## 4.1 投标分项报价表

项目编号：襄财招标采购-2021-1

项目名称： 襄城县中医院关于搬迁建设项目中模块化机房设备采购项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌  规格型号 | 技术  参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 厂家 |
| 1 | 一体化UPS | 华为UPS5000-E-60KVA | 电源设备取得电信设备抗震性能检测合格证，满足YD 5096-2005《通信用电源设备抗震性能检测规范》的要求。  提供设备CE证书、CQC证书、泰尔证书。  配置一套一体化UPS柜。容量90KVA。UPS冷却方式：强制风冷(风扇支持智能调速)。  一体化UPS应集成UPS、UPS输入开关、UPS输出开关、UPS旁路开关、服务器机柜配电、精密空调配电、应急照明配电。  UPS类型是在线双变换式，制式为三相输入，三相输出。UPS采用模块化设计，系统单功率模块的额定输出功率应介于16kW-30kW之间，支持热插拔，当功率模块故障时，能及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不会出现输出中断现象。  UPS采用集中控制的逻辑，集中控制单元需要1+1冗余；采用集中旁路方式，旁路模块支持热插拔，内置维修旁路支持SELF-LOAD功能，以便在未接到设备之前实现自测。采用集中控制的逻辑，集中控制单元需要1+1冗余。  功率模块风扇采用容错设计，单个风扇故障仍可带载50%，两个风扇故障可带载30%。  市电模式下，UPS系统效率在50%负载时能达到96%，UPS系统效率在30%负载时能大于95%。ECO模式下，UPS系统效率能达到99%。  UPS旁路可长期支撑135%过载(环境温度为30度)，1000%过载时支撑100ms。  塑壳断路器型号及配置：ABB Tmax系列，分断能力36kA。微型断路器型号及配置：ABB S200 系列，分断能力6kA。断路器提供元器件厂家出具的直供证明。  铜排含铜量不低于 99.96%；提供检验报告。  输入输出特性：输入电压范围380V±25%。输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz。输入功率因数：>0.99满载。额定输出电压：380V AC/400V AC/415V AC±1%（线电压）；输出电压精度：静态：±1％。输出电压波形畸变率：<1%(100%线性载），<3%（100%非线性载）。输出电压不平衡度：平衡负载：±3％。不平衡负载：±4％。动态电压瞬变：±5%（20ms恢复时间）。输出频率：同步状态，跟踪旁路输入（市电模式）；输出功率因数：提供泰尔检测报告证明。  旁路特性：最大旁路过载电流：负载>1000%时，支撑100ms。旁路过载能力：正常工作方式，过载125%，10min后转旁路  人机交换与监控性能：系统具有人机交互性能，支持中/英文界面，参数设置与人工操作应满足如下要求：参数设置：监控模块和参数设置开放，具备密码分级权限保护，设置参数支持掉电存储功能。人工操作：重要操作进行密码保护和警示提醒。异常情况下具备人工干预的操作方式；系统具备RS232或RS485/422、FE(SNMP通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子，通信协议应符合YD/T 1363.3的要求，系统具有下列主要功能：实时监控UPS的工作状态：系统正常工作方式/电池逆变/旁路供电、过载、蓄电池放电电压低、蓄电池充放电状态、市电故障、功率模块状态（正常/故障退出）、UPS系统故障和运行状态记录；实时监控ATS/主路输入的开关状态，UPS输入开关状态、UPS输出开关状态、UPS维修旁路开关状态、IT配电支路开关状态及空调配电支路开关状态；采集和存储系统运行参数：UPS主输入电压、UPS旁路输入电压、UPS输出电压、UPS输出电流、UPS输出频率、UPS模块输出电流、蓄电池电压、充/放电电流。显示精度符合YD/T 1363.1的要求。具有采集主路输入相电压、电流、频率、功率因素、频率、电能、有功功率、无功功率、视在功率、负载率、电压电流谐波率、母排温度等。机柜配电支路及空调配电支路的电流、电能、负载率等。电能支持按月、按年统计。  电池管理功能：UPS系统支持电池节数可调，具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能。  保护功能：当异常出现时，UPS具有如下保护功能，并发出告警。UPS系统旁路输入电压允许变化范围可设置，上限可设为10％、15％、20％，下限可设为-15％、-20％、-30％。旁路输入电压允许变化范围可根据用户要求设置。UPS输出短路保护：输出负载短路时，UPS系统自动关闭输出，同时发出声光告警功率模块为限制某些故障进一步扩大，模块内设置输入输出熔断器（或断路器）等保护功能。输出负载短路时，UPS系统自动关闭输出，同时发出声光告警。UPS模块熔断器（或断路器）保护：功率模块为限制某些故障进一步扩大，模块内设置输入输出熔断器（或断路器）等保护功能。  告警功能：主路输入告警：主路电流越限及超限告警，主回路过载告警及三相不平衡告警。服务器机柜配电及空调配电支路告警：开关状态变化告警，过载告警，大电流冲击告警。电流两段阈值报警功能，且报警阈值可调。监控模块故障及多回路智能监控装置内部通讯失败告警。告警记录等历史信息完整，包含历史事件的属性、描述、开始时间、结束时间，支持随时刷新及在系统完全无电状态下自动保存。告警记录不可删除且信息存储数量1000条。  蓄电池：12V100AH，数量80节，含配套电池柜及安装线缆。 | 台 | 1 | 416000 | 416000 | 华为技术有限公司 |
| 2 | 微模块内列间精密空调 | 华为NetCol5000-A050H | 1. 检测手段：华为技术有限公司具有完善的检测手段及相应的检测设备。提供《中国国家认可委员会实验室认可证书》、CCC现场检测实验室证书。   2、配置1台加热加湿机型。  3、风机：EC风机。单台空调冷量45KW。显冷量45KW。显热比：1。风量9000m3/h。提供第三方权威机构测试报告。  4、加热加湿机型加湿量3kg/h。加热量6kW。  5、精密空调的的电气性能符合IEC标准。输入电压允许波动范围：380～415V±10% 。频率：50/60Hz±3Hz。  6、精密空调能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热（可选）、加湿（可选）、除湿等功能。温度调节范围：+18℃～ +45℃。温度调节精度：±1℃，温度变化率<± 5℃/小时。湿度调节范围：20% ～ 80%RH。湿度调节精度：5 %RH 。温、湿度波动超限能发出报警信号。  7、精密空调室内机由直流变频压缩机、蒸发器、EC风机、控制器、电子膨胀阀、油分、视液镜、干燥过滤器、加湿器（可选）和加热器（可选）等主要部件组成。  8、精密空调采用高效工业用直流变频涡旋压缩机，10%～100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗。  9、精密空调系统标配采用R410A制冷剂。  10、可以实现最低10%的设备负载及95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的IT设备结露风险，提供权威机构出具的检验报告。  11、精密空调采用节能型的湿膜加湿器，具备等焓加湿能力且空调加湿量整机功率小于1900W，具备显著的节能效果，提供权威机构出具的测试报告。  12、室内机应采用高效节能无级调速EC风机，实现无极调速，降低风机能效。室内机的强电模块采用整体抽拉式维护模式，弱电模块(包括电源模块、辅源模块，主控模块等)可实现单模块插拔维护，最大限度降低维护难度。  13、精密空调控制器采用7寸LCD触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，一步到位界面切换，简单灵活，监测点足够，能显示30天温湿度彩色曲线，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能。  14、精密空调具有一键式故障信息显示和收集功能，具有大容量的故障报警和操作日志记录储存的功能，存储历史告警信息400条，操作日志200条。  15、精密空调具有电源过压、欠压报警及故障诊断告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动逐个重启等功能，可以在每个空调触屏上实现故障策略根因分析及维护建议呈现。室外机的运行状态和告警信息可以通过室内机触屏进行监控，告警信息可以触发声光告警，并支持上传动环监控管理系统进行统一管理，具备联动与群控功能。  16、空调具有RS485及FE通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供Modbus开放协议，以接入机房管理系统。  17、精密空调蒸发器采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。蒸发器形式宜采用”V”型设计，气流组织更合理风阻更小。  18、精密空调具备冷媒检测功能， 能提供冷媒容量预警功能，对冷媒容量进行自动检测并能提供泄漏状态告警，预防由于冷媒泄露导致的空调宕机，保证机房制冷系统稳定。提供权威机构出具的检验报告。  19、机组具备6kV防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠 ，提供EMC测试报告证明。 | 台 | 2 | 298300 | 596600 | 华为技术有限公司 |
| 3 | IT机柜 | 华为NetHos-M FR42612-S | 1. 封闭冷通道，机柜，精密列头柜，UPS电源，精密空调，管理系统为同一品牌-华为。 2. 华为技术有限公司作为生产厂家具备ISO 9001国际质量体系认证；ISO 14001国际环境管理体系认证；ISO /IEC 27001信息安全管理体系认证；OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证。   3、机柜技术要求：  （1）机柜尺寸：600mmW\*1200mmD\*2000mmH。机柜支持19英寸标准的服务器、存储及网络设备安装，机柜颜色为黑色。  （2）机柜表面采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求。  （3）机柜龙门框四角部件为铸件，可支持膨胀螺拴（地面）或螺栓（底座）固定安装。  （4）机柜内部4根方孔条，用于安装设备和固定层板。前后方孔条之间距离可支持按照25mm步距灵活调节，有具体U数标示。机柜前后门均为通风网孔门，通风率不小于70%。  （5）机柜材质非承重部件板材厚度≧1.0mm，承重部件板材厚度≧1.5mm，采用高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板。  （6）机柜静态承载能力大于1600kg。  （7）采用专用的机柜并柜连接件，并柜点设置在机柜立柱上，可支持无需拆卸机柜门的情况下实现机柜快速并柜功能，节省人力成本，快速部署。机柜可支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装。机柜接地位于立柱下部或上部，提供全方位接地保护。  （8）机柜支持PDU螺丝安装和免工具挂装；支持带PDU运输。  （9）机柜单独为rPDU或者配电单元设置接地点，提高接地的安全及可靠性。 | 台 | 21 | 9600 | 201600 | 华为技术有限公司 |
| 4 | 密封通道系统 | 华为定制 | 1、密封冷通道通过天窗、端门、机柜、行级空调、精密配电柜、密闭通道结构件等一系列设备组成一套密闭通道系统，减少冷量损失，提高制冷效果。  2、通道顶部天窗开启后冷通道的净高大于2米，不影响日常维护工作和维护人员安全。  3、天窗采用可开启式结构，并可实现与通道内消防告警信号联动。正常状态下，旋转天窗密封。当接收到消防告警时，旋转天窗开启，满足消防需要，同时支持手动开启，便于维护。  4、天窗和通道端门门框内都采用钢化玻璃，厚度不低于5mm，透光率不小于90％，提供第三方检测报告。  5、封闭冷通道框架采用优质冷轧钢板或铝型材制作，外观与数据设备机柜协调。封闭冷通道各部件具有足够的机械强度，不能因运输、安装而产生破损、变形。封闭冷通道安装方式牢固，结构合理，方便维护。  6、走线槽分为弱电走线槽和强电走线槽，分别用于信号线和电源线的走线。  7、走线槽由两块侧板、一块托板、一块分隔板卡接组成。中间的分隔板用以分隔AB路强电或分隔光缆和网线，根据线缆数量的不同，可以前后挪动隔板调整位置；表面要求：喷涂黑色。  材质要求：采用高强度A级优质碳素冷轧钢板，厚度为1.5mm。 | 套 | 1 | 183500 | 183500 | 华为技术有限公司 |
| 5 | 动环监控 | 华为ECC800 | 监控系统功能：  1.温湿度监控：对微模块内环境的温湿度进行检测和数据统计  2.漏水监控：对微模块底部进行漏水检测，提供实时告警信号  3.烟雾监控：实时监测微模块内的烟雾状态，提供实时告警信号  4.配电监控：实时检测电压、电流等  5.精密空调监控：1)显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、冷媒流动显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；2)显示空调单机的制冷链路、状态（制冷、制热、加湿、除湿）、关键部件的状态和参数、风道冷媒流动状态。  告警功能：  1.可监测空调、配电、环境等状态，如有故障或参数异常，系统会实时告警  2.支持按紧急、重要、一般、提示四种级别进行告警，告警级别可自定义现场可在显示器上即时采取颜色标示告警，支持声光告警。远程可通过E-mail、短信进行告警通知 | 套 | 1 | 319000 | 319000 | 华为技术有限公司 |
| 6 | 监控显示大屏 | 京东方DV550FHM-NV8 | 面板类型 55” LCD Panel  显示尺寸 1213.4 × 684.2 mm (H×V)  显示比例 16：9  背光类型 WLED，含LED驱动器  分辨率 1920(RGB)×1080 [FHD]  显示色彩 16.7M(8bit)  亮 度 500cd/m2  对比度 4500:1  可视角度 178°  响应时间 ≤8ms  使用寿命 60000小时  物理拼缝 ≤3.5mm  彩色制式 PAL/NTSC/SECA  电源输入 AC100-240V,50 /60HZ  电源功耗 ≤300W  工作温度 0℃—50℃  存储温度 -20℃-60℃  工作/存储湿度 20%-80% 含大屏落地支架、图像拼接处理器、大屏控制软件、分配器及安装辅材 | 台 | 9 | 22100 | 198900 | 北京京东方显示技术有限公司 |
| 合计 | | 大写：壹佰玖拾壹万伍仟陆佰元整　　　　　　小写：1915600元 | | | | | | |