**投标分项报价表**

项目编号：ZFCG-G2018218号

项目名称：馆藏文物预防性保护项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及**  **厂家** |
| 1 | 恒湿调控设备（吊装式） | 品牌：众有  规格型号：HCS-58L | * 除湿量：≥58Kg/D * 风量：500m3/h * 控制精度：RH±5% * 排水方式：水管自动连续排水 * 预留RS485/RJ45标准通讯接口，结合环境监测及集中调控中心系统平台，可灵活实现远程监测及调控的集中管理 * 机器外形：全钢结合设计，结构紧凑、牢固耐用 * 送风系统：离心外转子风机，风量大、噪音低 * 压缩机保护：三分钟延时自动保护 | 套 | 11 | 8,500.00 | 93,500.00 | 上海、上海众有实业有限公司 |
| 2 | 恒湿系统配套管路 | 品牌：华图  规格型号：HT-GD-01 | * 国标20mm厚挤塑板或酚醛符合材料制作风管，含铝合金方形送风口、调节阀等 | 套 | 11 | 3,500.00 | 38,500.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 3 | 配电系统 | 品牌：华图  规格型号：配电系统 | * 连接线缆及固定管材等，按照现场实际需求进行线路改造 | 项 | 1 | 8,000.00 | 8,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 4 | 排水管路 | 品牌：江苏润硕  规格型号：RS-JPS | * 冷凝排水，国标优质PPR管材，DN25 | 项 | 1 | 7,000.00 | 7,000.00 | 徐州、江苏润硕管道科技有限公司 |
| 5 | 安装辅材 | 品牌：华图  规格型号：安装辅材 | * 管件、管材及连接线缆等，按照现场实际需求提供； | 项 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 6 | 安装调试 | 品牌：华图  规格型号：安装调试 | * 系统设备安装调试 | 项 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 7 | 置换型热回收新风换气设备 | 品牌：环都拓普  规格型号：XHBX-D30T | * 额定风量：3000m³/h * 全压：90Pa * 焓回收率：制冷59%，制热61% * 温度回收率：72%； * 风量大，可满足较大场所通风换气需求 * 高送风静压：风路优化设计，送风距离更远 * 噪声低，流体力学设计，消声效果显著 * 有效解决了改善室内空气品质和能源浪费的矛盾 | 套 | 2 | 18,000.00 | 36,000.00 | 北京、北京环都人工环境科技有限公司 |
| 8 | 原设备拆除 | 品牌：华图  规格型号：原设备拆除 | * 原设备及管路系统保护性拆除 | 项 | 1 | 12,000.00 | 12,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 9 | 换气系统配套管路 | 品牌：华图  规格型号：HT-GD-02 | * 国标镀锌板材料制作风管，20mm厚B1级阻燃型橡塑保温材料（黑色），送回风风口、防火阀、静压箱、调节阀等按照国标规范制作安装 | 套 | 2 | 17,000.00 | 34,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 10 | 配电系统 | 品牌：华图  规格型号：配电系统 | * 连接线缆及固定管材等，按照现场实际需求进行线路改造 | 项 | 1 | 2,000.00 | 2,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 11 | 安装辅材 | 品牌：华图  规格型号：安装辅材 | * 管件、保温管材及连接线缆等，按照现场实际需求提供； | 项 | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 12 | 安装调试 | 品牌：华图  规格型号：安装调试 | * 系统设备安装调试 | 项 | 1 | 7,000.00 | 7,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 13 | 文物库房专用环境调控设备（吊装式） | 品牌：吉荣  规格型号：GH26WH | * 制冷量：26KW * 加热量：18.0KW * 加湿量：3kg/h * 风量：5200m3/h * 制冷剂：R407C * 电气控制系统：西门子PLC可编程控制器，可就地/远程控制 * 结合环境监测及集中调控中心系统平台，可灵活实现远程监测及调控的集中管理 * 选用最新技术水平的低噪音压缩机，效率高，安全可靠，压缩机抗液击能力强，回油能力高 * 选用知名品牌电机，电机绝缘等级为F级，防护等级为IP55，具有良好的散热性能且能适应一定范围变频调速的使用要求。电机使用寿命长，适合各种恶劣的环境条件 * 机组整体结构紧凑、简捷，线条明快；结构采用空调专用保温板，隔声效果优良 * 具备多种安全保护功能，可靠性高 | 套 | 1 | 100,000.00 | 100,000.00 | 揭阳、广东吉荣空调有限公司 |
| 14 | 漏水检测报警装置 | 品牌：广州置信  规格型号：FG-A | * DC12V安全电压供电 * 报警响应时间小于1秒 * 含配套电磁阀及漏水报警控制器 | 套 | 1 | 4,000.00 | 4,000.00 | 广州、广州置信机电科技有限公司 |
| 15 | 水处理器 | 品牌：四川优普  规格型号：UPW-R15 | * 适用水源：市政自来水 * 额定水处理量：≥100L * 全自动智能除垢功能 * 含活性炭滤芯，有效除去源水中的游离活性氯 | 套 | 1 | 7,000.00 | 7,000.00 | 成都、四川优普超纯科技有限公司 |
| 16 | 通风系统 | 品牌：华图  规格型号：HT-GD-02 | * 国标镀锌板材料制作风管，20mm厚B1级阻燃型橡塑保温材料（黑色），送回风风口、防火阀、静压箱、调节阀等按照国标规范制作安装 * 室外部分采用镀锌铁皮防护包覆处理 | 项 | 1 | 22,000.00 | 22,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 17 | 给排水管路 | 品牌：江苏润硕  规格型号：RS-JPS | * 国标优质管材PPR,DN25 | 米 | 10 | 100.00 | 1,000.00 | 徐州、江苏润硕管道科技有限公司 |
| 18 | 供电线缆 | 品牌：洛阳大元  规格型号：YJV-0.6 | * ZR-YJV/3\*16+2\*6m㎡,国标优质阻燃型线缆 * 按照现场实际需求提供 * 线路改造及施工满足《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015等相关规定 | 米 | 10 | 120.00 | 1,200.00 | 洛阳、洛阳大元电缆有限公司 |
| 19 | 调控系统安装辅材 | 品牌：华图  规格型号：调控系统安装辅材 | * 制冷剂R410A、内外机连接铜管、管件、保温材料及连接线缆等 | 批 | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 20 | 安装调试服务 | 品牌：华图  规格型号：安装调试服务 | * 环境调控系统及配套设施安装调试服务费用 | 项 | 1 | 8,000.00 | 8,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 21 | 复合硅胶调湿剂 | 品牌：上海博环  规格型号：复合硅胶调湿剂 | * 复合硅胶调湿剂：单位（25g）吸湿能力吸湿率≥10g；单位放湿能力≥4g；单位目标湿容量≥2g * 规格：400g盒装 * 微环境调控材料的安全性测定结果为长期可用 * 调湿剂为对文物保存环境安全的具有吸湿和放湿功能的产品。 | 公斤 | 50 | 340.00 | 17,000.00 | 上海、上海博环实业有限公司 |
| 22 | 吸附剂 | 品牌：上海博环  规格型号：Shm Filtration 8 | * 吸附剂：μg/m3级水平甲醛净化率＞60%；脱附量＜0.1µg/g * 微环境调控材料的安全性测定结果为长期可用 * 吸附剂为对文物保存环境安全的具有良好甲醛吸附性能的产品。 | 公斤 | 100 | 180.00 | 18,000.00 | 上海、上海博环实业有限公司 |
| 23 | 除氧剂 | 品牌：南京天华  规格型号：504A双吸剂 | * 规格：2000型 * 用量：200包/m3 * 三层OPP覆膜蜡纸； * 每包约1.5g,抽真空包装 * 同时具有吸O2、CO2、SO2、H2S等多吸功能，效果出众； * 储藏性能稳定、安全、无毒； * 独有加速吸氧特性，脱氧干脆彻底 | 包 | 300 | 10.00 | 3,000.00 | 南京、南京天华科技开发有限责任公司 |
| 24 | 除虫剂 | 品牌：中酉药业  规格型号：防霉驱杀虫灵 | * 能有效防止各类病虫害，保护文物的安全 * 规格：50g/包； * 采用透气材料，一年内不会老化破损 | 盒 | 100 | 40.00 | 4,000.00 | 上海、上海中酉药业股份有限公司 |
| 25 | 透明高阻隔膜 | 品牌：博晨  规格型号：透明高阻隔膜 | * 结构：GL-PET12/NY15/PE7 * 规格：830mm左右 | 平米 | 100 | 20.00 | 2,000.00 | 东莞、东莞市博晨塑料科技有限公司 |
| 26 | 铝箔板材包装膜 | 品牌：博晨  规格型号：铝箔板材包装膜 | * 复合包装膜材质结构：PET12/AL7/PE50 * 规格：830mm | 平米 | 200 | 12.00 | 2,400.00 | 东莞、东莞市博晨塑料科技有限公司 |
| 27 | 铝箔抗穿刺复合膜 | 品牌：博晨  规格型号：铝箔抗穿刺复合膜 | * 复合膜材质结构：PET12/AL7/NY15/PE105 * 规格：830mm | 平米 | 300 | 25.00 | 7,500.00 | 东莞、东莞市博晨塑料科技有限公司 |
| 28 | 展柜密封改造 | 品牌：华图  规格型号：展柜密封改造 | * 对重点文物展柜密封条、密封胶、板材包覆材料等进行改造 | 台 | 21 | 800.00 | 16,800.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 29 | 净化-调湿器 | 品牌：华图  规格型号：HUM2003 | **（★）**专为博物馆文物藏品设计，具有以下特点：PLC 控制技术、数码除湿技术、多重安全保护技术、高效过滤净化技术、物联网远程监控技术，相对湿度波动量减少 50%以上，可连续对微环境进行空气质量净化和湿度调控   * 湿度调控精度：≤±2%RH； * 湿度调控范围：20%～70%RH； * 分辨率：0.1%RH ，调控范围：≥5m³； * 空气净化质量高，将有毒有害气体分解成无毒无害固体物质，不会产生二次污染。 * 功能特点：   采用使用国家无委会免费的2.4G赫兹频段，获得国家无委会无线电发射设备型号许可证；具有双向无线通信功能，具备低复杂度、自组织、低功耗、高数据速率，低成本的特点，便于微环境调控，集中监控和设备管理；符合国家主管部门对无线电设备的核准要求。   * 系统实现免维护功能，在适用环境条件下，不需要加水，同时，设备能够将冷凝后的水自动排到大气中，实现排水功能； * 设备能够自动诊断问题，同时用户可以远程诊断，大幅度降低售后服务的成本，帮助使用客户降低维护的成本； * 设备体积小，功耗小，安装方便，可安装在微环境基座，仅需一定通风要求； * 产品具有较高的安全性、环保性，已经通过了PPS 防火材质认证、CE 认证、FCC 认证、ROHS 环保认证； * 设备可连接调控系统软件，对于存储柜内的环境温度、湿度、设备运行情况做实时监控，远程操控设备。用户可以通过手机App软件远程查看设备工作状况，并进行远程设置，以此实现设备后期的智能化控制。 | 套 | 30 | 15,500.00 | 465,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 30 | 无线远程控制网关 | 品牌：华图  规格型号：HE2500 | * 通讯原理：通过2.4G频段接收数据，GPRS发送数据，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范。 * 组网方式： * 具有自组织网络的能力，能够自行搜索及加入网络； * 具有周期性心跳包，周期性向网关发送心跳包以表征工作状态； * 具有链路质量侦测能力。在信号微弱或不稳定情况下，能够自行判别，并搜索和优选更优质的网络传输路径。 * 数据传输：   具有反馈能力，成功接收到数据包后，予以回复，表明成功接收状态；  具有数据重发机制，当数据发送失败后，具有回避及重发机制。如果数据发送多次不成功，能够优选父节点，并重新发送；  具有下行转发能力，自父节点接收下行包，并根据路由机制，转发至目标子节点；发送功率≤22dBm；通讯距离大于200 米（视距传输）。   * 供电方式:具有灵活的供电方式，以便灵活安装 * 能接入220V市电 * 外壳采用金属外壳，美观大方； * 电路板保护：防潮、防霉、防盐雾； | 套 | 4 | 8,000.00 | 32,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 31 | 加湿除湿一体机 | 品牌：华图  规格型号：HUM-120D | * 加湿量：7～10kg/h * 除湿量：90～150kg/24h(28℃，80%RH) * 处理风量：1600～2400m3/h * 功率：200/1300W * 电源：220V/50HZ * 计算机联网控制端口：RJ45接口 * 排水方式：水箱/直排式 * 水箱容积：40L * 加水方式：自动/人工 * 专业设计柜机机壳，全钢板喷塑 * 流线型外形设计，美观大方 | 套 | 6 | 25,000.00 | 150,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 32 | 空气净化机 | 品牌：华图  规格型号：HA6000 | * 能有效快速净化展厅空气 * 带有滚轮，方便工作人员使用 * 工作电压：220V * 新风量：不小于5500m3/h * 精创5重立体递进式全方位甲醛吸附+分解 * 优质纤维初滤，寿命长达5年，可反复清洗，有效拦截毛发，大颗粒悬浮物 * HEPA滤纸展开面积达15M²以上，蜂窝活性炭板，超大吸附面积，更有效去除甲醛 * 条形超大出风面，柔和出风，净化更细腻 | 套 | 6 | 23,000.00 | 138,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 33 | 手提式链动封口机 | 品牌：三联  规格型号：ZS-100 | * 封口速度：3.3m/min * 温度范围：0～200℃ * 电源：220V/0.23Kw * 电动机转速60转/分 * 重量：4.5kg * 外形尺寸：290 x 94 x 160mm | 台 | 1 | 2,000.00 | 2,000.00 | 南京、南京三联包装机械有限公司 |
| 34 | 恒温恒湿箱 | 品牌：东莞泓进  规格型号：TH-15BH | * 方式平衡式调温调湿方式 * 电 源AC 3～380V/50Hz * 功率（KVA）6.0 * 工作室尺寸（mm）500×500×500 * 温度范围5℃～60℃ * 湿度范围10～95%RH * 温度最大允许误差10℃-40℃≤± 0.3℃ * 湿度最大允许误差30%-80%时 /≤±2% * 温湿度波动度≤± 0.2℃ / ± 0.8%RH（20℃时） * 温湿度均匀性≤0.3℃ / 1.0%RH（20℃时） * 试验系统结构设计先进合理，制造工艺规范，外观美观、大方 * 设备具有良好的操作性、维护性、良好的温度稳定性及持久性、良好的安全性能、不污染环境及危害人身健康 * 零部件的配套与组装匹配性好，提高了产品的安全性和可靠性，能保证用户长时间、高频率的使用要求 | 台 | 1 | 25,000.00 | 25,000.00 | 东莞、东莞泓进检测仪器有限公司 |
| 35 | 安装调试费 | 品牌：华图  规格型号：安装调试费 | * 展厅环境和重点文物展柜微环境调控系统安装调试费用。 | 项 | 1 | 15,000.00 | 15,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 36 | 室内温湿度合一验证终端 | 品牌：华图  规格型号：S380-WS | * 温度测量：   测量范围：-30～70℃  分辨率：0.1℃  测量精度：±0.2℃   * 湿度测量：   测量范围：0～100%RH  分辨率：0.1%RH  测量精度：±2%RH   * 能耗：具有电源管理功能，使用环保无污染电池，电池寿命5年以上，电池一次充电后在每10分钟采样一次的情况下连续工作1年以上 * 记录容量：43000组，支持断电续传功能，在服务器软件关闭期间，设备能自动记录和保存数据，并在服务器软件重新开始工作后自动将所记录的数据重新上传至服务器 * 通信方式：   采用国家无线电委员会免费的2.4G频段双向无线通讯功能，自组网，该型号设备已获得无委会无线电发射设备型号许可证，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范   * 安全性能：   采用安全设计确保了文物安全，通过防爆安全认证，投标文件中提供石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心出具的防爆合格证，石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心是经国家安全生产监督管理总局和中国石油和化学工业协会正式授权的检测检验研究实验室，同时具备CNAS资质   * 为保证监测终端的准确性，提供了由华东国家计量测试中心出具的校准报告 * 显示功能：   设备带有显示功能，同时显示温度，湿度，记录状态；用户可根据需要远程关闭或者开启显示，刷新频率可根据用户需求调整，提升了设备使用的方便性   * 采用先进的ABS工程塑料，能有效预防含盐量较高的大气腐蚀，采用小型化设计、外形美观 | 只 | 41 | 4,000.00 | 164,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 37 | 室内型光照度、紫外线、温湿度合一监测终端 | 品牌：华图  规格型号：  S400W-LUX-UV | * 设备内置温湿度传感器，光照与紫外辐射传感器直接放置于仪器表面，非外接传感器 * 温度测量：   测量范围：-30～70℃；  分辨率：0.1℃；  测量精度：±0.2℃   * 湿度测量：   测量范围：0～100%RH  分辨率0.1%RH  测量精度：±2%RH   * 光照度测量：   光照范围：0～2000lux  光照精度：±4%示值   * 紫外线测量   测量范围：0～250μW/cm2(波长365nm±5nm)  分辨率：0.01μW/cm2  测量精度：±8%   * 能耗：   具有电源管理功能，使用环保无污染电池，电池寿命5年以上，电池一次充电后在每10分钟采样一次的情况下，连续工作半年以上   * 记录容量：   43000组，支持断电续传功能，在服务器软件关闭期间，设备能自动记录和保存数据，并在服务器软件重新开始工作后自动将所记录的数据重新上传至服务器   * 通信方式：   采用国家无线电委员会免费的2.4G频段双向无线通讯功能，自组网，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范   * 安全性能：   采用安全设计确保了文物安全，通过防爆安全认证，投标文件中提供石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心出具的防爆合格证，石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心是经国家安全生产监督管理总局和中国石油和化学工业协会正式授权的检测检验研究实验室，同时具备CNAS资质   * 提供由华东国家计量测试中心出具的校准报告，能够保证监测终端的准确性 * 显示功能：   设备带有显示功能，同时显示光照强度、紫外辐射强度、温度、湿度，记录状态，用户可根据需要远程关闭或者开启显示，刷新频率可根据用户需求调整，提升了设备使用的方便性   * 采用先进的ABS工程塑料，能有效预防含盐量较高的大气腐蚀，采用小型化设计、外形美观 | 只 | 2 | 8,000.00 | 16,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 38 | 室内型二氧化碳、温湿度合一监测终端 | 品牌：华图  规格型号：S400W-CO2 | * 设备内置温湿度传感器，内置二氧化碳传感器 * 温度测量：   测量范围：-30～70℃；  分辨率：0.1℃；  测量精度：±0.2℃；   * 湿度测量：   测量范围：0～100%RH；  分辨率：0.1%RH；  测量精度：±2%RH；   * CO2测量：   测量范围:0～5000ppm；  测量精度:±30ppm±3%测量值；   * 能耗：   具有电源管理功能，环保无污染电池使用寿命达5年以上，电池一次充电后连续采样（频率10分钟）工作时长为半年以上   * 记录容量：   43000组，支持断电续传功能，在服务器软件关闭期间，设备能自动记录和保存数据，并在服务器软件重新开始工作后自动将所记录的数据重新上传至服务器；   * 通信方式：   采用国家无线电委员会免费的2.4G频段双向无线通讯功能，自组网，该型号设备已获得无委会无线电发射设备型号许可证，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范；   * 安全性能：   采用安全设计确保了文物安全，通过防爆安全认证，投标文件中提供石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心出具的防爆合格证，石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心是经国家安全生产监督管理总局和中国石油和化学工业协会正式授权的检测检验研究实验室，同时具备CNAS资质   * 提供由华东国家计量测试中心出具的校准报告，能够保证监测终端的准确性 * 显示功能：设备带有显示功能，同时显示CO2浓度、温度、湿度，记录状态，用户可根据需要远程关闭或者开启显示，刷新频率可根据用户需求调整，提升了设备使用的方便性 * 采用先进的ABS工程塑料，能有效预防含盐量较高的大气腐蚀，采用小型化设计、外形美观 | 只 | 5 | 10,000.00 | 50,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 39 | 室内型大气有机挥发物总量、温湿度合一监测终端 | 品牌：华图  规格型号：S400W-VOC | * 设备内置温湿度传感器，内置挥发性有机物传感器； * 温度测量：   测量范围：-30～70℃；  分辨率：0.1℃；  测量精度：±0.2℃；   * 湿度测量：   测量范围：0～100%RH；  分辨率：0.1%RH；  测量精度：±2%RH；   * 挥发性有机物测量：   测量范围：0～20ppm(异丁烯)；  分辨率：0.01ppm；  测量精度：0.1ppm±8%示值；   * 能耗：   具有电源管理功能，环保无污染电池使用寿命为5年以上，电池一次充电后连续采样（频率10分钟）工作时长半年以上。   * 记录容量：   43000组，支持断电续传功能，在服务器软件关闭期间，设备能自动记录和保存数据，并在服务器软件重新开始工作后自动将所记录的数据重新上传至服务器；   * 通信方式：   采用国家无线电委员会免费的2.4G频段双向无线通讯功能，自组网，该型号设备已获得无委会无线电发射设备型号许可证，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范；   * 安全性能：   采用安全设计确保了文物安全，通过防爆安全认证，投标文件中提供石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心出具的防爆合格证，石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心是经国家安全生产监督管理总局和中国石油和化学工业协会正式授权的检测检验研究实验室，同时具备CNAS资质；   * 提供由华东国家计量测试中心出具的校准报告，能够保证监测终端的准确性 * 显示功能：   设备带有显示功能，同时显示VOC浓度、温度、湿度，记录状态，用户可根据需要远程关闭或者开启显示，刷新频率可根据用户需求调整，提升了设备使用的方便性；   * 采用先进的ABS工程塑料，能有效预防含盐量较高的大气腐蚀，采用小型化设计、外形美观。 | 只 | 2 | 20,000.00 | 40,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 40 | 中继 | 品牌：华图  规格型号：HE2400 | * 总体指标：采用国家无线电委员会免费的2.4G频段，该型号设备已获得无委会无线电发射设备型号许可证，符合工信部无线电管理委员会相关法律规范**；** * 组网方式：   （1）设备能自动进行网络组织，自动搜索网络并加入网络，能在指定的信道自行建立网络；  （2）设备产生周期性心跳包，记录和上报路由信息，周期性地向网关发送心跳包以表征工作状态；  （3）设备具备较强链路质量侦测能力，在信号微弱或不稳定情况下，能自行判别并搜索和优选更优质的网络传输路径；   * 数据传输：   （1）支持数据存储及数据上传、回补到数据库的功能；  （2）能自动发出反馈信息，在成功收到数据包后，予以回复，表明成功接收状态；  （3）能自动校验数据，数据包中携带的CRC校验信息在数据被收到时能验证数据的正确性；仪器转发的数据包中携带CRC校验信息，在数据包被父节点收到后，上位机能验证数据的正确性；  （4）仪器转发的数据包中携带CRC校验信息，在数据包被父节点收到后，上位机能验证数据的正确性；  （5）能自动发出反馈信息，在成功收到数据包后，予以回复，表明成功接收状态；  （6）具备数据重发机制，当数据发送失败后，具有回避及重发机制；如果数据发送多次不成功，能优先选父节点，并重新发送；  （7）具有下行转发能力，自父节点接收下行包，并根据路由机制，转发至目标子节点；  （8）无线网络网关与上位机通过远程方式连接。无线网络网关可以通过多种方式如网线、3G、4G、WIFI等连入Internet；  （9）无线网络网关的发送功率≤22dBm。无线网络网关与中继设备间的通讯距离大于200米（视距传输）；   * 供电方式：具有灵活的供电方式，以便灵活安装；采用安全电压220V市电供电； * 外壳材料:采用金属外壳； * 电路板保护：具有很强的防潮、防霉及防盐雾的能力。 | 套 | 11 | 6,000.00 | 66,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 41 | 室内型存储网关 | 品牌：华图  规格型号：HE2500 | * 总体指标：采用国家无线电委员会免费的2.4G和GPRS频段，该型号设备已获得无委会无线电发射设备型号许可证，符合工信部无线电管理委员会相关法律规定，2.4G和GPRS无线电发射设备型号核准证书； * 组网方式：具有自组织网络的能力，能在指定的信道自行搜索及加入网络； * 具有周期性心跳包，周期性向网关发送心跳包以表征工作状态； * 具有链路质量侦测能力。在信号微弱或不稳定情况下，能够自行判别，并搜索和优选更优质的网络传输路径。 * 数据传输：具有反馈能力，成功接收到数据包后，予以回复，表明成功接收状态； * 具有数据重发机制，当数据发送失败后，具有回避及重发机制。如果数据发送多次不成功，能够优选父节点，并重新发送； * 具有下行转发能力，自父节点接收下行包，并根据路由机制，转发至目标子节点；发送功率≤22dBm；通讯距离大于200 米（视距传输） * 供电方式：具有灵活的供电方式，以便灵活安装；能接入220V市电； * 外壳材料：采用金属外壳，美观大方； * 电路板保护：具有很强的防潮、防霉及防盐雾的能力。 | 套 | 2 | 8,000.00 | 16,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 42 | 环境调控效果监测及调控中心系统软件 | 品牌：华图  规格型号：ToMonitor监测系统软件 | **服务器端软件：**   * 软件可设置监测点的数据接收检查周期、监测点自定义名称。数据接收检查周期用于避免监测网络受到干扰时产生无效数据，保证监测数据的连续性和有效性。监测点自定义名称用于以曲线图方式显示监测点数据时辨识监测点位置属性； * 支持通过LAN局域网动态搜索与配置中继； * 支持通过LAN局域网动定位与排除中继故障； * 人机友好界面，操作简单方便； * 支持实时预警各监测点环境超标信息； * 支持报警信息分区域发往相关管理员； * 支持报警信息记录查询与分析； * 支持通过LAN局域网发送报警信息到远程网络声光报警器； * 服务器端程序支持Windows7操作系统； * 支持SQL Server Windows7数据库，并对数据库的访问效率提供优化； * 为保证数据信息传输处理的高效率，产品内核基于高效的C/C++语言实现； * 支持故障恢复和故障迁移的功能，保证应用系统7x24小时不间断运行； * 能自动汇总和计算采集到的环境信息； * 支持TCP/IP、GPRS、Zigbee等多种数据传输方式； * 支持拓扑图动态调整，用户可以设定软件背景，并图形化显示各监测点数据，各监测点位置可以用鼠标动态拖动调整； * 预留控制接口，支持远程控制，以便用户在软件界面上实施远程控制； * 软件安全，访问安全，存储安全，数据库安全，网络安全和安全管理，支持用户分级管理功能，支持设备分区域管理； * 支持对系统运行状态、动态监控与管理功能。 * 已经获得软件著作权证书**；**   **客户端软件：**   * 可运行在Windows XP/7/等操作系统上； * 系统管理员可针对不同的用户类别分别设置权限； * 通过对监测数据的分析、整理，可实现环境温度、环境湿度、光照度、紫外线、二氧化碳、空气质量等各项数据平均值等的计算； * 提供实时数据列表显示和图形化显示功能，用户可实时查看监测点的数据信息； * 提供在监测区域平面图上直观显示监测点部署位置及状态的功能； * 根据监测范围不同划分不同管理区域，用户可分区域快速查看各区域内监测点的实时数据、工作状态等信息； * 根据需要设置监测参数许可范围，当监测点实时数据信息超出许可范围后，自动通过声音、手机短信息、电子邮件等多种方式向用户提示； * 用户可查询监测点的历史数据； * 提供指定时间段的图形报表； * 提供EXCEL/PDF/BMP等格式的数据输出功能；支持将监测数据传送到省文物局区域中心； * 支持根据文物局规范定制接口。 * 支持根据馆内信息管理需求定制接口。 * 支持通过 VPN 或者 internet 远程数据查询分析； * 支持 PDF，Excel，BMP 等数据格式； * 支持 3D 虚拟现实技术实时显示监测位置情况。 * 已经获得软件著作权证书。 | 套 | 1 | 35,000.00 | 35,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 43 | 展示系统接口软件 | 品牌：华图  规格型号：ToClient展示系统接口软件 | * 大屏幕展示系统接口软件，支持对博物馆数据查看、环境质量评估； * 软件可设置监测点的数据接收检查周期、监测点自定义名称。数据接收检查周期用于避免监测网络受到干扰时产生无效数据，保证监测数据的连续性和有效性。监测点自定义名称用于以曲线图方式显示监测点数据时辨识监测点位置属性； * 人机友好界面，操作简单方便； * 支持实时预警各监测点环境超标信息； * 支持报警信息分区域发往相关管理员； * 支持报警信息记录查询与分析； * 支持Windows7、Windows10操作系统； * 支持SQL Server 2008数据库，并对数据库的访问效率提供优化； * 为保证数据信息传输处理的高效率，产品内核基于高效的C/C++语言实现； * 能自动汇总和计算采集到的环境信息； * 支持TCP/IP、GPRS、Zigbee等多种数据传输方式； * 支持拓扑图动态调整，用户可以设定软件背景，并图形化显示各监测点数据，各监测点位置可以用鼠标动态拖动调整； * 预留控制接口，支持远程控制，以便用户在软件界面上实施远程控制； * 软件安全，访问安全，存储安全，数据库安全，网络安全和安全管理，支持用户分级管理功能，支持设备分区域管理； * 支持对系统运行状态、动态监控与管理功能； * 触控版本软件； * 能实现同监测系统平台的联动，实时展示监测系统平台数据，同时实现用户所定制的其他合理功能； * 具有配套app软件，可以用手机远程查看监控情况 | 套 | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 44 | 调控系统接口软件 | 品牌：华图  规格型号：ToMonitor监测系统软件 | * 与省文物局无线监测网络平台对接 * 支持将监测数据传送到省文物局区域中心； * 分布式软件，具有服务器端软件和客户端软件，同时支持浏览器访问； | 套 | 1 | 10,000.00 | 10,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 45 | 数据存储服务器 | 品牌：戴尔  规格型号：Power Edge R730 | * 机架式服务器； * CPU频率:单路E5-2609 V4； * 标配CPU数量：1颗； * 硬盘：热插拔硬盘；10K SAS600G\*4； * 网卡：4口千兆自适应网卡； * CPU 核心：八核； * 内存类型：DDR4； * 内存容量：32GB（8G\*4）； * 内存插槽数量：24； * 460W \*2冗余电源； * 含24寸LED显示屏，分辨率：1920\*1080 | 台 | 1 | 15,000.00 | 15,000.00 | 厦门、戴尔（中国）有限公司 |
| 46 | 网络交换机 | 品牌：新华三  规格型号：H3C S2626 | * 26个端口智能交换机； * 应用层级：二层； * 背板带宽： 32Gbps； * 包转发率： 6.6Mpps； * 端口结构：非模块化； * 电源电压：AC 100-240V，50-60Hz； * 端口描述：24个10/100Base-TX端口，2个千兆Combo口； * 电源功率：＜15.5W； * 传输方式：全双工； * 交换方式：存储-转发； * 传输速率：10/100Mbps+1000Mbps * 内置防雷技术，支持6KV 业务端口防雷能力，能有效降低雷击对设备的损坏率； * 支持用户分级管理和口令保护； | 台 | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | 北京、新华三技术有限公司 |
| 47 | VPN网关防火墙 | 品牌：新华三  规格型号：H3C F100-C-G | * VPN/防火墙二合一 * WAN口数量：1个 * LAN口数量：4个 * 数据传输：10/100/1000Mbps * 传输标准：IEEE802.3u * 网络协议：CSMA/CA、CSMA/CD、TCP/IP、PPPoE、DHCP、ICMP、NAT协议 * 网络安全性：支持AAA服务、防火墙、病毒防护、入侵防御、URL过滤、安全日志及统计、NAT | 套 | 1 | 7,000.00 | 7,000.00 | 北京、新华三技术有限公司 |
| 48 | 大屏幕显示屏 | 品牌：东莞冠商  规格型号：65寸大屏 | * 产品类型：智能触摸LED展示屏，支持六点触控； * 屏幕尺寸：65英寸； * 屏幕比例：16:9； * 分辨率：1920 x 1080； * 高清格式1080p； * 面板类型：超清晰TFT面板； * 背光性能：LED背光源； * CPU超级四核； * 网络连接：支持； * WIFI:内置，支持WIFI； * 连接方式：无线/网线； * 工作温度：0-50℃； * 电压：100-220V 50/60Hz； * 安装方式：壁挂式。 | 台 | 1 | 12,000.00 | 12,000.00 | 东莞、东莞市魅创电子科技有限公司 |
| 49 | 监控中心处理器 | 品牌：联想  规格型号：ThinkCentre M910t | * Intel I5 6500 CPU (四核, 6MB, 3.2GHz） * 内存：4G * 硬盘：500GB，7200转 * DVDRW * 24寸LED显示屏，分辨率：1920\*1080； * 有线鼠标，键盘 * 正版windows 7操作系统 | 套 | 1 | 7,000.00 | 7,000.00 | 北京、联想（北京）有限公司 |
| 50 | 机柜 | 品牌：图腾  规格型号：G26042 | * 容量：42U； * 前门为钢化玻璃材质； * 材料及工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑SPCC优质冷轧钢板； * 规格尺寸：600x1000x2055mm； * 配置：1个8位10APDU插排；固定板3块；内嵌风扇部件2组 | 套 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳图腾通讯科技有限公司 |
| 51 | 机柜专用插座 | 品牌：图腾  规格型号：8位 10A PDU | * 3米进线规格； * 插座位数：8位PDU * 机柜专用 | 个 | 1 | 200.00 | 200.00 | 深圳、深圳图腾通讯科技有限公司 |
| 52 | 环境LED数码显示屏 | 品牌：华图  规格型号：HT-LED | * 数码显示屏，能实时显示环境数据 | 个 | 10 | 1,500.00 | 15,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 53 | 安装调试费 | 品牌：华图  规格型号：安装调试费 | * 环境监测系统网络安装调试费用。 | 项 | 1 | 1,500.00 | 1,500.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 54 | 验证终端校正送检费 | 品牌：华图  规格型号：验证终端校正送检费 | * 所有环境监测终端一年后送检费用。 | 只 | 48 | 500.00 | 24,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 55 | 抽屉式文物恒湿典藏柜 | 品牌：华图  规格型号：HUM-CABI-120820D | * 规格：1200\*800\*2200mm。共八层抽屉。 * 样式：高承载钢制柜体 * 上下分体式设计，同时保证良好的密封性。整体方便活动搬移，柜体底部采用优质钢制滚轮，经久耐用。 * 喷漆：静电喷涂，采用优质环保漆，长时间使用（十年内）不泛黄。 * 锁具：采用国内知名品牌的优质锁具，坚固耐用，长时间使用（十年内）锁具及钥匙不变形。 * 所用焊件牢固，焊痕光滑、平整。各零件、组合件表面光滑、平整、无尖角、突起，无裂痕伤痕。 * 控湿范围：20%RH-70%RH * 日波动范围：±2%RH * 使用电源：220VAC,50HZ,1A * 消耗功率：最大:200W / 平均:60W * 为方便日常使用与观察，正面嵌入彩色显示屏，显示恒湿机工作状态、实际测量温湿度、设置目标湿度等信息。 * 免补水功能：将除湿的冷凝水进行过滤、净化，自动收集至内置水箱，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水；水箱水满后，停止补水，将冷凝水挥发到空气中，无须人工排（倒）水。 * 内置净化-调湿设备参数性能：   1）、位于柜体底部，可抽出，方便维护，避免漏水等极端情况出现的风险。  2）、湿度调控精度：≤±2%RH；  3）、湿度调控范围：20%～70%RH  4）、分辨率：0.1%RH  5）、调控能力：在≥5m³的密封展柜内进行测试，展柜内湿度能调控到20%和70%。  6）、净化气体类型：氮氧化物，二氧化硫，有机酸，臭氧，VOC 等气态污染物。空气净化质量高，去除效率达到 99.5%，将有毒有害气体分解成无毒无害固体物质，不会产生二次污染。  7）、功能特点：具有双向无线通信功能，具备低复杂度、自组织、低功耗、高数据速率，低成本的特点，便于微环境调控，集中监控和设备管理，符合国家无线电管理规定。  8）、设备具有较高的安全性、可靠性，符合《馆藏文物保存环境控制 净化调湿 装置技术要求（T/WWXT0017—2015）》，能够确保文物安全。 | 台 | 2 | 47,000.00 | 94,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 56 | 隔板式文物恒湿典藏柜 | 品牌：华图  规格型号：HUM-CABI-120820M | * 规格：1200\*800\*2000mm。 * 样式：高承载钢制柜体，钢板厚度不小于1.2mm；每层承重不小于200kg。 * 上下分体式设计，同时保证良好的密封性。整体方便活动搬移，柜体底部采用优质钢制滚轮，经久耐用。 * 喷漆：静电喷涂，采用优质环保漆，长时间使用（十年内）不泛黄。 * 锁具：采用国内知名品牌的优质锁具，坚固耐用，长时间使用（十年内）锁具及钥匙不变形。 * 所用焊件牢固，焊痕光滑、平整。各零件、组合件表面光滑、平整、无尖角、突起，无裂痕伤痕。 * 控湿范围：20%RH-70%RH * 日波动范围：±2%RH * 使用电源：220VAC,50HZ,1A * 消耗功率：最大:200W / 平均:60W * 为方便日常使用与观察，正面嵌入彩色显示屏，显示恒湿机工作状态、实际测量温湿度、设置目标湿度等信息。 * 免补水功能：将除湿的冷凝水进行过滤、净化，自动收集至内置水箱，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水；水箱水满后，停止补水，将冷凝水挥发到空气中，无须人工排（倒）水。 * 内置净化-调湿设备参数性能：   1）、位于柜体底部，可抽出，方便维护，避免漏水等极端情况出现的风险。  2）、湿度调控精度：≤±2%RH；  3）、湿度调控范围：20%～70%RH  4）、分辨率：0.1%RH  5）、调控能力：在≥5m³的密封展柜内进行测试，展柜内湿度能调控到20%和70%。  6）、净化气体类型：氮氧化物，二氧化硫，有机酸，臭氧，VOC 等气态污染物。空气净化质量高，去除效率达到 99.5%，将有毒有害气体分解成无毒无害固体物质，不会产生二次污染。  7）功能特点：具有双向无线通信功能，具备低复杂度、自组织、低功耗、高数据速率，低成本的特点，便于微环境调控，集中监控和设备管理，符合国家无线电管理规定。  8）、设备具有较高的安全性、可靠性，符合《馆藏文物保存环境控制 净化调湿 装置技术要求（T/WWXT0017—2015）》，能够确保文物安全。 | 台 | 4 | 44,000.00 | 176,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 57 | 专用定制囊匣1 | 品牌：华图  规格型号：专用定制囊匣1 | * 一级文物定制，环保型E0级奥松板+PE缓冲棉，根据文物形状定做内囊； * 预留后期增加环境被动调控材料放置空间 | 套 | 1 | 1,000.00 | 1,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 58 | 专用定制囊匣2 | 品牌：华图  规格型号：专用定制囊匣2 | * 部分二级文物定制，E0级奥松板或无酸瓦楞纸板+PE缓冲棉，要求根据文物形状定做内囊； * 预留后期增加环境被动调控材料放置空间； | 套 | 47 | 800.00 | 37,600.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 59 | 专用定制囊匣3（加重） | 品牌：华图  规格型号：专用定制囊匣3（加重） | * 部分二级文物定制，E0级奥松板+PE缓冲棉； * 预留后期增加环境被动调控材料放置空间； | 套 | 12 | 1,300.00 | 15,600.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 60 | 天地盖式囊匣：25cm×25cm×25cm | 品牌：华图  规格型号：天地盖式囊匣：25cm×25cm×25cm | 根据质地类型，环保型E0级奥松板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 305 | 350.00 | 106,750.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 61 | 天地盖式囊匣：30cm×30cm×30cm | 品牌：华图  规格型号：天地盖式囊匣：30cm×30cm×30cm | 根据质地类型，环保型E0级奥松板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 26 | 400.00 | 10,400.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 62 | 天地盖式囊匣40cm×40cm×30cm | 品牌：华图  规格型号：天地盖式囊匣40cm×40cm×30cm | 根据质地类型，环保型E0级奥松板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 19 | 460.00 | 8,740.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 63 | 天地盖式囊匣：30cm×30cm×40cm | 品牌：华图  规格型号：天地盖式囊匣：30cm×30cm×40cm | 根据质地类型，环保型E0级奥松板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 17 | 420.00 | 7,140.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 64 | 天地盖式囊匣：30cm×30cm×65cm | 品牌：华图  规格型号：天地盖式囊匣：30cm×30cm×65cm | 根据质地类型，环保型E0级奥松板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 18 | 530.00 | 9,540.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 65 | 摇盖式无酸纸囊匣：25cm×25cm×25cm | 品牌：华图  规格型号：摇盖式无酸纸囊匣：25cm×25cm×25cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 255 | 380.00 | 96,900.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 66 | 摇盖式无酸纸囊匣：30cm×30cm×30cm | 品牌：华图  规格型号：摇盖式无酸纸囊匣：30cm×30cm×30cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 18 | 420.00 | 7,560.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 67 | 摇盖式无酸纸囊匣：40cm×30cm×20cm | 品牌：华图  规格型号：摇盖式无酸纸囊匣：40cm×30cm×20cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 8 | 410.00 | 3,280.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 68 | 函套式囊匣：35cm×22cm×13cm | 品牌：华图  规格型号：函套式囊匣：35cm×22cm×13cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 4 | 330.00 | 1,320.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 69 | 卷轴式囊匣：210cm×25cm×15cm | 品牌：华图  规格型号：卷轴式囊匣：210cm×25cm×15cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 4 | 650.00 | 2,600.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 70 | 卷轴式囊匣：115cm×25cm×15cm | 品牌：华图  规格型号：卷轴式囊匣：115cm×25cm×15cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 10 | 500.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 71 | 卷轴式囊匣：70cm×25cm×15cm | 品牌：华图  规格型号：卷轴式囊匣：70cm×25cm×15cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 17 | 450.00 | 7,650.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 72 | 卷轴式囊匣：50cm×25cm×15cm | 品牌：华图  规格型号：卷轴式囊匣：50cm×25cm×15cm | 据质地类型，无酸瓦楞纸板+高弹性纤维棉，提供部分三级文物专用囊匣 | 个 | 19 | 400.00 | 7,600.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 73 | 设备安装调试费 | 品牌：华图  规格型号：设备安装调试费 | 设备安装调试费 | 项 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 74 | 便携式温湿度检测仪 | 品牌：华图  规格型号：HE815 | * 温度分辨率：0.1℃ * 湿度分辨率：0.1%RH * 温度精度：±0.2℃ * 湿度精度：±2%RH * 温度测量范围：-40～85℃ * 湿度测量范围：0～100 %RH * 响应时间：≤1s * 采用LCD显示屏，数据一目了然 * 简便操作系统，迅速上手 * 具有日期校准功能 * 测量范围广 * 采用绿色节能环保锂电 * 拥有大容量数据记录功能,可手动记录88组数据，自动记录36000组数据 * 传感器模块可拆卸替换 * 带有USB接口可连接电脑导出数据 | 套 | 1 | 2,500.00 | 2,500.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 75 | 温湿度记录仪 | 品牌：华图  规格型号：  S100-TH+ | * 温度精度：±0.2℃ * 温度测量范围：-20～70℃ * 湿度精度：±2%RH * 湿度测量范围：0～100%RH * 配温湿度记录仪软件一套 * 体积小巧玲珑，使用方便，防水设计。 * 通过国家权威机构检测，满足国家GSP/GMP认证要求，市场上多家医药企业已使用此产品，认可度较高 * 超低功耗设计，使用2节7#电池，可连续工作6个月以上 * 采用高灵敏度探头，反应快，精度高 * 随机自带操作软件简单易用，数据多重保护机制，保证数据永不丢失 * LCD液晶显示温湿度，时间，电量，直观明了 | 套 | 5 | 2,000.00 | 10,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 76 | 全数字紫外辐照度计 | 品牌：华图  规格型号：HE765L | * 紫外线辐射检测范围：0~300 μW/cm2 * 紫外线辐射精度：±10%读数 * 分辨率：0.01μW/cm2 * 顶端一键式操作方便快捷 * 简便操作系统，迅速上手 * 带有LCD背光显示数据一目了然 * 日期校准功能 * 内嵌式传感器设置方便携带 * 测量范围广 * 采用绿色节能环保锂电池 * 拥有大容量数据记录功能 * 带有USB接口可连接电脑导出数据 * 外壳使用ABS工程塑料 | 套 | 1 | 2,000.00 | 2,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 77 | 全数字照度计 | 品牌：华图  规格型号：HE765L | * 光照度检测范围：0～10,000lx * 光照度精度：优于±4％ * 光照度分辨率测量：0.01lx * 顶端一键式操作方便快捷 * 简便操作系统，迅速上手 * 带有LCD背光显示数据一目了然 * 具有日期校准功能 * 内嵌式传感器设置方便携带 * 测量范围广 * 采用绿色节能环保锂电池 * 拥有大容量数据记录功能 * 带有USB接口可连接电脑导出数据 | 套 | 1 | 2,000.00 | 2,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 78 | 二氧化碳检测仪 | 品牌：华图  规格型号：S653 | * 测量范围：0 ～ 5000ppm * 精度：±30ppm±2%读数 * 分辨率：1ppm * 采用绿色节能环保锂电池 * 大尺寸易读显示器，温度显示单位℃或℉，CO2显示单位为ppm，容易调整海拔高度简便操作系统，迅速上手 * 通过外部接口和显示可快速简单校准，校准使用环境空气或气瓶 * 通过RJ45连接器输出电压，适用于大多数数据记录器接口 | 套 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 深圳、深圳市华图测控系统有限公司 |
| 79 | VOC 检测仪 | 品牌：华瑞  规格型号：PGM-7340 | * 泵吸式传感器，测量快速，准确 * 最小测量精度：1ppb * 测量范围：1ppb～20ppm * 响应时间：2s * 测量范围广 * 采用绿色节能环保锂电池 * 拥有大容量数据记录功能 * 传感器模块可拆卸替换 * 带有USB接口可连接电脑导出数据 * 大屏幕图文液晶LCD显示，图形菜单显示，数据一目了然 * 简便操作系统，迅速上手 * 日期校准功能 * 传感器和紫外灯自动清洁 * 自动背光显示，内置照明灯，便于黑暗环境使用 | 套 | 1 | 48,000.00 | 48,000.00 | 北京、华瑞科力恒（北京）科技有限公司 |
| 80 | 便携式甲醛检测仪 | 品牌：苏州斯坦福  规格型号：400st | * 测量范围：0 ～ 10ppm * 精度：±2%读数 * 响应时间：10～60s * 操作系统简单，方便容易上手 * 不受高湿度和温度影响，具备湿度及温度补偿功能 * 内嵌式传感器设置方便携带 * 测量范围广 * 采用绿色节能环保锂电池 * 拥有大容量数据记录功能 * 带有USB接口可连接电脑导出数据 | 套 | 1 | 15,000.00 | 15,000.00 | 苏州、苏州斯坦福仪器有限公司 |
| 81 | 木材和建材水分测量仪 | 品牌：德图  规格型号：Testo 606-2 | * 能够精确测量木材以及各种建材的水分含量 * 仪器内置不同材料的特性曲线，如山毛榉树、云杉、松树、橡树、枫树和枞树仪器内置建材特性曲线，亦可测量如水泥板、混凝土、石膏、水泥砂浆、石灰砂浆和砖头等建材 * 保持功能：保持上一次读数以便读取 * 操作简便；带背光显示屏适用于任何照明条件 * NTC：   测量范围：-10～50℃；  侧量精度：±0.5℃；  分辨率：0.1℃；   * 电容式湿度传感器：   湿度测量范围：0～100%RH；  测量精度：±2.5%RH；  分辨率：0.1%RH；   * 操作温度： -10～50℃； * 防护等级：IP20； * 保护帽，保护储存安全； * 测量环境空气的温度和湿度； * 通过长期稳定的testo电容湿度探头进行空气湿度测量； * 电池类型：碱性电池（2节AAA）； * 电池寿命：130小时（正常使用，关闭背光灯） | 套 | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | 上海、德图仪器上海有限公司 |
| 合计 | | 大写：贰佰伍拾万零玖仟柒佰捌拾元整 小写：2,509,780.00 | | | | | | |