

## 附件 1

## A 分标

## 2018 年度国家高技能人才培训基地项目采购方案

## (国家高技能项目软建设部分)

单位：万元

## 采购项目内容

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
1	教材开发	<p>1. 内容：开发编写《计算机检测维修与数据恢复》一门特色教材，以及编写《计算机检测维修与数据恢复》一门特色校本实训指导书。</p> <p>2. 要求：学校与行业企业合作，聘请专家指导，以项目一体化形式编写教材。</p> <p>3. 中标企业主导，双方共同编写两门教材初稿：《计算机检测与维修》、《数据恢复》。提供两门专业课程教材全部内容的电子文档，要求 Microsoft Word 97-2003 格式，全部内容经过校对无错别字，有页码、页眉和页脚内容，排版合理，未进行加密。</p> <p>本校专业教师全程参与专业课程的体系建设、教材编写、网站资源建设过程，所产生的费用由中标方支付。教材的主编、副主编及编写成员必须是本校教师。</p> <p>4. 中标企业聘请专家指导审核以下两本教材，聘请专家要求有一线教学经验，并负责</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>指导大纲编写、搭建框架及审稿。</p> <p>5. 中标企业在特色教材开发方面调动自身资源协助学校完成合作内容。</p> <p>6. 教材质量要求如下：</p> <p>(1) 开本尺寸 16 开，误差<math>\leq 1.5\text{mm}</math>，成品裁切方正，歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>▲ (2) 书脊平整、书脊字居中，误差<math>\leq 2\text{mm}</math>，不起泡、不露钉、钉距平实、装订牢固、浆口 2—8mm。</p> <p>(3) 封面、插页用纸符合要求，套印误差<math>\leq 0.6\text{mm}</math>。</p> <p>(4) 全书墨色基本一致，版面端正，文图印迹完整、不秃不瞎、文字每印张模糊断道缺划不超过 2 处。</p> <p>(5) 全书正反面套印基本准确，允差<math>\leq 2\text{mm}</math>，版面歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>(6) 全书页码折正、相连页允差<math>\leq 7\text{mm}</math>。</p> <p>(7) 覆膜粘接牢固、表面干净平整、无皱折、不起泡。</p> <p>(8) 用纸符合要求。</p> <p>▲ (9) 教材中每个任务包含学习情境、知识要点、技能要求、知识拓展、学习小结、自我评价六方面内容。教材中“工具媒体”以学校实际为准，“任务载体”符合当地企业典型任务并经学校确认。</p> <p>▲ (10) 全书按照“基于工作过程”的课程模式开发教材，从项目任务需求描述开始，</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>逐步诠释项目建设目标，按照知识学习、项目实施到最后故障排除和调试等过程来讲述应该学习的内容。</p> <p>▲（11）教材编写有专门实施人员和老师对接，且投标人有参与国家中等职业教育改革发展示范校教材建设经验，能满足资源库建设项目中的“教材开发”要求。</p> <p>（12）提供符合出版印刷要求的教材 50 本供给学校教学。</p>					
2	企业、行业专家研讨会	<p>1. 中标企业根据要求，推荐2人以上的企业、行业专家到校对项目进行指导，召开研讨会，指导内容包括但不限于：（1）高技能人才培养模式研讨；（2）论证特色教材；（3）高技能人才项目建设经验交流；（4）其他交流。</p> <p>2. 中标企业全部负责专家的一切费用。</p>	1	项			
3	课程资源建设	<p>1. 编撰《计算机检测维修与数据恢复》一门特色教材课程资源，并把相关教学资源上传到学校指定网站上面，使师生可以通过校园网站访问课程资源。</p> <p>2. 具体内容：</p> <p>（1）教学大纲和教学计划（一份）</p> <p>（2）教案（一份）</p> <p>（3）教学课件库（一份）</p> <p>（4）微课（提供不少于 5 个）</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>(5) 试题库（一份）</p> <p>3. 技术要求：</p> <p>(1) 教案编写与使用的教材成“点对点”对应关系</p> <p>(2) 教案以纯文档形式体现着教师备课的进程，对课堂内容的安排，简而言之就是教师的课程执行计划</p> <p>▲(3) 教案充分体现单元教学的整体性、知识结构的系统性、能力训练的连续性，对实施单元教学，构建高效课堂有着指导性作用。</p> <p>(4) 课件每个任务都制作教学课件，教学课件针对教材开发，按照讲授项目课程的方法制作教学课件，包含：任务载体、学习要求、理论知识、实践技能、案例分析、学习小结、自主学习等</p> <p>(5) 课件根据教学内容的实际需求，设计较强的交互功能，促进学习者参与学习。文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003，采用朴素、大方，颜色适宜的模板，版面内容分布美观大方。</p> <p>▲(6) 试题库习题满足课程测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点，所考查内容的题量和试题难度分布与教学内容结构一致。</p> <p>(7) 试题库针对课程的整体测评习题库，以选择题、判断题、填空题、简答题、操作题等多种题型对课程的完整评测</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>▲（8）试题库每个任务开发一套与课程配套的课后习题，并附参考答案</p> <p>▲（9）各提供不少于 2 个针对学校教材的专业实训视频成品，并演示其中至少 2 个实训视频。</p> <p>（10）微课：视频分辨率 1920×1080，时长 5-10 分钟，提交格式为 swf 或者 AVI；有常规片头、片尾，配音（标准普通话）；配字幕，声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱，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、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于 48dB。场面背景有学校 LOGO；</p> <p>4. 课程资源总体要求：</p> <p>（1）遵循数字化学习资源建设规范。符合国家有关远程教育资源开发标准的要求；每门课程都应有封面，其内容包括相关版权信息。</p> <p>（2）课程设计的先进性：恰当体现现代教育思想和教学方法，符合学生认知心理的知识表现形式，合理运用现代教育（教学）技术和信息技术设计能够促进知识建构的学习策略，适应网络学生学习特点，适合自主学习（自我计划、自我监控、自我评价）。</p> <p>（3）学习内容丰富性和完整性：学习内容编排合理，信息量适度丰富、完整，能满足课程教学需要。注重理论与实际相结合，融知识传授、能力培养、素质教育于一体，适于应用型人才的培养。</p> <p>（4）教学方法的灵活性：灵活运用多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>引导学生积极思考，激发学生兴趣，培养学生能力。</p> <p>(5) 课程资源的科学性：科学性强，语言精练，杜绝知识性错误，符合知识的内在逻辑体系和学生的认知结构。</p> <p>(6) 课程资源的生动性：资源的内容紧密联系实际，手段丰富、适当、生动。</p> <p>(7) 课程资源的媒体选择适当性：合理应用各类先进的媒体技术于资源展示，制作精美。</p> <p>(8) 网络课程的整体界面友好、访问流畅、无错误链接、操作方便。能导入到资源管理平台被管理。</p> <p>5. 课程资源网站各模块技术要求：</p> <p>(1) 网站栏目技术要</p> <p>一般应主要包含以下的栏目：课程信息（含总体课程目标、考核方式等）、课程学习大纲、教师信息、学习指导、课程重难点讲解、电子教案、课程作业、实践指导、实践案例（含案例分析等实践应用资源）、综合模拟自测、常见问题答疑、参考资源、课程附表等内容。</p> <p>(2) 章节栏目技术要求：</p> <p>每一个章节主要包括以下栏目内容：学习目标、背景资料、学习内容、以知识点为单位的视频讲解、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。</p> <p>(3) 音视频、动画设计技术要求：</p> <p>根据内容表达的需要设计和开发相应的动画、微视频等，最终可以将这些内容汇总成动画库、</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>视频库。</p> <p>(4) 每门课程的特色内容要求每门课程都需要根据课程的特点制作相应的内容，如：课程案例库、素材库、原理动画、模拟实验、学科术语库、虚拟实验、讲座报告等</p> <p>(5) 各模块功能说明如下：</p> <p>Ø 教学大纲计划描述：是课程资源内容及标准，它包括课程设置概述、课程性质与定位、课程教学理念、课程特色、课程目标、课程教学内容、教学实施与保障，属于整个课程开发的宏观性、纲领性的文档。涉及本课程在按照国家要求所提炼出的教学性质、内容、目标等指标性内容。</p> <p>Ø 微课视频录像：与校方现行配套教材知识点，成“点对点”对应关系。所谓点对点关系就是指与教材完全同步，这样方便复制师资模型，和学习，并且学生能在“无师自主”的环境中复习与深入。（微视频录制具体技术要求详见“下文”）</p> <p>Ø 场景动画：采用二维场景展现项目各子任务要求完成的相关操作流程，也可以配以场景录像体现本子任务的实际操作流程。</p> <p>Ø 课程维护：因为学校一般每1到2年都要更换教材，如果课程建设的资源只能与某一本教材配套，那么，一旦更换教材，课程资源的实用性将下降，所以产生了课程维护。所谓课程维护，实际上是把所有与该专业必匹配的、已经成熟的知识点独立成一种基础课程资源形式，因为无论教材怎么变，知识点的变化不会太大，只进行相应的增加与更新的问题。</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>∅ 电子课件：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种在现代化多媒体教室用于投影仪播放的多媒体课件，它包括 PPT、二维或者三维的交互式动画，以加强教学的兴趣与情景过程。</p> <p>∅ 电子教案：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种以纯文档形式体现的教案，它体现着教师备课的进程，对课堂内容的安排，简而言之就是教师的课程执行计划。</p> <p>∅ 知识拓展：针对课程要求中所涉及到理论知识以及常识进行补充性的说明和知识呈现。</p> <p>∅ 练习题：针对课程的整体测评试卷库，以选择、判断、填空、案例分析等多题型形式展示本课程的完整评测。</p> <p>∅ 案例分析：针对该门课程的“对岗位”企业案例，该库全部来源于城市的企业真实案例，让学生在校就清晰的明白这门课程学习完成后，在工作岗位上将怎么使用，会用到一些什么样的知识点，将知识转换为生产力。并给出操作步骤和效果</p> <p>∅ 其他要求：以上所有项目及模块呈现的系统所支持的文件格式包括：Doc、pdf、Wmv、Avi、RM、MPEG、flv、Ppt、exe、JPG 等格式。</p> <p>用户界面设计要求：1. 页面与界面设计：页面色彩既不单调枯燥，又不分散学习者的注意力，视觉效果好；页面应保持相对统一的风格和操作界面。</p> <p>(6) 页面导航清晰：导航路径清晰，链接明显且符合使用习惯，操作便捷，无错误链接和无</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>效链接。</p> <p>(7) 内容按模块方式组织, 层次结构清晰、明确, 符合内容本身的逻辑和学生的认知规律。</p> <p>课程的教学特性要求: 1. 课程全局教学设计要求:</p> <p>按照各专业的要求, 一般应主要包含以下几部分: 课程信息(含总体课程目标、考核方式等)、课程内容、教师信息、学习指导、电子教案、实践案例(含案例分析等实践应用资源)、综合模拟自测、FAQ、参考资源等内容。</p> <p>7. 课程教学设计要求:</p> <p>每一个课程单元主要包括: 课程描述、能力目标(知识目标、技能目标、情感目标等)、场景设计, 以子任务为单位的视频讲解或相关文字教材、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。补充学习资源(场景动画等)是章节学习内容的延伸与拓展, 为满足不同层次的学生需求而设计。根据课程情况, 需要合理设计。</p>					
4	校企合作专家互聘	<p>1. 中标企业根据要求, 推荐和计算机检测维修与数据恢复专业相关的企业的专家各不少于2人聘请人校企合作专家。</p> <p>2. 中标企业根据要求, 推荐和计算机检测维修与数据恢复专业相关的企业共同完成校企设备维护和技术服务2次以上, 并且有相关证明。</p> <p>2. 中标企业全部负责专家的一切费用。</p>	1	项			

售后服务、技术要求及其它要求：

一、合同签订期：自中标通知书发出之日起5个工作日内。

▲二、提交服务成果时间：自合同签订之日起60个日历日内。

三、提交服务成果地点：梧州市内采购人指定地点。

四、售后服务要求：

▲1、质量保证期1年（自提交服务成果并验收合格之日起计）。

2、处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后8小时内到达采购人指定现场。

五、其他要求：

▲1、报价必须含以下部分，包括：

（1）服务的价格，包含但不限于全部的住宿费、伙食费、培训场地费、培训资料费、交通费、授课教师的劳务费、现场教学材料等费用

- (2) 设计费：相关前期文档的设计成本及现场调研、基础资料收集等相关费用；
- (3) 会务费：含可研报告和初步设计方案评审会、验收等过程中需要专家评审费等所有费用；
- (4) 材料费：包含汇报材料及成果打印费用；
- (5) 调研经费；
- (6) 必要的保险费用和各项税金；
- (7) 其他：售后技术支持、售后服务、更新升级等费用。

▲2、付款方式：本项目无预付款，供应商所提交的服务经采购人书面验收合格后，一次性支付合同款。

▲3、投标人必须在项目实施前根据学校实际情况制定完善具体的实施方案，经采购人同意后组织实施。

附件 2

B 分标

## 2018 年度国家高技能人才培训基地项目采购方案

(国家高技能项目软建设电气部分)

单位：万元

### 采购项目内容

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
1	教材开发	<p>1. 内容：开发编写《电工高技能培训与考核教程》特色教材；《电工技师培训指导书》特色校本实训指导书。</p> <p>2. 要求：学校与行业企业合作，聘请专家指导，以项目一体化形式编写教材。</p> <p>3. 中标企业主导，双方共同编写教材初稿：《电工高技能培训与考核教程》、《电工技师培训指导书》。期中书本《电工高技能培训与考核教程》字数要求在 15 万到 25 万字之间。</p> <p>提供教材全部内容的电子文档，要求 Microsoft Word 97-2007 格式，全部内容经过校对无错别字，有页码、页眉和页脚内容，排版合理，未进行加密。</p> <p>本校专业教师全程参与专业课程的体系建设、教材编写、网站资源建设过程，所产生的费用由中标方支付。教材的主编、副主编及编写成员必须是本校教师。</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>4. 中标企业聘请专家指导审核以下 4 本教材，聘请专家要求有一线教学经验，并负责指导大纲编写、搭建框架及审稿。</p> <p>5. 中标企业在特色教材开发方面调动自身资源协助学校完成合作内容。</p> <p>6. 教材质量要求如下：</p> <p>(1) 开本尺寸 16 开，误差<math>\leq 1.5\text{mm}</math>，成品裁切方正，歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>▲(2) 书脊平整、书脊字居中，误差<math>\leq 2\text{mm}</math>，不起泡、不露钉、钉距平实、装订牢固、浆口 2—8mm。</p> <p>(3) 封面、插页用纸符合要求，套印误差<math>\leq 0.6\text{mm}</math>。</p> <p>(4) 全书墨色基本一致，版面端正，文图印迹完整、不秃不瞎、文字每印张模糊断道缺划不超过 2 处。</p> <p>(5) 全书正反面套印基本准确，允差<math>\leq 2\text{mm}</math>，版面歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>(6) 全书页码折正、相连页允差<math>\leq 7\text{mm}</math>。</p> <p>(7) 覆膜粘接牢固、表面干净平整、无皱折、不起泡。</p> <p>(8) 用纸符合要求。</p> <p>▲(9) 教材中每个任务包含学习情境、知识要点、技能要求、知识拓展、学习小结、自我评价六方面内容。教材中“工具媒体”以学校实际为准，“任务载体”符合当地企业典型任务并经学校确认。</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>▲（10）全书按照“基于工作过程”的课程模式开发教材，从项目任务需求描述开始，逐步诠释项目建设目标，按照知识学习、项目实施到最后故障排除和调试等过程来讲述应该学习的内容。</p> <p>▲（11）教材编写有专门实施人员和老师对接，且投标人有参与国家中等职业教育改革发展示范校教材建设经验，能满足资源库建设项目中的“教材开发”要求。</p> <p>（12）每本提供出版印刷教材 50 本供给学校教学。</p>					
2	企业、行业专家研讨会	<p>1. 中标企业根据要求，推荐2个企业、行业专家到校对项目进行指导（专家要与电气自动化设备安装与维修专业相关），召开研讨会，指导内容包括但不限于：1）高技能人才培养模式研讨；2）论证特色教材；3）高技能能人才项目建设经验交流；4）其他交流。</p> <p>2. 中标企业全部负责专家的一切费用。</p>	1	项			
3	课程资源建设	<p>1. 编撰《电工高技能培训与考核教程》特色教材课程资源，并把相关教学资源上传到学校指定网站上面，使师生可以通过校园网站访问课程资源。</p> <p>2. 具体内容： （1）教学大纲和教学计划（各一份） （2）教案（各一份）</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>(3) 教学课件库 (各一份)</p> <p>(4) 微课 (每门课提供不少于 5 个)</p> <p>(5) 试题库 (各一份)</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(2). 教案编写与使用的教材成“点对点”对应关系</p> <p>(2). 教案以纯文档形式体现着教师备课的进程, 对课堂内容的安排, 简而言之就是教师的课程执行计划</p> <p>▲ (3). 教案充分体现单元教学的整体性、知识结构的系统性、能力训练的连续性, 对实施单元教学, 构建高效课堂有着指导性作用。</p> <p>(4). 课件每个任务都制作教学课件, 教学课件针对教材开发, 按照讲授项目课程的方法制作教学课件, 包含: 任务载体、学习要求、理论知识、实践技能、案例分析、学习小结、自主学习等</p> <p>(5). 课件根据教学内容的实际需求, 设计较强的交互功能, 促进学习者参与学习。文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003, 采用朴素、大方, 颜色适宜的模板, 版面内容分布美观大方。</p> <p>▲ (6). 试题库习题满足课程测试目标的要求, 涵盖考查范围内的主要知识点, 所考查内容的题量和试题难度分布与教学内容结构一致。</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>(7). 试题库针对课程的整体测评题库, 以选择题、判断题、填空题、简答题、操作题等多种题型对课程的完整评测</p> <p>▲ (8). 试题库每个任务开发一套与课程配套的课后习题, 并附参考答案</p> <p>▲ (9). 各提供不少于 5 个针对学校教材的专业实训视频成品, 并演示其中至少 2 个实训视频。</p> <p>(10 微课: 视频分辨率 1920×1080, 时长 5-10 分钟, 提交格式为 swf 或者 AVI; 有常规片头、片尾, 配音 (标准普通话); 配字幕, 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷, 无明显失真、放音过冲、过弱, 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、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于 48dB。场面背景有学校 LOGO;</p> <p>4. 课程资源总体要求:</p> <p>(1). 遵循数字化学习资源建设规范。符合国家有关远程教育资源开发标准的要求; 每门课程都应有封面, 其内容包括相关版权信息。</p> <p>(2). 课程设计的先进性: 恰当体现现代教育思想和教学方法, 符合学生认知心理的知识表现形式, 合理运用现代教育 (教学) 技术和信息技术设计能够促进知识建构的学习策略, 适应网络学生学习特点, 适合自主学习 (自我计划、自我监控、自我评价)。</p> <p>(3). 学习内容丰富性和完整性: 学习内容编排合理, 信息量适度丰富、完整, 能满足课程教</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>学需要。注重理论与实际相结合，融知识传授、能力培养、素质教育于一体，适于应用型人才的培养。</p> <p>(4). 教学方法的灵活性：灵活运用多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，引导学生积极思考，激发学生兴趣，培养学生能力。</p> <p>(5). 课程资源的科学性：科学性，语言精练，杜绝知识性错误，符合知识的内在逻辑体系和学生的认知结构。</p> <p>(6). 课程资源的生动性：资源的内容紧密联系实际，手段丰富、适当、生动。</p> <p>(7). 课程资源的媒体选择适当性：合理应用各类先进的媒体技术于资源展示，制作精美。</p> <p>(8). 网络课程的整体界面友好、访问流畅、无错误链接、操作方便。能导入到资源管理平台被管理。</p> <p>5. 课程资源网站各模块技术要求：</p> <p>(1). 网站栏目技术要</p> <p>一般应主要包含以下的栏目：课程信息（含总体课程目标、考核方式等）、课程学习大纲、教师信息、学习指导、课程重难点讲解、电子教案、课程作业、实践指导、实践案例（含案例分析等实践应用资源）、综合模拟自测、常见问题答疑、参考资源、课程附表等内容。</p> <p>(2). 章节栏目技术要求：</p> <p>每一个章节主要包括以下栏目内容：学习目标、背景资料、学习内容、以知识点为单位的视</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>频讲解、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。</p> <p>(3) . 音视频、动画设计技术要求： 根据内容表达的需要设计和开发相应的动画、微视频等，最终可以将这些内容汇总成动画库、视频库。</p> <p>(4) . 每门课程的特色内容要求每门课程都需要根据课程的特点制作相应内容，如：课程案例库、素材库、原理动画、模拟实验、学科术语库、虚拟实验、讲座报告等</p> <p>(5) . 各模块功能说明如下：</p> <p>0 教学大纲计划描述：是课程资源内容及标准，它包括课程设置概述、课程性质与定位、课程教学理念、课程特色、课程目标、课程教学内容、教学实施与保障，属于整个课程开发的宏观性、纲领性的文档。涉及本课程在按照国家要求所提炼出的教学性质、内容、目标等标志性内容。</p> <p>0 微课视频录像：与校方现行配套教材知识点，成“点对点”对应关系。所谓点对点关系就是指与教材完全同步，这样方便复制师资模型，和学习，并且学生能在“无师自主”的环境中复习与深入。（微视频录制具体技术要求详见“下文”）</p> <p>0 场景动画：采用二维场景展现项目各子任务要求完成的相关操作流程，也可以配以场景录像体现本子任务的实际操作流程。</p> <p>0 课程维护：因为学校一般每 1 到 2 年都要更换教材，如果课程建设的资源只能与某一本教</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>材配套，那么，一旦更换教材，课程资源的实用性将下降，所以产生了课程维护。所谓课程维护，实际上是把所有与该专业必匹配的、已经成熟的知识点独立成一种基础课程资源形式，因为无论教材怎么变，知识点的变化不会太大，只进行相应的增加与更新的问题。</p> <p>0 电子课件：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种在现代化多媒体教室用于投影仪播放的多媒体课件，它包括 PPT、二维或者三维的交互式动画，以加强教学的兴趣与情景过程。</p> <p>0 电子教案：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种以纯文档形式体现的教案，它体现着教师备课的进程，对课堂内容的安排，简而言之就是教师的课程执行计划。</p> <p>0 知识拓展：针对课程要求中所涉及到理论知识以及常识进行补充性的说明和知识呈现。</p> <p>0 练习题：针对课程的整体测评试卷库，以选择、判断、填空、案例分析等多题型形式展示本课程的完整评测。</p> <p>0 案例分析：针对该门课程的“对岗位”企业案例，该库全部来源于城市的企业真实案例，让学生在校就清晰的明白这门课程学习完成后，在工作岗位上将怎么使用，会用到一些什么样的知识点，将知识转换为生产力。并给出操作步骤和效果</p> <p>0 其他要求：以上所有项目及模块呈现的系统所支持的文件格式包括：Doc、pdf、Wmv、 Avi 、RM、MPEG、flv、Ppt、exe、JPG 等格式。</p> <p>用户界面设计要求：1. 页面与界面设计：页面色彩既不单调枯燥，又不分散学习者的注意力，</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>视觉效果好；页面应保持相对统一的风格和操作界面。</p> <p>(6). 页面导航清晰：导航路径清晰，链接明显且符合使用习惯，操作便捷，无错误链接和无效链接。</p> <p>(7). 内容按模块方式组织，层次结构清晰、明确，符合内容本身的逻辑和学生的认知规律。</p> <p>课程的教学特性要求：1. 课程全局教学设计要求：</p> <p>按照各专业的要求，一般应主要包含以下几部分：课程信息（含总体课程目标、考核方式等）、课程内容、教师信息、学习指导、电子教案、实践案例（含案例分析等实践应用资源）、综合模拟自测、FAQ、参考资源等内容。</p> <p>7. 课程教学设计要求：</p> <p>每一个课程单元主要包括：课程描述、能力目标（知识目标、技能目标、情感目标等）、场景设计，以子任务为单位的视频讲解或相关文字教材、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。补充学习资源（场景动画等）是章节学习内容的延伸与拓展，为满足不同层次的学生需求而设计。根据课程情况，需要合理设计。</p>					
4	校企合作专家互聘	<p>1. 中标企业根据要求，推荐和电气自动化设备安装与维修和工业机器人应用与维护专业相关的企业的专家各不少于3人聘请人校企合作专家。</p> <p>2. 中标企业根据要求，推荐和电气自动化设备安装与维修和工业机器人应用与维护专业相关</p>	1	项			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		的企业共同完成校企设备维护和技术服务3次以上，并且有相关证明。 2. 中标企业全部负责专家的一切费用。					

售后服务、技术要求及其它要求：

一、合同签订期：自中标通知书发出之日起5个工作日内。

▲二、提交服务成果时间：自合同签订之日起60个日历日内。

三、提交服务成果地点：梧州市内采购人指定地点。

四、售后服务要求：

▲1、质量保证期1年（自提交服务成果并验收合格之日起计）。

2、处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后8小时内到达采购人指定现场。

五、其他要求：

▲1、报价必须含以下部分，包括：

(1) 服务的价格，包含但不限于全部的住宿费、伙食费、培训场地费、培训资料费、交通费、授课教师的劳务费、现场教学材料等费用

(2) 设计费：相关前期文档的设计成本及现场调研、基础资料收集等相关费用；

(3) 会务费：含可研报告和初步设计方案评审会、验收等过程中需要专家评审费等所有费用；

(4) 材料费：包含汇报材料及成果打印费用；

(5) 调研经费；

(6) 必要的保险费用和各项税金；

(7) 其他：售后技术支持、售后服务、更新升级等费用。

▲2、付款方式：本项目无预付款，供应商所提交的服务经采购人书面验收合格后，一次性支付合同款。

▲3、投标人必须在项目实施前根据学校实际情况制定完善具体的实施方案，经采购人同意后组织实施。

## 2018 年度国家高技能人才培训基地项目采购方案

## (国家高技能项目软建设机器人部分)

单位：万元

## 采购项目内容

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
1	教材开发	<p>1. 内容：开发编写《工业机器人实战技术》特色教材；以及编写《工业机器人装调工指导书》特色校本实训指导书。</p> <p>2. 要求：学校与行业企业合作，聘请专家指导，以项目一体化形式编写教材。</p> <p>3. 中标企业主导，双方共同编写教材初稿：《工业机器人实战技术》、《工业机器人装调工指导书》。期中书本《工业机器人实战技术》字数要求在 15 万到 25 万字之间。</p> <p>提供课程教材全部内容的电子文档，要求 Microsoft Word 97-2007 格式，全部内容经过校对无错别字，有页码、页眉和页脚内容，排版合理，未进行加密。</p> <p>本校专业教师全程参与专业课程的体系建设、教材编写、网站资源建设过程，所产生的费用由中标方支付。教材的主编、副主编及编写成员必须是本校教师。</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>4. 中标企业聘请专家指导审核以下 4 本教材，聘请专家要求有一线教学经验，并负责指导大纲编写、搭建框架及审稿。</p> <p>5. 中标企业在特色教材开发方面调动自身资源协助学校完成合作内容。</p> <p>6. 教材质量要求如下：</p> <p>(1) 开本尺寸 16 开，误差<math>\leq 1.5\text{mm}</math>，成品裁切方正，歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>▲(2) 书脊平整、书脊字居中，误差<math>\leq 2\text{mm}</math>，不起泡、不露钉、钉距平实、装订牢固、浆口 2—8mm。</p> <p>(3) 封面、插页用纸符合要求，套印误差<math>\leq 0.6\text{mm}</math>。</p> <p>(4) 全书墨色基本一致，版面端正，文图印迹完整、不秃不瞎、文字每印张模糊断道缺划不超过 2 处。</p> <p>(5) 全书正反面套印基本准确，允差<math>\leq 2\text{mm}</math>，版面歪斜<math>\leq 2\text{mm}</math>。</p> <p>(6) 全书页码折正、相连页允差<math>\leq 7\text{mm}</math>。</p> <p>(7) 覆膜粘接牢固、表面干净平整、无皱折、不起泡。</p> <p>(8) 用纸符合要求。</p> <p>▲(9) 教材中每个任务包含学习情境、知识要点、技能要求、知识拓展、学习小结、自我评价六方面内容。教材中“工具媒体”以学校实际为准，“任务载体”符合当地企业典型任务并经学校确认。</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>▲（10）全书按照“基于工作过程”的课程模式开发教材，从项目任务需求描述开始，逐步诠释项目建设目标，按照知识学习、项目实施到最后故障排除和调试等过程来讲述应该学习的内容。</p> <p>▲（11）教材编写有专门实施人员和老师对接，且投标人有参与国家中等职业教育改革发展示范校教材建设经验，能满足资源库建设项目中的“教材开发”要求。</p> <p>（12）每本提供出版印刷教材 50 本供给学校教学。</p>					
2	企业、行业专家研讨会	<p>1. 中标企业根据要求，推荐2个企业、行业专家到校对项目进行指导（专家要与电气自动化设备安装与维修、工业机器人应用与维护专业相关），召开研讨会，指导内容包括但不限于：1) 高技能人才培养模式研讨；2) 论证特色教材；3) 高技能能人才项目建设经验交流；4) 其他交流。</p> <p>2. 中标企业全部负责专家的一切费用。</p>	1	项			
3	课程资源建设	<p>1. 编撰《工业机器人实战技术》两门特色教材课程资源，并把相关教学资源上传到学校指定网站上面，使师生可以通过校园网站访问课程资源。</p> <p>2. 具体内容： （1）教学大纲和教学计划（各一份） （2）教案（各一份）</p>	1	批			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>(3) 教学课件库 (各一份)</p> <p>(4) 微课 (每门课提供不少于 5 个)</p> <p>(5) 试题库 (各一份)</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(3). 教案编写与使用的教材成“点对点”对应关系</p> <p>(2). 教案以纯文档形式体现着教师备课的进程, 对课堂内容的安排, 简而言之就是教师的课程执行计划</p> <p>▲ (3). 教案充分体现单元教学的整体性、知识结构的系统性、能力训练的连续性, 对实施单元教学, 构建高效课堂有着指导性作用。</p> <p>(4). 课件每个任务都制作教学课件, 教学课件针对教材开发, 按照讲授项目课程的方法制作教学课件, 包含: 任务载体、学习要求、理论知识、实践技能、案例分析、学习小结、自主学习等</p> <p>(5). 课件根据教学内容的实际需求, 设计较强的交互功能, 促进学习者参与学习。文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003, 采用朴素、大方, 颜色适宜的模板, 版面内容分布美观大方。</p> <p>▲ (6). 试题库习题满足课程测试目标的要求, 涵盖考查范围内的主要知识点, 所考查内容的题量和试题难度分布与教学内容结构一致。</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>(7). 试题库针对课程的整体测评题库, 以选择题、判断题、填空题、简答题、操作题等多种题型对课程的完整评测</p> <p>▲ (8). 试题库每个任务开发一套与课程配套的课后习题, 并附参考答案</p> <p>▲ (9). 各提供不少于 5 个针对学校教材的专业实训视频成品, 并演示其中至少 2 个实训视频。</p> <p>(10 微课: 视频分辨率 1920×1080, 时长 5-10 分钟, 提交格式为 swf 或者 AVI; 有常规片头、片尾, 配音 (标准普通话); 配字幕, 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷, 无明显失真、放音过冲、过弱, 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、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于 48dB。场面背景有学校 LOGO;</p> <p>4. 课程资源总体要求:</p> <p>(1). 遵循数字化学习资源建设规范。符合国家有关远程教育资源开发标准的要求; 每门课程都应有封面, 其内容包括相关版权信息。</p> <p>(2). 课程设计的先进性: 恰当体现现代教育思想和教学方法, 符合学生认知心理的知识表现形式, 合理运用现代教育 (教学) 技术和信息技术设计能够促进知识建构的学习策略, 适应网络学生学习特点, 适合自主学习 (自我计划、自我监控、自我评价)。</p> <p>(3). 学习内容丰富性和完整性: 学习内容编排合理, 信息量适度丰富、完整, 能满足课程教</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>学需要。注重理论与实际相结合，融知识传授、能力培养、素质教育于一体，适于应用型人才的培养。</p> <p>(4). 教学方法的灵活性：灵活运用多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，引导学生积极思考，激发学生兴趣，培养学生能力。</p> <p>(5). 课程资源的科学性：科学性，语言精练，杜绝知识性错误，符合知识的内在逻辑体系和学生的认知结构。</p> <p>(6). 课程资源的生动性：资源的内容紧密联系实际，手段丰富、适当、生动。</p> <p>(7). 课程资源的媒体选择适当性：合理应用各类先进的媒体技术于资源展示，制作精美。</p> <p>(8). 网络课程的整体界面友好、访问流畅、无错误链接、操作方便。能导入到资源管理平台被管理。</p> <p>5. 课程资源网站各模块技术要求：</p> <p>(1). 网站栏目技术要</p> <p>一般应主要包含以下的栏目：课程信息（含总体课程目标、考核方式等）、课程学习大纲、教师信息、学习指导、课程重难点讲解、电子教案、课程作业、实践指导、实践案例（含案例分析等实践应用资源）、综合模拟自测、常见问题答疑、参考资源、课程附表等内容。</p> <p>(2). 章节栏目技术要求：</p> <p>每一个章节主要包括以下栏目内容：学习目标、背景资料、学习内容、以知识点为单位的视</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>频讲解、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。</p> <p>(3) . 音视频、动画设计技术要求： 根据内容表达的需要设计和开发相应的动画、微视频等，最终可以将这些内容汇总成动画库、视频库。</p> <p>(4) . 每门课程的特色内容要求每门课程都需要根据课程的特点制作相应内容，如：课程案例库、素材库、原理动画、模拟实验、学科术语库、虚拟实验、讲座报告等</p> <p>(5) . 各模块功能说明如下：</p> <p>0 教学大纲计划描述：是课程资源内容及标准，它包括课程设置概述、课程性质与定位、课程教学理念、课程特色、课程目标、课程教学内容、教学实施与保障，属于整个课程开发的宏观性、纲领性的文档。涉及本课程在按照国家要求所提炼出的教学性质、内容、目标等标志性内容。</p> <p>0 微课视频录像：与校方现行配套教材知识点，成“点对点”对应关系。所谓点对点关系就是指与教材完全同步，这样方便复制师资模型，和学习，并且学生能在“无师自主”的环境中复习与深入。（微视频录制具体技术要求详见“下文”）</p> <p>0 场景动画：采用二维场景展现项目各子任务要求完成的相关操作流程，也可以配以场景录像体现本子任务的实际操作流程。</p> <p>0 课程维护：因为学校一般每 1 到 2 年都要更换教材，如果课程建设的资源只能与某一本教</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>材配套，那么，一旦更换教材，课程资源的实用性将下降，所以产生了课程维护。所谓课程维护，实际上是把所有与该专业必匹配的、已经成熟的知识点独立成一种基础课程资源形式，因为无论教材怎么变，知识点的变化不会太大，只进行相应的增加与更新的问题。</p> <p>0 电子课件：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种在现代化多媒体教室用于投影仪播放的多媒体课件，它包括 PPT、二维或者三维的交互式动画，以加强教学的兴趣与情景过程。</p> <p>0 电子教案：与使用的教材成“点对点”对应关系。事实上，它是一种以纯文档形式体现的教案，它体现着教师备课的进程，对课堂内容的安排，简而言之就是教师的课程执行计划。</p> <p>0 知识拓展：针对课程要求中所涉及到理论知识以及常识进行补充性的说明和知识呈现。</p> <p>0 练习题：针对课程的整体测评试卷库，以选择、判断、填空、案例分析等多题型形式展示本课程的完整评测。</p> <p>0 案例分析：针对该门课程的“对岗位”企业案例，该库全部来源于城市的企业真实案例，让学生在校就清晰的明白这门课程学习完成后，在工作岗位上将怎么使用，会用到一些什么样的知识点，将知识转换为生产力。并给出操作步骤和效果</p> <p>0 其他要求：以上所有项目及模块呈现的系统所支持的文件格式包括：Doc、pdf、Wmv、 Avi 、RM、MPEG、flv、Ppt、exe、JPG 等格式。</p> <p>用户界面设计要求：1. 页面与界面设计：页面色彩既不单调枯燥，又不分散学习者的注意力，</p>					

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采购数量	计量单位	单价	金额合计	备注
		<p>视觉效果好；页面应保持相对统一的风格和操作界面。</p> <p>(6). 页面导航清晰：导航路径清晰，链接明显且符合使用习惯，操作便捷，无错误链接和无效链接。</p> <p>(7). 内容按模块方式组织，层次结构清晰、明确，符合内容本身的逻辑和学生的认知规律。</p> <p>课程的教学特性要求：1. 课程全局教学设计要求：</p> <p>按照各专业的要求，一般应主要包含以下几部分：课程信息（含总体课程目标、考核方式等）、课程内容、教师信息、学习指导、电子教案、实践案例（含案例分析等实践应用资源）、综合模拟自测、FAQ、参考资源等内容。</p> <p>7. 课程教学设计要求：</p> <p>每一个课程单元主要包括：课程描述、能力目标（知识目标、技能目标、情感目标等）、场景设计，以子任务为单位的视频讲解或相关文字教材、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。补充学习资源（场景动画等）是章节学习内容的延伸与拓展，为满足不同层次的学生需求而设计。根据课程情况，需要合理设计。</p>					
4	校企合作专家互聘	<p>1. 中标企业根据要求，推荐和电气自动化设备安装与维修和工业机器人应用与维护专业相关的企业的专家各不少于3人聘请人校企合作专家。</p> <p>2. 中标企业根据要求，推荐和电气自动化设备安装与维修和工业机器人应用与维护专业相关</p>	1	项			

序号	设备名称	品牌、参考型号规格或配置技术参数	计划采 购数量	计量 单位	单价	金额 合计	备注
		<p>的企业共同完成校企设备维护和技术服务3次以上，并且有相关证明。</p> <p>2. 中标企业全部负责专家的一切费用。</p>					

售后服务、技术要求及其它要求：

一、合同签订期：自中标通知书发出之日起5个工作日内。

▲二、提交服务成果时间：自合同签订之日起60个日历日内。

三、提交服务成果地点：梧州市内采购人指定地点。

四、售后服务要求：

▲1、质量保证期1年（自提交服务成果并验收合格之日起计）。

2、处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后8小时内到达采购人指定现场。

五、其他要求：

▲1、报价必须含以下部分，包括：

（1）服务的价格，包含但不限于全部的住宿费、伙食费、培训场地费、培训资料费、交通费、授课教师的劳务费、现场教学材料等费用

- (2) 设计费：相关前期文档的设计成本及现场调研、基础资料收集等相关费用；
- (3) 会务费：含可研报告和初步设计方案评审会、验收等过程中需要专家评审费等所有费用；
- (4) 材料费：包含汇报材料及成果打印费用；
- (5) 调研经费；
- (6) 必要的保险费用和各项税金；
- (7) 其他：售后技术支持、售后服务、更新升级等费用。

▲2、付款方式：本项目无预付款，供应商所提交的服务经采购人书面验收合格后，一次性支付合同款。

▲3、投标人必须在项目实施前根据学校实际情况制定完善具体的实施方案，经采购人同意后组织实施。

# 报价表

采购项目名称：2018 年度国家高技能人才培训基地项目采购方案（国家高技能人才项目软建设部分）项目

（项目预算总金额：           元）

单位：元

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	备注
1							
2							
3							
4							
合 计：							
实际报价总额（大写）人民币						（小写）	
其他要求： 1. 总报价为货物送达采购人指定地点可能发生的所有费用，包括税收、运费、装卸费等。 2. 报价超过预算价作无效报价处理。 3. 成交供应商须按采购人的要求供货，否则采购人有权拒收。 4. 交货地点： 5. 交货日期： 6. 报价相同时，由采购小组综合评议决定。							

供应商（公章）

法定代表人或代理人签字

联系人及联系电话：

日期：

**报价文件包括内容：**

1. 报价表
2. 公司营业执照复印件
3. 法人身份证复印件（委托代理需提供法人授权委托书及代理人身份证复印件）。

所有文件材料必须加盖公司公章，要求签署的文件材料必须由公司法定代表人或委托代理人签字。