## 技术要求

### （一）总体要求

1）符合中国相关法规和通用安全标准。若在调试过程中发现附件不全或不能运行，卖方应无偿补全、完善或更换，并承担买方由此产生的损失。

2）投标人及其投标产品的制造厂商须保证其产品为原装正品。不接受分厂、贴牌及非正当进货渠道产品。由于投标人、制造厂商或其产品引起的法律纠纷、相关责任及由此引起的后果与采购人无关。由此给采购人造成任何损失由投标人及产品制造商承担。

3）投标人必须提供全新的原包装产品，随机技术资料齐全，产品符合国家质量检测标准。

4）本章技术要求仅为对设备的一般要求，投标人应按国际及国内的有关标准、规范及条例提供设备技术服务和承诺。技术要求中未列的，投标人认为须加以补充的内容，技术条款须特别注明，并提供相应资料。

5）招标技术要求中，用红色加粗字体标注的技术条款为要求提供证明资料的条款，如不提供证明资料，该项作负偏离处理；

**6**）**带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理。**（标注“★”条款共0个）

**7**）**带“▲”指标项为重要参数，负偏离时依相关评分准则内容作重点扣分处理。**（重点参数“▲”共18个）

**8）涉及区间的参数，除特别注明以外，产品参数区间不完全包含招标要求的均视为负偏离。**

### （二）货物清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | **预算限额（元）** | **备注** |
| 1 | 2023年多媒体教室改造及综合布线 | 1 | 批 | 270000.00 | **拒绝进口** |

### （三）货物分项清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **型号、规格** | **单位** | **数量** |
| **工程A：强电** | | | | |
| 1 | 面板插座 | MK/C00011 二三三面板插座 | 套 | 134 |
| 2 | （配线）电线 | ZR/ZC-BVR 4平方 | 卷 | 15 |
| 3 | 线管 | #25 PVC | 米 | 320 |
| 4 | 自动交流稳压器 | TNS1-20 | 台 | 2 |
| 5 | 剩余电流动作断路器 | NXBLE-63 | 个 | 4 |
| 6 | 小型断路器 | NXB-63 | 个 | 16 |
| 7 | 明装式电表箱 | NX30-20(单排) | 个 | 4 |
| 8 | 桥架 | 100\*100镀锌桥架（含配件人工） | 米 | 15 |
| 9 | 辅材 | 波纹管，直通，电胶布等 | 项 | 1 |
| 10 | 人工费 | 布线安装 | 项 | 1 |
| **工程B：网络** | | | | |
| 1 | 6类非屏蔽24口端子式IDC配线架 | 632781 24口配线架 | 个 | 8 |
| 2 | 理线架 | 632787 12档24口1U理线器 | 个 | 12 |
| 3 | 六类非屏蔽(U/UTP)跳线 | 632869 六类非屏蔽(U/UTP)跳线（1米） | 条 | 170 |
| 4 | 六类非屏蔽(U/UTP)跳线 | 632871 六类非屏蔽(U/UTP)跳线（2米） | 条 | 170 |
| 5 | PDU插座 | 10A 8位大功率 | 个 | 1 |
| 6 | 一位平口信息面板 | 632918 一位平口信息面板 | 个 | 54 |
| 7 | 二位平口信息面板 | 632919 二位平口信息面板 | 个 | 58 |
| 8 | 六类KS非屏蔽信息模块 | 632915 六类KS非屏蔽信息模块 | 个 | 170 |
| 9 | 六类4对非屏蔽PVC 双绞线缆 | 632720 六类4对非屏蔽PVC 双绞线缆 | 箱 | 32 |
| 10 | 线管 | #25 PVC | 米 | 750 |
| 11 | 桥架 | 200\*100镀锌桥架（含配件人工） | 米 | 15 |
| 12 | 辅材 | 波纹管，标签，轧带等 | 项 | 1 |
| 13 | 线路标识规范 | 所有线路进行分类标识 | 项 | 1 |
| 14 | 配线架模块安装及调试人工 | 安装配线架模块  调试配线架模块 | 项 | 1 |
| **工程C：拆除** | | | | |
| 1 | 搬运 | 电脑设备拆卸及安装整理 | 项 | 1 |
| 2 | 拆除 | 拆除静电地板 | 平方 | 240 |
| 3 | 搬运 | 旧静电地板等 | 项 | 1 |
| 4 | 垃圾清运费 | 旧静电地板等垃圾 | 车 | 3 |
| 5 | 保洁 | 工程完工全面清洁 | 项 | 1 |
| **工程D：防静电地板** | | | | |
| 1 | 全钢无边防静电地板 | 规格：600\*600\*35mm 型号：HDG.600.35.CQ.D 均部承载：12000N 集中承载：2950N 横梁：1.0mm 支架：上3mm下2mm 钢板厚度：上0.7mm下0.6mm | 平方 | 240 |

### （四）主要技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数** |
| **工程A：强电** | | |
| 1 | **▲**面板插座 | 尺寸：86\*86mm  颜色：雅白  电压：250V  电流：10A  高温阻燃PC材质，磷青铜载流体一体成型，加厚铜件，插头符合工程力学和国家标准，采用鞍型端子设计和螺丝压线设计，牢固锁住线头，长期使用不松动  提供具有3C认证标志的国家强制性产品认证试验报告  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的中国国家强制性产品认证证书。 |
| 2 | **▲**（配线）电线 | 电压等级：450/750V  外径上限：4.8mm  参考重量：4.8KG  执行标准：GB/T19666-2019/JB/T8734.2-2016  提供具有3C认证标志的中国国家强制性产品认证证书。 |
| 3 | **▲**线管 | 聚氯乙烯PVC #25  GB/T10002.1-2006  环保级 无异味  抗腐蚀 抗水垢  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的产品检测报告。 |
| 4 | **▲**自动交流稳压器 | 20kVA  输入电压范围：280V~430V(三相四线制，输入三相电源电压应平衡)  输出电压及精度：相电压220V±4%,线电压380V±4%(三相四线制)  输出过电压保护值 ：418V~433V  (4.5kVA及以下无输出过电压保护)  频率：50Hz  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的产品检验报告。 |
| 5 | **▲**剩余电流动作断路器 | 额定电流(In): 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A。  额定剩余动作电流(IAn): 0.01A(1P+N、2P)、0.03A、0.05A、0.075A、0.1A、0.3A(AC型):0.03A、0.1A、0.3A(A型)。  额定工作电压(Ue): 230V~(1P+N、2P)，400V~(3P、3P+N、4P)。  额定绝缘电压(Ui): 500V。  频率: 50Hz。  瞬时脱扣特性: B、C、D。  极数: 1P+N、2P、3P、3P+N、4P。  机械寿命: 20000 次  电气寿命: 10000 次  分断能力: ICN 6000; ICS 6000  额定冲击耐受电压(Uimp): 4kV。  额定剩余接通和分断能力(Am): 630A。  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的CQC标志认证试验报告 |
| 6 | **▲**小型断路器 | 额定电流(n): 1A、2A、3A、4A、6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A。  额定工作电压(Ue): 230V~(1P~2P、1+N)，400V~(2P~4P、3P+N)。  额定绝缘电压(Ui): 500V。  频率: 50Hz。  瞬时脱扣特性: B、C、D。  极数: 1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P.  机械寿命: 20000 次。  电气寿命: 10000 次。  额定短路分断能力(lcn): 6000A，10000A(2P/230V)。  运行短路分断能力(lcs): 6000A，7500A(2P/230V)。  额定冲击耐受电压(Uimp): 4kV  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的CQC标志认证试验报告 |
| 7 | **▲**明装式电表箱 | 箱体回路单元  单排: 4单元，6单元，8 单元，10 单元，12 单元，15 单元，18 单元，20 单元，24单元  双排: 20 单元，24 单元，30 单元，36 单元;三排: 45 单元。  正常工作条件和主要技术参数适用于通常不超过 +35°，偶尔会达到 +40，在24h 内，最高 +40C和最低-5°的环境温度中防护等级: IP40Ue: AC 230V/400VIn: 100A  配电箱底箱厚度  4单元，6单元，8单元，10 单元，12 单元，15 单元，18 单元，20 单元(单排)标准厚度: 0.8mm;20 单元(双排)，24 单元(单、双排)，30 单元，36 单元 标准厚度: 1.0mm;  45 单元 标准厚度: 1.2mm。  提供具有3C认证标志的中国国家强制性产品认证证书。 |
| 8 | 桥架 | 100\*100镀锌桥架符合中国工程建设协会标准《T/CECS 31-2017 钢制电缆桥架工程技术规程》 |
| 9 | 辅材 | 所有辅材需符合国标标准 |
| 10 | 人工费 | 安装配电箱及漏电保护开关  电线套管拉线  安装插座到每个具体点位 |
| **工程B：网络** | | |
| 1 | **▲**6类非屏蔽24口端子式IDC配线架 | 1、金针整体50um镀金绝缘位移气密式卡接技术，触点不氧化；  2、配线架正面有永久性的标识 ，方便施工管理和维护；  3、驼峰式设计使退绞和分开线芯更容易，施工更快捷；  4、冷轧钢板结构，保证产品更高的机械强度，和优秀的外观质量；  5、插合次数≥750次，端接次数≥250次  6、高冲击强度的塑料材质，UL94V-0阻燃等级  7、标准和规范：ISO/IEC11801，TIA/EIA568C，EN50173  8、工作温度：-20到60℃  9、提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告； |
| 2 | **▲**理线架 | 1、采用全塑胶ABS料，弹性好，强度高；  2、配有防尘盖，有助与跳线的保护，并能使配线架美观大方；  3、理线器容纳最多可达到48根4对线缆。  4、盖板可上下翻转，极易取下，方便理线操作。  5、认证：提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告； |
| 3 | **▲**六类非屏蔽(U/UTP)跳线 | 1.导体:多股无氧铜软线，26AWG  2.金片接触面镀金厚度 ≥ 50 u’’  3.通过注塑工艺保证软线与水晶头的牢靠连接  4.护套：PVC。  5.物理带宽：250MHz  6.传输速率：1000Mbps  7.长度：1米  8.工作温度：-20 ～+60℃。  9.执行标准： ISO/IEC11801、ANSI/TIA-568.2-D 。  10.认证：提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 4 | **▲**六类非屏蔽(U/UTP)跳线 | 1.导体:多股无氧铜软线，26AWG  2.金片接触面镀金厚度 ≥ 50 u’’  3.通过注塑工艺保证软线与水晶头的牢靠连接  4.护套：PVC。  5.物理带宽：250MHz  6.传输速率：1000Mbps  7.长度：2米  8.工作温度：-20 ～+60℃。  9.执行标准： ISO/IEC11801、ANSI/TIA-568.2-D 。  10.认证：提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 5 | **▲**PDU插座 | 铝合金外壳+阻燃工程塑料 最大电流10A 额定电压250V 最大功率2500W |
| 6 | **▲**一位平口信息面板 | 1.采用优质PC料，光泽度高，柔韧性好，耐冲击，抗老化；  2.面板表面不可见螺钉孔，美观大方；  3.所有面板均带防护门，适应于不同的恶劣施工环境，并且方便跳线插拔；  4.信息口带有标识标签，方便管理；  5.兼容屏蔽与非屏蔽模块  6.面板塑料袋自带防伪二维码，支持微信扫码查询真假。  7.认证：提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 7 | **▲**二位平口信息面板 | 1.采用优质PC料，光泽度高，柔韧性好，耐冲击，抗老化；  2.面板表面不可见螺钉孔，美观大方；  3.所有面板均带防护门，适应于不同的恶劣施工环境，并且方便跳线插拔；  4.信息口带有标识标签，方便管理；  5.兼容屏蔽与非屏蔽模块  6.面板塑料袋自带防伪二维码，支持微信扫码查询真假。  7.认证：具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 8 | **▲**六类KS非屏蔽信息模块 | 1、采用电路补偿设计，符合工业环境要求；  2、模块的外壳采用的是抗冲击PC材料，抗破坏能力极强；  3、免打线安装方式，利用杠杆原理，采用模块自带的分线端子压接，省时省力  4、信息模块的底座和分线端子可以分离，方便二次端接. 信息底座按压防滑设计，灰色锁扣  5、直观的线缆颜色标识，易于线缆的安装和检查。  6、八根接触金针弧形错位特殊设计，磷青铜表面镀镍100微英寸，镀金50微英寸，增加接触面，确保接触良好，性能优良,保证POE+的使用。  7、八根接触金针弧形错位特殊设计，可提供2500次接插，满足功率50W系统使用。  8、模块为A、B线序通用，便于用户使用；  9、性能大于250MHz, 有CE标示。  10、IDC可以端接AWG 22-26线缆，  11、KEYSTONE 结构，面板和配线架统一配置  12、使用温度-20℃～60℃；安装温度 -0℃～60℃ ；存储温度 -20℃～75℃  13、耐压测试：导体间DC 1000V，1min,不击穿，导体对测试板DC 1500V，1min,不击穿；  14、最大输入对输出电阻 ≤150mΩ； 最大输入对输出电阻不平衡 ≤20mΩ；最小绝缘电阻≥100000MΩ （DC500V）  15、认证：具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 9 | **▲**六类4对非屏蔽PVC 双绞线缆 | 1、线缆性能指标符合ISO/IEC 11801 ed. 2.2: June 2011、IEC 61156-5 2nd ed.、TIA 568.2-D、IEC60332-1、ROHS、GB50311、YD/T1019  2、线对采用退扭技术，保证绞结长度均匀，绝缘层无挤压，减少应力影响  3、线芯蓝、橙、绿、棕颜色纯正，副色线采用同色双色条180度设计，对比明显，  4、护套采用半紧包工艺，中心采用PE白色十字骨架分离，保证线缆结构稳定，性能优越，散开平顺，不打结。  5、安装应力大于110N  6、单股铜导体采用无氧铜，导体延伸率大于150%，导体直径23AW,  7、绝缘层采用HDPE,材料延伸率大于300%,绝缘外经0.96mm  8、蓝色护套采用PVC材质，材料延伸率大约150%，厚度0.5mm,线缆外径6.3mm  9、305米纸箱包装，易于抽出线缆，方便施工。1-305m的长度标识，简化安装，减少浪费。线缆外皮印有遵循标准、性能、认证编号, 配有货源追溯信息，带有防伪信息。  10、高达250MHz的数据传输频率  11、使用温度-20℃～60℃；安装温度 -0℃～60℃ ；存储温度 -20℃～75℃  12、耐压测试：导体间DC 1000V，1min,不击穿，导体对测试板DC 1500V，1min,不击穿；  13、电气性能(20℃&100米 )：电气阻抗100±15ohm、线对直流电阻不平衡 ≤2% 、单根直流电阻 ≤9.5Ω /100m；绝缘电阻导体/导体 ≥5000MΩ.km  支持应用：以太网10Base-T、快速以太网100Base-T、千兆以太网1000Base-T、令牌环网4/16。  14、认证：提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的信息产业有线通信产品质量监督检验中心出具的检验报告 |
| 10 | **▲**线管 | 聚氯乙烯PVC #25  GB/T10002.1-2006  环保级 无异味  抗腐蚀 抗水垢  提供具有CMA、ilac-MRA和CNAS认证标志的产品检测报告 |
| 11 | 桥架 | 200\*100镀锌桥架符合中国工程建设协会标准《T/CECS 31-2017 钢制电缆桥架工程技术规程》 |
| 12 | 辅材 | 所有辅材需符合国标标准 |
| 13 | 线路标识规范 | 所有线路进行贴上标识进行规范 |
| 14 | 配线架模块安装及调试人工 | 安装配线架  安装网络设备  网线套管拉线  安装网络面板到每个具体点位 |
| **工程C：拆除** | | |
| 1 | 搬运 | 电脑设备拆卸及安装整理 |
| 2 | 拆除 | 拆除静电地板及原有网络面板、开关插座、旧网线电信等 |
| 3 | 搬运 | 搬运拆除下来的旧静电地板等 |
| 4 | 垃圾清运费 | 安排车辆将拆除下来的旧静电地板等垃圾拉到政府指定垃圾清理处 |
| 5 | 保洁 | 请专业清洁人员进行全面的卫生打扫 |
| **工程D：防静电地板** | | |
| 1 | **▲**全钢无边防静电地板 | 规格：600\*600\*35mm  型号：HDG.600.35.CQ.D  均部承载：10000-12000N  集中承载：2950N  横梁：1.5mm  支架：上3mm下2mm  钢板厚度：上0.7mm下0.6mm  提供具有CMA认证标志的信息产业防静电产品质量监督检验中心出具的检测报告  提供信息产业防静电产品质量监督检验中心出具的产品质量检验合格证书 |

**注意事项：**

1.采购人提供的清单中材料所涉及品牌或型号（如有），仅供投标人参考。投标人在投标时可以选用其它品牌，但所选用的品牌产品要在实质上相当于或不低于参照品牌技术性能的要求，并且使采购人满意。

2.提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的，以投标报价最低的获得中标人推荐资格。

3.非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的全部核心产品品牌相同的，按第2条款规定处理。

**★本项目核心产品为：全钢无边防静电地板。**