**附件1：电气学徒楼五楼工业机器人实训中心教学实训环境优化装修项目技术要求及报价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **内容** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **单价** | **合计** |
| 1 | 地面优化 | 地面工程及目视化管理建设 | 为了提高实训区整体环境、突出各个实训室内涵以及特色专业建设，需对实训区地面做设计和优化实施，具体要求如下：1、根据各实训室教学定位和教学功能要求，根据功能区域，划分出多个功能区，突出区域颜色，便于区别区域教学、实训开展、通道。2、在地面美化施工之前，涉及对现有场地设备的搬动和移位，要求做好设备搬动的规划避免损坏；3、将实训室地面做设计和优化处理，根据设计要求采用符合行业标准及教学特性的地面颜色，优化处理的工艺要求：地面找平、打磨、清洁、除尘、涂上地坪漆吸附层、涂上面漆（涂刷不少于两层）；地面美化材料采用净味环保漆，符合国家标准，地面施工要求：平整、光滑、无缝；4、在地面美化施工过程中，要做好周边设备的防尘保护，避免影响设备正常运行；5、地面美化施工完成后，将搬动的设备进行归位；6、根据实训室教学功能划分要求，为突出功能区，实施区域划线，划线颜色根据设计要求和教学功能定位确定。▲7.响应文件中提供整体场地使用的规划布局图、三维设计效果图以及设计思路及方案说明，设计内容必须符合学校实际场地情况 | 771 | 平方米 | 　 | 　 |
| 2 | 公共通道 | 顶面暗化 | 根据场地教学功能和建设定位，为了提高吊顶、灯光照明效果和整体场地氛围的协调性，对指定教学区域场地的天花板墙面进行色调调整，喷乳胶漆作业，具体要求：1、基于整个实训场地的效果，对场地天花板做美化设计，选择适合场地氛围的颜色做喷漆暗化处理；2、为确保整体场地效果，天花板的顶面施工要结合周边设备设施色调（包括用电线路、气路、管道或顶面装饰等）进行喷涂，确保现场效果协调；3、施工面积包括有天花板面积、横梁面积、吊顶上方侧面墙面积以及桥架面积总共约280平米；4、天花板周边的用电用气及相关管道、走线，需要统一进行色彩调整和美化；5、天花板亮化实施环节要与顶面美化及照明实施环节做好统筹协调，确保场地整体效果；6、实施过程要做好周边环境及设备设施的防护措施，不弄脏及不损坏。 | 280 | 平方米 | 　 | 　 |
| 3 | 格栅吊顶 | 通道文化环境提升工程，主要内容是对通道顶面做美化设计和呈现，根据教学功能定位及环境要求以吊顶形式美化通道顶面，包含整体工程设计、安装及施工呈现。具体要求：1、使用铝材质，格栅式布置，格栅50\*90mm，间距为10cm，板材厚度不低于0.8mm；2、内置角钢龙骨，角钢进行防锈处理后安装，角钢配置必须满足吊顶及其他目视牌的承重要求；4、工程实施，要整体考虑通道区域的现有用电线路、照明的实际情况，做合理美化处理；5、通道顶面吊顶工程施工平整、美观，平衡度高，不得出现肉眼明显分辨的不平整情况；6、提供工程实施效果的设计方案；工程施工之前，必须通过使用方确认后方可动工，实施方案根据现场具体情况做适当调整。 | 142 | 平方米 | 　 | 　 |
| 4 | 照明建设 | 灯光设计实施。1、包含LED护眼灯。2、根据原灯光电线路铺设改装、开关面板以及相关施工等。3、材料及工程量（1）、BV2.0平方铜芯线约200米（参考品牌：阳工、网联、正泰）；（2）、PC2.5穿线管约60米（参考品牌：联塑、国塑、正泰）；（3）、PVC明装走线槽39\*15mm，约4米（参考品牌：联塑、国塑、正泰）；（4）、2位明装开关2个（参考品牌：公牛、西门子、德力西）；（5）、1200\*100mm40W，5000K色温条形护眼灯24盏（参考品牌：三雄照明、佛山照明、吉斯特）；4、灯光要考虑区域整体效果，工程施工之前，必须通过使用方确认后方可动工，实施方案根据现场具体情况做适当调整。 | 142 | 平方米 | 　 | 　 |
| 5 | 消防栓装饰 | 消防箱装饰包箱，轻钢龙骨基层+9mm阻燃板找平层+4mm铝塑板制作，表面泥子乳胶漆。面积尺寸约1200\*3400mm，每个消防栓安装1个门。每个装饰设计安装消防栓指示牌。 | 4 | 个 | 　 | 　 |
| 6 | 五间实训室 | 实训空间内涵建设 | 为了有效提升学习环境，激发实训学习热情，促进专业文化的传承与创新。根据实训基地文化展示布局定位和功能，规划设计制作安装展示专业文化内涵。包含但不限于：制度、精益管理、团队介绍、校企合作、成果展示；包含但不限于上墙大字、标识文化建设；文化的布局与规划：1、入口区域：设计欢迎标语和专业标志，展示实训基地的基本信息，如开放时间、使用规则等。2、核心区域：以“创新实践”为主题，展示优秀作品科研成果和竞赛荣誉，激发创新意识。3、学习区域：以“技能训练、精益管理”为内容主题，展示职业素养和技术技能。4、荣誉区域：展示学校和实训室的荣誉和成就，增强学生的自豪感和集体荣誉感。5、安全区域：强调安全操作规范和应急处理知识，确保实训过程的安全规范。6、文化展示图文内容收集、整理，图文设计、画面制作、现场布置安装。7、展示材料包括10mm厚PVC喷绘表面过水晶膜，尺寸参考1200\*800mm，20幅，8、部分需常更换的文化使用5mmPVC底板、高清写真喷绘、亚克力面板、铝合金框配合，尺寸参考1200—800mm，20幅。9、入口及通道大墙面大幅展板为PVC板雕刻组合，部分内容双层造型PVC设计，搭配10mmPVC雕刻字约8个，字大小约100\*100mm，整体尺寸约4\*1.5米，3幅； | 1 | 项 | 　 | 　 |
| 7 | 格栅吊顶 | 通道文化环境提升工程，主要内容是对通道顶面做美化设计和呈现，根据教学功能定位及环境要求以吊顶形式美化通道顶面，包含整体工程设计、安装及施工呈现。具体要求：1、使用铝材质，格栅式布置，格栅50\*90mm，间距为10cm，板材厚度不低于0.8mm；2、内置角钢龙骨，角钢进行防锈处理后安装，角钢配置必须满足吊顶及其他目视牌的承重要求；4、工程实施，要整体考虑通道区域的现有用电线路、照明的实际情况，做合理美化处理；5、顶面吊顶工程施工平整、美观，平衡度高，不得出现肉眼明显分辨的不平整情况；6、▲响应文件提供工程实施效果的设计方案；工程施工之前，必须通过使用方确认后方可动工，实施方案根据现场具体情况做适当调整。 | 629 | 平方米 | 　 | 　 |
| 8 | 顶面暗化 | 根据场地教学功能和建设定位，为了提高吊顶、灯光照明效果和整体场地氛围的协调性，对指定教学区域场地的天花板墙面进行色调调整，喷乳胶漆作业，具体要求：1、基于整个实训场地的效果，对场地天花板做美化设计，选择适合场地氛围的颜色做喷漆暗化处理；2、为确保整体场地效果，天花板的顶面施工要结合周边设备设施色调（包括用电线路、气路、管道或顶面装饰等）进行喷涂，确保现场效果协调；3、施工面积包括有天花板面积、横梁面积、吊顶上方侧面墙面积以及桥架面积总共约280平米；4、天花板周边的用电用气及相关管道、走线，需要统一进行色彩调整和美化；5、天花板亮化实施环节要与顶面美化及照明实施环节做好统筹协调，确保场地整体效果；6、实施过程要做好周边环境及设备设施的防护措施，不弄脏及不损坏。 | 1100 | 平方米 | 　 | 　 |
| 9 | 照明建设 | 灯光设计实施。1、包含LED护眼灯。2、根据原灯光电线路铺设改装、开关面板以及相关施工等，使用2平方铜线，吊顶上方铺设PVC线管走线。3、材料及工程量（1）、BV2.0平方铜芯线约1000米（参考品牌：阳工、网联、正泰）；（2）、PC2.5穿线管约260米（参考品牌：联塑、国塑、正泰）；（3）、PVC明装走线槽39\*15mm，约20米（参考品牌：联塑、国塑、正泰）；（4）、3位明装开关10个（参考品牌：公牛、西门子、德力西）；（5）、LED灯尺寸1200\*200mm72W，5000K色温条形护眼灯195盏（参考品牌：三雄照明、佛山照明、吉斯特）；3、灯光要考虑区域整体效果，工程施工之前，必须通过使用方确认后方可动工，实施方案根据现场具体情况做适当调整。4、▲响应文件提供各实训室灯光效果的设计方案，需符合实训室设备布局特点； | 629 | 平方米 | 　 | 　 |
| 合计： |

**投标商家（盖章）：

投标联系人： 投标联系人电话：**