**宁德职业技术学院**

**电机装配实训室采购方案征集需求**

为了适应闽东地区电机行业转型升级的迫切需要，学校积极推进电机与电器技术专业建设，发挥职业院校的优势，面向社会开展电机制造工等职业资格的人员培训，培养具有电机电器生产安装与调试、操作和维护的高技能型人才，在宁德市的经济社会发展、产业结构调整、企业高技能人才需求以及高技能人才培训等方面发挥积极的作用，为当地经济社会的发展注入新的活力。

为社会培养高素质的劳动者和机电设备技术等相关专业技术技能人才。我校拟建设电机装配实训室，建设需求如下：

**一、建设目标**

本次电机装配实训室建设包含电机制造技能实训考核装置，实训室面积约120平方米，电机装配实训室需满足不少于40人上课需求，电机制造工职业资格考核不少于20个工位需求，建成后需具备如下功能：

**1、三相异步电动机的拆装及测试**，要求能够完成以下实训任务：三相鼠笼式异步电动机拆除前的数据记录与计算；三相鼠笼异步电动机的拆除；三相鼠笼异步电动机绕组绕制；三相鼠笼异步电动机的组装；绝缘电阻测试；三相鼠笼异步电动机；交流耐压试验；直流电阻测试；三相鼠笼异步电动机绕组首末端判别；三相鼠笼异步电动机空载实训；三相鼠笼异步电动机短路实训

2、**直流电动机的拆装及测试**，要求能够完成以下实训任务：直流他励电动机拆除前的数据记录与计算、确定；直流他励电动机的拆除；直流他励电动机线圈绕线

直流他励电动机嵌线、组装；直流他励电动机绝缘电阻测量；直流他励电动机电刷中心线位置的确定；直流他励电动机冷态下直流电阻的测量；直流他励电动机交流耐电压试验

3、交直流电动机**检测项目，**要求能够完成以下实训任务：转子振动测试；匝间绝缘测试；交/直流耐压测试；振动测试；绝缘测试；短路测试；运行测试（三相电参数测量）

1. 能够满足多等级电机制造工国家职业资格证鉴定和考核。

5.满足视频监控要求，配置视频监控设备和拾音设备。每个试室至少有2个摄像设备和1个拾音设备的要求，配置视频监控设备；能够覆盖每个工位的要求，能够实现考试场景无死角监控，确保所有考生不被遮挡，试室或考核区域声音能够清晰采集。

**二、建设要求**

针对以上建设目标，电机装配实训基地项目建设需满足以下建设内容：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 数量 | 预算（元）（含税含安装） | 规格要求 |
| 电机装配实训室建设 | 1间 | 600000 | **1.电机装配与检测技能实训装置20套：**实训装置包含：**（1）控制屏**为铁质双层亚光密纹喷塑结构，铝质面板。**（2）电源控制方面：**三相四线电源输入，设有急停按钮；设有硬件快速短路保护，故障检测与保护，短路保护等。**（3）交流电源部分：**提供三相0～450V可调交流电源，同时可得到单相0～250V可调电源；三相数字智能仪表指示电压；配置单相电源插座、三相电源插座。**（4）双直流电源；（5）多用途交流仪表：**工业柜装一体表，一本化数字显示器；**（6）智能型交/直流通用电压表、电流表：**其中，要求电压表共配置2只，电流表共配置2只。**（7）配套的实训桌及椅子：**采用分体组合式结构，桌面的表面附有绝缘垫并兼顾于电机数据测取及拆装检修；设有储物柜，可放置一般实验部件和资源；设有四个带刹车的轮子，便于移动和固定。**（8）智能电机测量仪：**工业柜装一体表：具备转速、转矩、输出功率、点数、频率参数测量，具备频/压转换输出功能。具备计数、转速设置校正功能，能适用任意点数编码器，可根据编码器点数设置以适应不同场合的使用。（**9）配套相应的拆装的三相异步交流电动机和直流电动机的数量；**（需满足电机制造工多等级考核，可配套大中小相应的拆装电机）**；（10）绕线装置：**手摇式电子计数绕线机、电机绕线模、绕线轴、绕线架、压线架等。**（11）拆装工具：**拉马、活动扳手、橡皮锤或木锤、划线板、压线板、弯头剪刀、螺丝刀、錾子、尖嘴钳、塞尺、剥线钳、烙铁等。（12）需具备该设备配套相应的工具以及设备需用到工具和仪表。  **2.检测实训台（整个实训配置4套）：（1）台体**主框架要求采用型材与钣金为主体；桌子下方设计整体悬浮式吊柜，包含2个抽屉、一个大型仪器存放柜，可放置多种仪器；台子上方设置仪器测试台板，将需要使用的器放置于台板上，下方设有电源，电源至少设置于台子的正方、左侧、右侧，不少于8组；**（2）绝缘电阻表；**（3）**交流耐压测试仪：**可直观、准确、快速、可靠地测试各种被测对象的击穿电压、漏电流等电气安全性能指标，漏电流、测试时间可设定，超限声光报警，高压击穿保护。（4）**短路测试仪；（5）匝间耐压试验仪；（6）转子动平衡测量仪；（7）振动测试仪；（8）焊接机；（9）电动去漆器：**配电动去漆器；**（10）绝缘漆；（11）烘箱；（12）浸漆池；**  **3.教师桌椅1套：**木质桌面，桌脚材质冷轧钢板经酸洗处理后喷漆；椅子：可靠背材质塑料、脚金属材质。  **4.环境布置1套：**到现场实际勘测，提供实训室平面设计图，提供实训室效果图，提供文化布置设计方案，提供实训室综合布线及安全供电系统监测： |