**分项报价表（货物类项目）**

项目编号：ZFCG-T2019044-1号

项目名称：光伏电子工程的设计与实施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | | **规格型号** | **技术**  **参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及**  **厂家** |
| 1 | | 风采展示-赛项宣传片 | 15分钟赛项宣传片 | 制作时长15分钟左右的赛项宣传片视频，介绍大赛主题、目的、意义以及实施过程，突出展现参赛选手同台竞技的风采。  主题鲜明、主线清晰、能予人深刻印象。  视频、音频效果优良，成片视频为4K高清格式，音频为高保真立体声。 | 部 | 1 | 17300 | 17300 | 浙江/瑞亚 |
| 2 | | 风采展示-风采展示片 | 10分钟风采展示片 | 制作时长约10分钟的获奖选手风采展示片视频，介绍选手日常学习、备赛、参赛、获奖等环节的感受。  以上风采展示视频内容可供专业媒体进行宣传播放。 | 部 | 1 | 7290 | 7290 | 浙江/瑞亚 |
| 3 | | 技能概要-技能标准 | 技能标准 | 主要介绍光伏工程技术专业知识技能的应用及其操作要点。技能要点要和光伏工程技术行业实践相结合。 | 份 | 1 | 3680 | 3680 | 浙江/瑞亚 |
| 4 | | 光伏工程核心岗位操作规程 | 操作规程 | 为规范光伏工程相关岗位工作，确保光伏岗位工作的教学及生产安全、稳定、经济运行。 | 份 | 1 | 3240 | 3240 | 浙江/瑞亚 |
| 5 | | 教学资源-校本教材 | 校本教材 | 供软件测试理论和实践教学使用，《电力电子微控制技术》、《新能源电源变换技术》两本，以文本方式呈现。  《电力电子微控制技术》应包含以下内容：  控制一个LED灯的亮与灭、控制四个LED灯、控制LED数码管、设计简易电压表、设计简单秒表、让单片机通信、智能光伏控制器的设计与制作、光伏逐日系统的设计与实现；  《新能源电源变换技术》应包含以下内容：  光伏电源变换器的识别与检测、光伏电源整流器的安装与调试、光伏直流变换器的安装与调试、光伏逆变电路的安装与调试； | 本 | 2 | 32000 | 64000 | 浙江/瑞亚 |
| 6 | | 教学资源-技能训练指导书 | 实训指导书 | 实训平台配套使用，以文本方式呈现。指导书要求有明确操作过程说明，方便学生根据指导书学习、操作。 | 份 | 1 | 9080 | 9080 | 浙江/瑞亚 |
| 7 | | 教学资源-大赛作品集 | 大赛作品集 | 展现光伏工程技术比赛优秀比赛成果，以文件包呈现，内容约为10千字。 | 份 | 1 | 8100 | 8100 | 浙江/瑞亚 |
| 8 | | 专业实践教学资源 | 实践教学资源 | 提供光伏工程、微电网相关工程案例，包括工程实践相关资料及视频，项目数不少于2个。 | 部 | 2 | 4650 | 9300 | 浙江/瑞亚 |
| 9 | | 素材资源库-FLASH动画 | FLASH动画 | 针对课程中的关键知识点内容制作。  根据教学需要，选取重点、难点等作为动画知识点；并依据具体的教学内容，选择最佳的动画表现形式，制作符合教学需求的动画资源。 | 分钟 | 50 | 1670 | 83500 | 浙江/瑞亚 |
| 10 | | 素材资源库-演示文稿 | 演示文稿 | 辅助教师教学使用。将教师对教学内容的深刻理解用精要的书面语言展示给学生，能将教师的教学思路以直观、清晰的形式交代给学生。也可提供给学生用以指导自主学习，拓展教学内容的教学辅助文件。 | 个 | 30 | 780 | 23400 | 浙江/瑞亚 |
| 11 | | 教学资源-基础课程教学 | 基础教学视频 | 针对硅材料电池、太阳能理化基础等课程教学内容，制作符合专业要求的教学视频（微课）资源。可提供给教师配合课堂教学使用，也可提供给学生用以指导自主学习，拓展教学内容。 | 个 | 34 | 3600 | 122400 | 浙江/瑞亚 |
| 12 | | 教学资源-专业课程教学 | 专业教学视频 | 针对新能源利用与开发、光伏发电技术等课程教学内容，制作符合专业要求的教学视频（微课）资源。可提供给教师配合课堂教学使用，也可提供给学生用以指导自主学习，拓展教学内容。 | 个 | 11 | 3200 | 35200 | 浙江/瑞亚 |
| 13 | | 优秀选手访谈访谈 | 访谈高清视频 | 拍摄优秀选手访谈高清视频。 | 部 | 1 | 5610 | 5610 | 浙江/瑞亚 |
| 14 | | 信息化教学平台 | 信息化教学平台 | 平台功能是围绕“产教学互融”的开发设计理念并以教育部印发的《教育信息化2.0行动计划》为指导方针，与院校、教师、企业成为新能源在线教育的创新型合作伙伴，共建共享高品质的教育资源，促进新能源教学方法改革，提升学员职业竞争力，共同打造新能源在线教育生态圈，为教学过程各环节提供技术、功能和服务，并实现产品、内容、服务相结合的互联网第三方教育服务综合平台。为本平台应满足以下总体要求：用户角色要求：系统默认支持系统教师、学生两种角色；平台用户体验设计要求：平台界面设计及交互应以简洁便捷查看使用为主，不宜操作流程繁琐，交互友好方便教师学员使用学习。扩展性要求：平台应适配多终端解决方案，支持PC端网站、手机端网站以及微信公众号，微信小程序等终端服务，终端能对系统进行灵活地配置和组合，相关平台功能可方便地升级和更新，系统容量保证满足用户量的考虑。  安全性要求：已进行ECS主机、数据库、Web漏洞、业务逻辑漏洞、弱密码、安全基线检测；业务运维阶段定时进行安全监测和巡检，扫描覆盖到业务全生命周期，满足合规要求；平台数据等某些关键部分已启用实时备份功能，保证其发生故障时不影响整个系统的正常运行等。  数据导入导出的要求：满足教师及管理员上传输出多类型格式文件，文档类支持txt、rtf、doc/docx、ppt、xls/xlsx、pdf、swf等格式，图片类支持jpg/jpeg、gif、png、bmp等格式，视屏类支持avi、rmvb、MP3、flv、wmv、mpg、wav等多媒体格式，同时支持rar、zip、iso等压缩格式  稳定性要求：作为信息化教学平台，稳定性决定了其他业务系统能否被访问，这就要求平台可以在高负载、甚至是运行环境出现故障的时仍能提供稳定、持续的服务，技术支持应保持24小时在线应急状态。  技术要求应满足：平台系统架构：平台系统使用B/S结构；  前端开发语言：HTML5；后台开发语言：laravel框架PHP开发；兼容性：IE8.0以上，支持火狐、谷歌、360、Chrome、Safari等大多数常用浏览器使用；性能指标：支持同时在线5000人，瞬间并发500人，可供日访问量1万-10万级别。 | 项 | 1 | 106000 | 106000 | 浙江/瑞亚 |
| 合计 | | | 大写：肆拾玖万捌仟壹佰圆整　　　　　　小写：498100 | | | | | | |

供应商：杭州瑞亚教育科技有限公司