**项目需求书填写说明：**

1、项目需求书包括项目背景、商务需求、具体服务需求（技术需求）三部分。

（1）项目背景包括项目的立项目的、应用环境等相关内容；

（2）商务需求包括对供应商的资格、勘察现场、服务、付款方式等要求；

（3）具体服务需求包括需要采购的服务的详细技术要求及验收标准；

（4）实质性需求是供应商投标的准入条件，采购人提出实质性需求必须说明原因。

①实质性技术条款（加注“★”号条款）不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。

②如果需要以附件形式表示，可写“见附件”，同时将附件按顺序附后。

③★号条款（实质性技术条款）需要填写原因说明。

④如无★号条款（实质性技术条款）可不填写。

2、根据《关于规范政府采购文件实质性要求和条件设置有关事项的通知》津财采〔2012〕12号中第一条第二项“供应商的特定条件仅指与采购项目实质关联且法律、行政法规等有明确规定的强制性资质要求或认证要求。”的规定，商务需求中不得对厂商授权或其他厂商出具的证明材料、注册资金、业绩、国外相关认证等进行要求。

3、根据《关于规范政府采购文件实质性要求和条件设置有关事项的通知》津财采〔2012〕12号中第二条“其他实质性要求是指采购人根据项目特点设定的关于项目技术、商务、服务等方面的实质性要求，如技术参数要求、供货时间要求、付款方式和期限要求等。其他实质性要求的设置应具有合理性和竞争性，不能限制排斥潜在供应商。”的规定，技术需求中不得要求或者标明特定服务的供应商，不得含有倾向性或排斥潜在供应商的内容。

**天津轻工职业技术学院在线开放课程建设项目需求书**

**预算金额：45万元 服务类项目**

**一、项目背景**

为提升我院教师在线开放课程资源建设水平，建设高质量数字化教学资源，推进教学内容和方式方法变革，提升线上、线下教学质量，服务教师教学能力大赛，通过天津轻工职业技术学院在线开放课程建设项目，以专业指导为引领，以《高端数控机床加工》、《新媒体营销》、《拍卖实务》、《思想道德与法治》、《光伏电站运行与维护》数字化教学资源建设为载体，开展教师课程资源建设能力提升与培训，优化课程整体设计与教学模式，提升教师信息化技术应用能力，开展课堂革命，不断提升学校人才培养质量。

**二、商务需求**

| **序号** | **需求条款** | **具体要求** | **是否为实质性条款** | **原因说明（实质性条款需列明原因）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 实质性资格要求 | 投标人须具有独立法人资格，提供经年检合格的营业执照副本原件及复印件，复印件加盖公章； | 是 | 基本要求 |
| 提供上一个年度经第三方会计师事务所审计的企业财务报告或开标前近3个月银行出具的资信证明。 | 是 | 基本要求 |
| 投标人须提供近三个月的依法缴纳税收和社会保障资金证明的复印件加盖公章 | 是 | 基本要求 |
| 2 | 服务要求 | 1.投标人须提供本项目的服务方案。  2.素材的采集和制作不能出现侵权和政治问题，验收前要经采购方审核检验。  3.中标方可据采购方要求，课程资源在类型和总数量不变的前提下不同课程内微调。 | 是 | 保证服务要求 |
| 3 | 交付时间 | 合同签订后3个月。 | 是 | 保证服务要求 |
| 4 | 交付方式 | 所有资源制作完毕将制作的资源和源文件按类别进行汇总，复制至U盘交付给采购方，U盘由中标方提供，每门课程内容分别复制到2个U盘中，不可与其他课程混用。保证提交的资源能够上传学院指定的网络平台和云端，确保正常使用。 | 是 | 保证资源分类清楚，保证所拷资源为全部资源 |
| 5 | 服务地点 | 天津轻工职业技术学院 | 是 | 保证服务要求 |
| 6 | 付款方式 | 签订合同后15个工作日内支付合同总额的30%，资源建设完成并验收合格后15个工作日内支付合同总额的70%。(特殊情况以合同为准） | 是 |  |
| 7 | 其他要求 | **版权：**  为我院制作的各类资源，不得出现产权纠纷，版权归我院所有。 | 是 |  |
| **拍摄制作**  1.基于课程设计完成知识点整理，整合各类教学素材，进行课程拍摄制作,包括内容的美化剪辑、包装工作。  2.拍摄通告：中标人按照既定拍摄计划，与课程主讲老师协商拍摄时间、场地、人员。并发布拍摄通告，经课程主讲老师确认后按计划安排拍摄。  3.人员配备：在拍摄现场，中标人需安排编导、摄影师、灯光师、场记人员、化妆师等专业人员。  4.现场编导：在拍摄现场，中标人需安排专业的课程编导，协助老师进行课程拍摄，包括现场指导、调整拍摄进度、调动拍摄老师授课状态、及时解决现场出现的影响拍摄进度的因素，保证拍摄工作正常开展。  5.机位配置：中标人在拍摄时，需安排不少于两机位同时进行课程拍摄，保证拍摄镜头和画面的多样性，为课程后期的剪辑提供尽可能多的必要素材。  6.初剪：中标人需安排视音频剪辑包装专业人员进行剪辑。由后期剪辑师根据场记信息剪辑出有效视频，并对视频进行基本处理（抠像、调色、调音等），初剪完的内容必须保证准确，不可留有无效的内容或者剪掉有效的内容。  7.包装：必须严格按照设计脚本进行视频的包装，主要包括：添加转场、重点标记、引入引文、图片、视频、动画、背景音乐、音效等素材。  8.初审：由编导进行初审，确保视频内容符合脚本的要求。  9.复审：由主讲老师进行复审，确保视频知识内容的准确性，如属于后期制作而导致的内容不准确，需由服务中标人安排人员进行修正，直至复审通过。 | 否 |  |
| 提供和资源库建设的相关的业绩。 | 否 |  |
| **其他服务：**  1.中标企业负责按照学院要求将资源上传至制定的在线开放平台。  2.在资源开发完毕交付使用后一年内，如需参加微课比赛、教学能力大赛、职业技能大赛、在线开放课程评比等，中标方要提供免费的资源升级服务，比如更换片头片尾、添加字幕、视频剪辑合成等，且提供承诺书。 | 是 |  |

**三、具体服务需求**

| **序号** | **服务名称** | **技术要求（具体服务要求）** | **单位** | **单价** | **数量** | **实质性技术条款原因说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 课件制作 | 需根据《2022年天津市职业院校技能大赛教学能力比赛参赛作品材料有关要求》及课程特点来制作《高端数控机床加工》、《光伏电站运行与维护》、《新媒体营销》、《拍卖实务》、《思想道德与法治》5门课程的文本素材、图形/图像素材、音频素材、PPT素材等课程资源进行优化，要求如下：  1、PPT教学课件以知识点或技能点的粒度化形式展现，单个ppt建议数量为15屏—30屏左右满足于教学需求，提交的文件后缀名为pptx。  2、页面设置为16：9，如果内嵌音频、视频或动画，在相应目录单独提供一份嵌入的文件。  3、对课程PPT整体布局进行规划设计，版面背景统一，文字体例一致，整洁美观，制作统一风格的封面封底。去掉素材图片中的水印。  4、如果多个PPT之间有链接关系，请标明首页文件，如“index.ppt”。 | 个 | 1000 | 58 |  |
| 2 | 授课视频 | 视频技术要求：  资源的内容设计符合课程标准、教学标准、人才培养方案等要求，课程架构符合国家资源共享课标准，能够满足课程的基本阅读和学习需求。  1、视频品质要求  视频压缩采用H.264（MPEG-4E Part10：profile=main，level=3.0）编码方式，码率3M以上，帧率不低于25fps，分辨率不低于1280×720（16:9）  2、视频画面要求  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  视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅  彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色  音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求  3、视频内容要求  视频内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，满足课程思政要求，版权不存在争议，若其中包含少数名族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理。  4、提供专业的收音设备，保证教师和学生发言的录音质量。如有解说，提供专业级配音，配音应标准，无噪声，声音悦耳；音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关；背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关；语音采用标准的普通话、美式或英式英语配音，特殊语言学习和材料除外。使用适合教学的语调音乐类音频的采样频率不低于44.1kHz，语音类音频的采样频率不低于22.05kHz， 量化位数大于8位，码率不低于64Kbps，音频播放流畅，声音清晰，噪音低，回响小，采用常见存储格式，如WMA、MP3、MP4或其他流式音频格式，建议优先采用MP3格式。  5、授课视频有同步字幕提示。  6、视频拍摄：单机方式全程联系录制，必须按照课程教学内容和场景需要，在多个场地拍摄（上课教室、实训室或录播室）。方便教师拍摄课程，能保证多门课程并行拍摄；搭建适合该课程、知识点的拍摄场景、背景等。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。  7、教学视频时长为8-15分钟。  8、后期技术：提供带片头片尾和不带片头片尾版本各1版。片头不超过10秒，应包括：作品名称、所属课程、所属专业等信息。 | 个 | 3500 | 50 |  |
| 3 | 动画制作 | 动画技术要求：  1、统一使用Flash CS6版本进行开发制作。交互脚本语言为AS2.0、AS3.0。动画一般生成为“.swf”格式，特殊需求除外（GIF图片、EXE、Flv等格式）。音频格式为WAV、MP3格式，音频同步方式为“数据流”的方式。帧速率统一为每秒24帧。  2、界面的布局美观大方，跟动画所要传达的信息契合，动画的开始有醒目的标题，标题能够体现动画所表现的内容。  3、根据教学内容的实际需求，对教学动画内容进行合理的设计，满足教学性，促进学习者参与学习，提供进度控制条。  4、原理动画每一步都表达到位，原理直观明了，逻辑清晰。对较复杂的动画有适当的说明。交互原理动画，注重用户对交互元素的原理理解，交互按钮的设计符合人的操作习惯。情景动画，动画人物造型准确，与场景的设定风格要求统一，色彩搭配合理，且人物动作流畅自然。解说配音标准，无噪音，快慢适度。  5、动画制作时长为15s-60s。  6、素材的采集和制作不能出现侵权和政治问题。  7、提供脚本撰写服务，中标方根据采购方提供的知识点内容，进行二维动画脚本撰写服务。 | 个 | 2000 | 15 |  |
| 4 | 活页式教材制作 | 协助完成活页式教材制作，负责活页式教材制作的排版、美化、装订、文字审核等服务。 | 个 | 3000 | 2 |  |
| 5 | 素材加工 | 素材加工技术要求：  1、加工资源类型：包括视频、图片、word文档、网络链接资源、音乐。  2、加工要求：包括网络资源下载、加片头片尾、视频截取、合成、水印消除、配音、配乐、添加字幕。word文档进行封皮封底、页眉页脚、图片图表的设计和美化。 | 个 | 500 | 30 |  |
| 6 | 教学能力比赛师资能力提升培训 | 1. 培训专家资质：全国技能大赛教学能力比赛国赛评委/国赛一等奖选手，响应文件中提供专家列表及简介； 2. 培训内容应在征询受培老师的意见后，确定培训内容与形式；培训内容包含教学能力比赛政策、文件解读、教学模式创建等内容；   3、国赛一等奖作品分析讲解及经验分享；  4、专家按照国赛标准，对参赛选手作品进行全程指导；  5、专家能够亲自和参赛教师共同修改教学能力比赛材料；  6、指导方式为线上或线下指导，线下指导次数不低于10次；  7、每次指导时长不低于8课时，若单次指导时长不够8学时，可多次指导时长累加进行折算。 | 次·门课 | 2000 | 30 |  |
| 7 | 指导服务 | **一、课堂实录指导**  1、 课堂模拟阶段：根据校方提供磨课环境图进行磨课前指导、现场指导观摩课堂教学、环境场地选定布置方案、拍摄前的建议及注意事项提供；  2、视频拍摄阶段：现场进行交流指导、现场调节录制细节、现场拍摄参赛视频3-4段（一个老师建议拍摄一段，除教研工作教师）、现场剪辑参赛视频。  **二、选题设计及资源建设指导**  1、资料准备阶段：对参赛组员分工、给予老师选择教材及参赛内容建议、人才培养方案、课程标准审核初稿、思路体系建立（课程推导图）、教学设计（不少于16课时）、实施报告线上初稿审核，并提供近三年获奖作品资料（教案、实施报告等）供老师参考；  2、教学设计资源匹配阶段：远程沟通学校平台、教学资源准备、给予参赛教师必备教学资源的指导与建议、本专业课程思政元素的提取、视频录制课堂课件设计沟通制作（每个团队3-4个）；  3、梳理资料提交阶段：参赛资料注意事项说明；专家审核参赛文本资料最终稿；  4、根据课程特点设计制作参赛教案、实施报告封皮、教案整体排版美化。  **三、现场答辩指导**  提供近三年国赛现场答辩整理总结资料，针对答辩现场的问题进行专题指导。 | 次 | 5000 | 5 |  |
| 8 | 作品优化 | **（一）文档资料审核、修改阶段**  1、审核教案、教学实施报告、人才培养方案、课程标准，提供修改意见  2、远程沟通，协助教师完善资料  **（二）文档资料设计阶段**  1、课堂实录PPT模板设计  提供数量3-4套；模板包含首页、目录页、过渡页、内容页、尾页共4个页面；模板符合专业特色，设计美观大方  2、设计文档资料的封皮、封底及内衬页。  3、流程图、效果图制作。  **（三）课堂模拟阶段**  1、根据校方提供磨课环境图进行磨课前指导  2、现场指导观摩课堂教学  3、环境场地选定布置方案  4、拍摄前的建议及注意事项提供(包括录课用学生服装和参赛教师服装)  **（四）视频拍摄阶段**  1、现场进行交流指导  2、现场调节录制细节  3、现场拍摄参赛视频3-4段（一个老师建议拍摄一段，除教研工作教师）  4、现场剪辑参赛视频  **（五）梳理资料提交阶段**  1、参赛资料注意事项说明  2、审核教案、教学实施报告、人才培养方案、课程标准  3、参赛视频整理  **（六）答辩准备阶段**  提供往年答辩资料供老师参考。 | 套 | 6000 | 5 |  |
| 9 | 物料、工具 | **直柄立铣刀**  型号及数量：D12，10把；D10，10把；D8，10把；  **球头铣刀**  型号及数量：D12R6，10把；D10R5，10把；、D6R3，10把；、D2R1，8把；  **定位钻**  型号及数量：D6，10把；  **钻头**  型号及数量：D12-6，1把；D6-1，1把；  **丝锥**  型号及数量：M12，10把；M10，10把；M8,10把；M6，10把；  **百分表**  精度：0.01mm，5把；  **游标卡尺**  范围：0-150mm，1把；  **毛坯**  材质及尺寸根据用户需求确定。 | 套 | 21000 | 1 |  |
| 10 | 环境渲染 | 负责5门课程的录课场景设计、场景搭建、墙面处理、环境美化等。 | 个 | 6000 | 5 |  |

**验收标准（项目验收费用由中标供应商承担）：按照招标文件参数要求及采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务标准的履约情况进行确认。**