 技术分  （ 45 分 ） | 服务要求响应情  况 | 服务完全满足或优于采购文件技术参数及要  求的得满分20分， 每有一项负偏离扣2分，扣  完为止。 | 0-20分 |
| 整体建设方案 | 根据供应商提供的整体建设方案，建设方案应包括以下内容由磋商小组进行综合评审：  1、课程策划：策划课程大纲、设计课程体系、规划授课内容、制作课程文案；  2、拍摄准备：电子文档设计、课程脚本设计、课程素材整理、视频制作规格确定；  3、视频剪辑：视频打点、视频剪辑、视频转码、视频审校；  4、视频包装：素材插入、特效制作、片头片尾制作、字幕制作；  5、课件交付。   1. 方案详细，科学合理，得13-16 分； 2. 方案基本详细，基本合理，得9-12 分； 3. 方案不详细，基本可行，得5-8 分； 4. 差或未提供的不得分。 | 0-16分 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 服务场所与扩展服务要求 | 1、为不影响授课老师教学任务，方便授课老师拍摄，供应商须在合肥市设有固定拍摄制作场地的（或承诺中标后在合肥市设立固定拍摄制作场地），得3分，不提供者不得分。  注：响应文件中须提供拍摄场地产权证明（或租赁协议），产权须体现所有权人为本项目投标供应商，租赁须体现承租人为本项目投标供应商（或承诺中标后在合肥市设立固定拍摄制作场地）。  2、为了协助老师将制作完成的课程进行后续运行推广，供应商具有自行开发、运营的省级及以上在线开放课程平台的，得3分，不提供者不得分。  注 ：响应文件中须提供平台网站截图证明（或合作协议）  扫描件或影印件，未提供的不得分。  3、为避免知识产权纠纷，在制作课程时，供应商需提供拥有相关辅助资源的知识产权或授权的版权承诺书，提供者得3分，不提供者不得分。 | 0-9分 |
| 资信分  （ 35分 ） | 供应商业绩 | 近5年来（以合同签订时间为准），供应商具有在全国课程资源建设中获得国家精品在线开放课程认定的（以教育部公布名单为准），每提供一个得2 分，本项满分10 分。  注：响应文件中同时提供 ：   1. 课程拍摄制作的合同扫描件； 2. 国家精品在线开放课程工作网公布截图或国家精品在线开放课程证书扫描件 | 0-10 分 |
| 供应商综合实力 | 1、供应商具有第三方有权机构出具的企业信用等级证书， 信用等级为AAA 级的，得2 分；  2、供应商具有智慧教学信息系统三级及以上安全等级保护证书的，得2分；  3、具有信息网络传播视听节目经营许可证的，得2分；  注：响应文件中提供上述证书扫描件（或影印件） | 0-6分 |
| 现场样片演示 | 供应商具有拍摄与制作的课程视频进行现场播放演示，磋商小组对视频制作水平进行酌情评分：   1. 视频制作水平精良，布局科学合理，得14-19分； 2. 视频制作水平较好，布局基本合理，得7-13分； 3. 视频制作水平一般，布局基本可行，得1-6分； 4. 差或未提供的不得分。   注：演示样片刻录于DVD光盘中，放在投标文件中一起提交。每位供应商演示时间不超过 10 分钟，评标现场仅提供电源及投影设备，演示所需其他软硬件设备（含网络环 境）由供应商自行准备。演示人员不超过 2 人（含授权代表）；按加密版投标文件送达先后顺序进行演示。 | 0-19分 |
| 价格分  （ 20 分 ） | 价格分统一采用低价优先法，即满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 20 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：  投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）× 20 ％×100 | | |