# 中山大学附属肿瘤医院智能温控器采购需求

## 一、总体说明

1、响应供应商须对本项目的采购标的进行整体响应，任何只对本项目采购标的其中一部分内容、数量进行的响应都被视为无效响应。

2、供应商如获成交资格，不得将本项目以任何形式分包或转包给第三方，成交供应商如有违反或损害招标人利益的，招标人有权终止与成交供应商签订的服务合同。

3、供应商应在密封报价中同步递交电子版投标文件，包括word、excel等可编辑形式和盖章版扫描件。

4、供应商响应本项目的项目负责人应为公司员工，甲方要求情况下应提供本项目采购截止时间前6个月任一一个月的社保缴纳证明。

## 二、项目概况

### 1、项目基本情况

#### 1.1、项目地点

越秀院区：越秀院区1号楼、越秀院区2号楼、越秀院区放疗中心、青菜岗体检中心、先烈南路19号大院、新港东路宿舍区、水荫西宿舍区、犀牛北街宿舍区、天河南二路六运六街宿舍和大学城实验室、中山大学北校区实验室、华泰办公区、华泰宿舍区；

黄埔院区：黄埔院区1号楼、黄埔院区2号楼、腾飞园实验室、合景天峻宿舍公寓；

#### 1.2、项目内容

1、供货585台智能温控器，采购人负责安装，中标人负责供货和调试。

1. 中标人部署温控平台到采购人指定的服务器，对智能温控器进行集中监控和管理。
2. 协助采购人申请软著权和专利。

#### 1.3、项目周期

从采购人发出供货通知之日起30个日历内。

#### 1.4、项目采购预算

本项目最高限价为199000元（大写金额拾玖万玖仟元）。超过项目整体采购预算或单项采购限价的报价为无效报价，视为无效投标处理。

本项目报价应按附件1报价清单格式、内容进行报价，投标人不得对报价清单说明、格式、工程量等内容作任何修改，否则招标人将其作为无效投标处理。

### 2、承包范围与计价方式

#### 2.1、承包范围：

智能温控器的供货及配套温控平台的部署，协助采购人申请软著权和专利。

#### 2.2、计价方式：

本项目采用第（2）种计价方式。

（1）总价包干，包含完成项目所需要或附带发生的一切费用。

（2）单价包干，按实结算，以中标人投标单价方式。

（3）点击输入总价包干部分部分总价包干，点击输入单价包干部分部分单价包干，单价包干部分以工程量清单计价/定额计价（执行XXX定额）方式。

## 三、项目需求

#### 3.1、技术需求

3.1.1、执行规范

GB 51039-2014 综合医院建筑设计规范

GB 20189-2015 公共建筑节能设计标准

GB 55015-2021 建筑节能标准规范

GB 50736-2012 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB 50243-2016 通风与空调工程施工质量验收规范

3.1.2、技术要求

3.1.2.1 **温控器硬件要求**

**1、温控器基本控制参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表1 温控器基本控制参数 | | | |
| 电源电压 | AC180～260V，50/60Hz | 自耗功率 | <1W |
| 控制精度 | ±1℃ | 负载功率 | <200W |
| 温度设置范围 | 10℃-35℃ | 显示 | LCD |
| 显示范围 | 0℃-50℃ | 外形尺寸 | 86\*86mm（宽\*高） |
| 工作环境 | 0℃-45℃ | 安装孔距 | 60mm |

**2、温控器元硬件技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **温控器元硬件技术要求** | | | | |
| **序号** | **模块名** | **技术要求** | **单台用量** | **推荐品牌** |
| 1 | ★主控芯片模组 | 1、32位单片机  2、在单个MCU中集成了一个RISC处理器内核、一个微控制器和一个DSP  3、电压范围：1.8V 至3.6V  4、运行模式200uA/MHz、  5、Idle 模式75uA/MHz  6、待机模式(RAM 数据保持)1uA；  7、RTC 模式2.5uA；  8、唤醒时间：7uS 快速唤醒 | 1 | 英飞凌.  恩智浦  三星 |
| 2 | ★网络模块 | 1、单V或3.3V供电工作  2、IEEE802.11b.g.n[协议栈](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%8F%E8%AE%AE%E6%A0%88/3155224?fromModule=lemma_inlink)  3、带蓝牙功能。  4、安全机制：支持多种无线网络加密方式，包括WEP64/WEP128/ TKIP/CCMP(AES) WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK  5、无线慢游：支持基于802.11协议的无线漫游功能。 | 1 | 意法  三星  瑞昱 |
| 3 | 温度传感器 | 1、NTC热敏电阻  2、电阻：10 kOhms  3、额定功率：100 mW  4、B容差：1 %  5、最小工作温度：温度- 40 C  6、B参数：3380 K | 11 | **安科瑞**  德国KSD  特普生TPS |
| 4 | 接线端子 | 能够连接2\*1.5mm 或1\*2. 5mm 的导线（3C标准） | 1 | / |
| 5 | 外壳 | PC+ABS阻燃 | 1 | / |
| 6 | ★液晶显示板 | 1、偏光片类型：全透  2、显示模式：TN 正显  3、像素显示最小间隙：≤10um  4、显示模式：TN2.  5.工作温度：-40度到+80度外6、形尺寸：65mmX55mm  7、显示尺寸：≥50X45MM  **8、电压范围：2.5V--7.0V6**  **9、**其它：可驱动8080时序16位总线接口,提供51测试程序(C语言KEIL工程 | 1 | 西门子  三星  飞利浦 |

**3、温控器按键设置**

温控器面板具有“开关键”、“模式键”、“风速键”、“温度上调按键”、“温度下调按键”。

开关键：按一次温控器开机，再按一次关机，同时关闭输出。

模式按键：开机状态下，按模式键 切换工作模式，具备供冷、供暖和通风三种工作模式。

风速按键：开机状态下，按风速键切换风速：低速、中速、高速、自动模式。自动模式下，室温与设定温度之差大于3℃为高速、2℃ 为中速、1℃为低速。

童锁设置：同时按“ ”和 “”键5秒进入锁定状态。

高级设置选项：关机状态下，同时按模式键和风速键5秒进入高级设置，模式键选择设置项，上调和下调。

★**3.1.2.2 温控平台技术要求**

温控平台是用于对上述温控器进行集中监控和管理的软件平台，具备有精细控制、分组管理、根据不同的时间设定定时开关机等功能。将软件部署在特定的服务器上，通过PC端和移动端将所有的上述温控面板集中统一管理，对空调的每个出口的温度，开关等做精准管控，从而节约用电，减少浪费。

**1、温控平台基本性能**

1. 温控平台支持至少3000台温控器接入，单账号至少可添加1000台设备并保持监控顺畅；
2. 控制命令响应时间应小于2秒；
3. 设备状态变化响应时间应小于2秒；

**2、温控平台需具备的功能**

1. 调温和三档风速控制功能；
2. 带二通阀控制；
3. 同时显示设定温度与实时温度
4. 设备匹配操作简单、可批量匹配，或提供技术人员协助匹配
5. 具有童锁功能
6. 可本地控制
7. 手机端、电脑端均可控制操作
8. 设备离线异常状态告警（手机公众号推送）
9. 本地状态同步反映在PC端/手机端
10. 支持分组管理及批量分组（同一台设备可用于不同分组），例如一栋楼有三十层，可以将相同的楼层设为一组进行集中管理；
11. 分组的定时任务同步反映在单设备的定时任务中；
12. 设备列表、设备分组、设备分类均按设备/分组/分类名排序，便于寻找设备；
13. 在云端和本地均储存定时任务；
14. 单账号至少可添加1000台设备并保持监控顺畅；
15. 检测温度达到设定温度时，水阀关闭但风机依然运作，不频繁启停风机；
16. 童锁功能：可以通过软件进行锁死某台面板以防人为误操作；
17. 支持PC端和手机移动端（微信公众号），支持分组管理功能，支持群组一键启停功能；
18. 支持无线连接并控制（2.4G隐藏WIFI）
19. 定时功能（单设备至少3组开关定时功能，定时时间最好可选择法定工作日/法定节假日）；
20. 例如：一楼组，即一楼所有的空调分成一组，然后对一楼的所有空调实行批量定时：周一至周五早晨8点开机，下午17：30分关机，周日和周六全天候不开机；
21. 在批量分组后，若碰到特别情况，又可以临时批量或对个别进行修改定时开及关；
22. 定时任务可编辑可删除可查看，不设定星期几时，默认为单次；
23. 同一设备在不同分组的不同定时任务可以遵照执行互不冲突；
24. 支持网络掉线自动搜索并连接，设备离线通过手机公众号推送；
25. 具有断网记忆功能；
26. 具有断电记忆功能（6小时内断电后复电后自动搜寻连接并执行断电前的设定工作模式）；
27. 实行注册制：即用户必须先注册然后登录，注册时需管理员通过方可注册成功，管理员享有最高管理权限，可以对用户进行注册批准或删除用户；
28. 支持同一个账号可以登录不同的平台，即同一账号可以通过电脑版登录，也可以通过手机的公众号登录，同时可以通过手机分享，即将内容分享给有账户的人员；
29. 登录注册功能，对不同的账号可以选择赋予不同的权限，分为：管理权（管理权限了享有使用权限的所有权力外，还享有账户删除权，设备删除权）、使用权限，使用权限除了不享有账户删除权和设备删除权外其它权力均享有。
30. 支持新增和删除设备。软件平台支持由用户自行接入同款温控器，同步支持删除已接入的温控器。

**3、温控平台服务器性能要求**

温控平台服务器由采购人提供，性能参数如下：CPU采用英特尔i5处理器，内存16G，固态硬盘1T。温控平台的部署及调试由中标人负责，温控平台的运行速度满足上述基本性能要求。

3.1.3、验收标准

1、满足GB 50243-2016 《通风与空调工程施工质量验收规范》要求。

2、温控器和温控平台均满足上述技术要求的各项内容。

#### 3.2、商务需求

3.2.1、付款及结算方式

合同签订后，采购人支付合同金额的30%作为备货款。项目到货且验收合格后，采购人支付至合同金额的60%。项目结算审批完毕后，采购人支付至结算金额的97%，余3%作为质量保证金，待质保结束后支付。

3.2.2、本合同担保要求为第（1）种。

（1）本合同乙方无需提供履约担保。

（2）为保证合同履行，本合同乙方需提供履约担保，履约担保收取的金额为点击输入履约担保金额，一般为合同金额10%。乙方需在本合同签订后15日内交至甲方，逾期不交的，甲方有权终止合同，全部损失由乙方负责。

履约担保的时间：双方合同签定之日起至合同范围内全部工作完成或达到合同结束条件；

3.2.3、售后服务

本项目中标人供应的温控器硬件及软件平台 部分需要提供质保及售后服务，期限为自项目整体验收合格起至两年后结束。

本项目无需提供质保金，质保金金额为输入：合同金额3%或具体金额。

3.2.3、运输及保险

（1）本项目涉及到相关产品的包装和运输应由中标人实施，确保产品、货物包装完善并运输至招标人指定地点，所涉及费用应综合考虑在相关综合单价中，不再另行计取。

（2）本项目如需投保，相关保险（包括但不限于设备材料、货物、中标方人员、第三者责任险等）费用由中标人承担，所涉及费用应综合考虑在相关综合单价中，不再另行计取。

#### 3.3、其他需求

3.3.1、本项目踏勘需求为第（2）种。

（1）组织现场踏勘，所有响应供应商应前往项目现场进行踏勘，踏勘将由招标人分别开展，错开各响应供应商踏勘时间。响应供应商自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。招标人对响应供应商由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

踏勘时间：投标人应在X年X月X日X时前联系招标人，招标人根据相应情况确认各供应商分别前往的时间。

踏勘地点：点击输入地址。

踏勘联系人及电话：点击输入联系人及电话。

（2）不组织现场踏勘。

3.3.2、资格条件

本项目实施需投标人提供以下资格条件证明材料：

专业资格或者技术资格、设备设施、业绩情况、专业人才及其管理能力等

3.3.3、发票开具

本项目中标人需开具的发票类型为普通发票。

3.3.4、其他需求

## 四、采购细则

#### 4.1、采购方式

本项目采购方式为以下第（1）种。

（1）院内询价：招标人根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定供应商。

（2）院内谈判：招标人在收到投标人响应文件后，与实质性响应采购文件要求的供应商进行谈判，所有供应商在规定时间内进行最后报价，招标人根据评审原则确定中标人。

（3）院内单一来源采购：招标人在满足相关规章制度要求情况下，从某一特定供应商处采购货物、工程和服务。

（4）网上竞价：招标。招标人在收到投标人投标文件后，根据评审原则确定中标人。

（5）比价：针对工会经费采购福利产品对确定的职工采购需求进行比价采购方式。

#### 4.2、评审方法

本项目采购评审方式为以下第（1）种。

（1）合理最低价

招标人根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定中标人。如最低价投标人价格明显低于其他通过审查供应商报价的，其应提供书面说明以佐证其价格合理性，必要时提供相关证明材料。

（2）综合评分法

1）本工程采用综合评分法进行评标，只有通过资格评审、满足采购文件实质性要求的投标文件才能进入打分程序。

2）本评标办法规定投标人得分满分为100分，其中经济得分占输入分值分，商务技术得分占输入分值分，由评委打分（评审的细则详见评分标准）。

3）评标专家只对不低于成本的报价进行计分。

4）价格评分方法：

对于通过评审的有效报价，经济得分采用低价优先法计算，取最大下浮率为评标基准价，其经济得分项为满分。其他投标人的经济得分统一按照下列公式计算：投标报价得分=[（1-|最高下浮率|）÷（1-|投标下浮率|）]×经济得分项满分。

5）商务技术评分方法

单击或点击此处输入文字

#### 4.3、响应文件提交要求

本项目报价的递交截止日期为2023年9月15日整，逾期提交者无效，有效期要求为自截止日期开始90天。

本项目报价的递交地址为越秀区先烈南路华泰宾馆翠园楼406江老师，应采用邮寄方式或现场送达方式提交。

#### 4.4、采购联系人

（1）联系人单位：中山大学附属肿瘤医院

（2）联系人姓名：陈志杰

（3）联系人电话：13580548481