附件一

特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程技术要求

|  |
| --- |
| **1. 主要技术要求及指标：**  （1）投标之前，投标人必须到现场勘查，并与需求方交流；  （2）须根据项目现场实际情况设计整个中央空调机房智能化控制系统并施工，方案设计前需要到现场了解实际需求与现场情况，设计及施工方案需要经过甲方认可后方可实施；  （3）▲该系统设计必须为B/S（Browser/Server，浏览器/服务器）架构，无需安装客户端软件；  （4）▲该系统必须为可多账号同时远程登录、远程操作；  （5）该系统能够充分利用现有机房设备，包括现场已安装的电动阀、变频器等；  （6）▲该系统可对水系统进行变频控制，系统采用温差控制和压差控制, 配置全部真实的传感器及控制箱；  （7）▲该系统能够通过互联网远程监控系统的运行数据分析、诊断、启停；  （8）▲该系统能够对历史数据进行存储，并可进行数据导出；  （13）▲该系统必须做到可无人值守、全自动运行；  （14）▲该系统必须具备自动巡检功能，可对运行状态进行实时报警；  （15）▲该系统必须包含能源管理模块；  （16）▲该系统必须包含冷量计算功能模块；  （16）▲该系统能够实时显示机房能耗、能效；  （17）▲该系统安装使用后，节能率须达到15%以上；  **2 .技术实施方案**  **2.1项目实施的地点：**广东省深圳市罗湖区翠竹街道翠锦社区水贝二路，特力珠宝大厦  2.2投标人负责完成中央空调机房智能化控制系统的设计、安装、调试等技术服务内容。 |

**品牌库**

|  |  |
| --- | --- |
| **材料设备品种** | **参考品牌** |
| 主控制箱 | 西门子，西极，台达 |
| 冷冻泵控制箱 | 西门子，西极，台达 |
| 冷却泵控制箱 | 西门子，西极，台达 |
| 冷却塔控制箱 | 西门子，西极，台达 |
| 电动阀控制箱 | 西门子，西极，台达 |
| 强电控制箱  （电动阀） | 西门子，德力西，正泰 |
| 水管温度传感器 | 海湾，天星盛世，精优达 |
| 水管压力传感器 | 海湾，天星盛世，精优达 |
| 水管流量计 | 科隆，精优达，华东江河 |
| 室外温湿度传感器 | 海湾，天星盛世，精优达 |
| 线缆 | 金龙羽，德力西，珠江 |

附件二

**承诺书**

致：深圳市中天实业有限公司

很高兴有机会参与贵司的特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程的投标，我司已于 年 月 日收到贵司所发的《特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程招标文件》经研究决定，我司在此郑重承诺：

我司已经详细阅读该招标文件所有内容，充分领会并完全接受招标文件所述投标方应尽的实质性的权利与义务。我司保证不会对招标文件产生不利于双方友好合作关系和将增加贵司招标范围内经济支出的重大误解。

我司确认，贵司发出的招标文件所有内容为不可割裂的整体。

我司履行合同文件所约定的一切相关职责。

我司保证中标后不会对中标价格提出任何异议，更不会以任何理由要求贵司针对中标范围的价款要求额外补偿。不会以不了解招标文件、合同文件为由或曲解、片面理解招标文件、合同文件或割裂招标文件、合同文件，断章取义，向贵司提出任何补偿要求。

在本工程的履约过程中，如因我司的货物质量、供货时间等未达到贵我双方签署的合同中所约定的目标及贵司根据工程进展而做出的调整的要求时，我司保证承担因此而给贵司带来的所有经济上的损失。

我司将本工程作为重点项目对待，保证不会出现资金、人员不能满足施工需要的现象。为满足本工程业主及贵司在质量、进度、安全、环保上的要求，我司将采取一切措施保证各项资源满足贵司的要求，并保证不会因此而向贵司提出增加任何补偿要求。

我司承诺无论本工程最终的成本状况如何，将不会违背合同基本原则而向贵司要求增加或补偿合同文件约定以外的任何费用。

我司承诺已详细勘察过现场，报价时已考虑到可能发生的诸多因素，若由我司中标，之后不会因图纸深化导致造价的提高。

经我司投标组人员研究决定我方投标报价为总价包干价格，此总价不再更改。

公司名称（加盖公章）

时间

附件三

**报价说明**

1、本次招标范围为特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程，负责完成中央空调机房智能化控制系统的设计、安装、调试等技术服务内容。

本工程以招标文件为基础采用固定总价合同；各投标人根据招标人技术要求内要求的品牌库选用主要材料进行报价。

3、报价中已包括主材、辅材、水费、电费、政府相关手续办理费用、调试费、培训相关操作人员费用、深化图纸设计费、管理费用、夜间施工费用、运输、装卸、安装、垃圾处理、措施费、损耗、利润、税金等达到招标人的技术要求所需的一切费用。

4、施工中造成的环境破坏，包括但不限于垃圾、粉尘、污渍等均需承包人负责清理、恢复原状，费用已包含在投标报价中。

5、招标人仅提供水电接驳点，由于场地限制，施工临时设施（包括办公及住宿）须投标人在现场外自行解决，其费用包含在报价中。

6、各投标人结合现场实际情况及招标文件要求，应详细充分、确保准确无疑地与招标人及设计人员沟通，确保所供服务准确无误，对于因沟通不够引起的误工和返工，由投标人承担经济损失。

7、投标人必须认真阅读招标人的技术要求，对于招标人要求的材料、设备及配件品牌，应在拟采用品牌表中列明；若招标文件有矛盾之处，以招标人确认为准。

8、投标人技术标中施工方案应充分考虑现场条件及可行性。

9、投标人需核实招标图纸和技术要求中的隐藏部分，投标人其投标综合单价包括所有技术节点的隐藏部分报价。若报价中存在漏报价格，则视为漏项的相关费用已包含在其他项目报价之中。

10、工程施工期间，承包金额不会因材料价格、燃料或电力价格、运费或保险费、工资或津贴、货币兑换率升降、政府税费或其他收费等变动而调整。承包金额亦不会因国家或当地的任何法令、法规、规定或规章的更改或增订而导致价格浮动而作出调整。

11、质量及知识产权要求：

招标方在中国使用投标方技术服务内容时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或司法干预。如果发生上述起诉或干预，则其法律责任均由投标方负责。

12、投标方技术服务内容中所包含的的硬件设备免费提供 5 年上门保修服务，软件永久免费升级服务。

13、招标人应此次招标需求结合现场实况提供特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程招标文件（含服务清单），本清单仅供招标使用，中标单位在招标文件基础上根据招标人要求自行深化经招标人确认后，按施工图施工，深化设计费用均已包含在投标报价中，不另行计算。

附件四：

特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程量清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **工程量** | **备注** | **单价** | **合价** |
| 1 | 主控制箱 | 个 | 1 | 800×600×150 |  |  |
| 2 | 冷冻泵控制箱 | 个 | 1 | 800×600×150 |  |  |
| 3 | 冷却泵控制箱 | 个 | 1 | 800×600×150 |  |  |
| 4 | 冷却塔控制箱 | 个 | 1 | 800×600×150 |  |  |
| 5 | 电动阀控制箱 | 个 | 1 | 800×600×150 |  |  |
| 6 | 强电控制箱  （电动阀） | 个 | 2 |  |  |  |
| 7 | 能源管理系统 | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 水管温度传感器 | 个 | 12 |  |  |  |
| 9 | 水管压力传感器 | 个 | 16 |  |  |  |
| 10 | 水管流量计 | 个 | 1 |  |  |  |
| 11 | 室外温湿度传感器 | 个 | 1 |  |  |  |
| 12 | 自控系统施工 | 项 | 1 | 含人工、辅材 |  |  |
| 13 | 强电控制箱改造 | 项 | 1 | 手、自动切换 |  |  |
| 14 | 线缆 | 批 | 1 |  |  |  |
| 15 | 云平台程序 | 项 | 1 |  |  |  |
| 16 | 自控系统调试 | 项 | 1 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

1. **合 同 条 款**

**合同编号：**

**甲方：**

**乙方：**

甲方委托乙方承担特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程，本工程依据《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国建筑法》及相关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，结合工程实际情况，经双方协商同意，签订本合同。

第一条：本合同工程概况

工程名称：特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程

工程地点：深圳市罗湖区水贝工业区

第二条：工程承包范围

本工程承包范围包括但不限于以下内容：特力珠宝大厦裙楼中央空调节能改造工程，负责完成中央空调机房智能化控制系统的设计、安装、调试等技术服务内容

第三条：工程费用及支付方式

本项目为固定总价合同，合同价为 万元人民币 （大写： 万元人民币）

支付方式：

1、合同签定后15个工作日内，支付合同总金额的30%；

2、施工完成后，支付至合同总金额的50%；

3、结算完成后，按最终结算金额扣除质量保证金且项目运行满一年，全年平均节能率大于等于15%，结清剩余款项。

4、甲方向乙方支付工程款时，乙方需向甲方提供真实有效的等额增值税专用发票。

5、本工程约定的工程质量保证金为工程结算价的3%，于工程竣工验收合格之日起满二年后，无保修质量问题的30天内，无息返还（扣除所有扣款后的费用总额）。但不免除乙方在工程保修期内的保修责任。

第四条：工期

1. 计划开工日期：2021年 月 日，计划施工总工期为 日历天，实际开工之日起算。

2. 若乙方无故停工，或工期拖延超过10天，甲方可书面通知终止合同，乙方应向甲方支付合同总价款千分之二的违约金。若工程因甲方原因停工超过三个月，乙方可书面通知终止合同，而甲方须支付乙方施工现场已完成之工程费用，为工程而采购至施工现场之物料费用。

3. 甲方保留因考虑总体工程工序搭接而调整乙方的分项工程工期的权利，乙方不得因此而拒绝配合施工。

4. 竣工日期应以甲方发出正式书面竣工证明书中所列明的时间为准。乙方不得因工程经济纠纷而拒绝交付使用，如因乙方不按此承诺导致不能进行下步工序施工，则乙方承担由此给甲方造成的损失。甲方有权在结算款中扣除相应款项作为赔偿金。

第五条、**技术要求：**

1. 乙方所提供的自控系统中的硬件控制器必须为DDC；

2.乙方所提供的自控系统中的软件平台必须为B/S架构，具备通过internet进行远程访问、远程控制的功能；

3.乙方所提供的自控系统必须具备全自动无人值守运行的功能；

4.乙方所提供的自控系统中集成的能源管理模块必须具备能耗监测、能耗统计功能；

5. 乙方所提供的的自控系统必须具备数据导出功能。

**第六条、节能率要求：**

1. 乙方所提供的自控系统安装验收后的实际运行节能率必须达到15%以上；

2.节能率的计算方法：

节能率=（COPb —COPa）÷COPa，

COP=制冷量Q/耗电量N，制冷量Q指能量计的数据，耗电量N指电表的数据，

COPa值指未使用自控系统时中央空调机房的COP值，

COPb值指使用自控系统时中央空调机房的COP值。

3. COP值的测定方法：

3.1 COPa的测定：将自控系统设定为手动状态，则中央空调机房将处于未使用自控系统进行运行策略控制的状态进行运行，此时系统显示的COP值取 3 天的平均值为COPa ；

3.2 COPb的测试：将自控系统设定为自动状态，则中央空调机房将处于使用自控系统进行运行策略控制的状态进行运行，此时系统显示的COP值取 3 天的平均值为COPb ；

4. COPa和COPb的测定频率：应在竣工验收后每月测算一次，共测试12次，用于计算节能率，且均应为同月内外部气候环境和内部冷量需求较为稳定的连续6天内完成，COPa和COPb的测定时间各为连续的3天；

5.节能收益的计算方法：

节能收益=年度实际使用电费×节能率

6. 能耗检测数据以甲方电表实时采集数据为准；

7. 节能率的测试在竣工验收后，自控系统运行满一年时完成。

**第七条、技术服务和保修责任**

1.乙方保证向甲方提供的技术资料是清晰的、正确的、完整的；

2.乙方承诺在设备验收后，对甲方使用设备的人员进行免费技术培训；

3.该工程自竣工验收之日起 5 年内享受免费质保。在质保期内若因设备本身质量缺陷，由乙方负责修理或更换设备零件，费用由乙方负担；

4.在质保期内，设备出现故障和缺陷，乙方应在接到甲方通知后派员至甲方维修；

5.如果设备出现紧急故障，乙方维护工程师应在接到通知后立即提供电话支持、远程支持、直至到达现场，迅速排除设备故障；

6.乙方保证，乙方依据本合同提供的设备及技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

**第八条、违约责任**

1. 延期付款的违约责任

1.1如甲方未按照合同约定时间或金额支付合同价款，每逾期一日，甲方应按合同总价的千分之一计算，向乙方支付逾期付款违约金，不超过当合同总价5%。

2. 延期交付的违约责任

2.1如乙方未按合同规定的工期向甲方交付时，则每逾期一日，乙方应按合同总价的千分之一计算，向甲方支付逾期交货违约金，不超过合同总价百分之五。乙方超过10日仍未到货，甲方有权利单方面解除合同，乙方需立即退还所有缴纳款项，并按总价的5%作为违约金。

3. 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

**第九条、不可抗力**

1. 不可抗力指下列事件：战争、骚乱、瘟疫、火灾、洪水、地震、风暴、潮水或其他自然灾害，以及本合同双方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素和事件。

2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知对方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向对方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。

3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使对方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

4. 合同双方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

**第十条、争议的解决**

1. 因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议，合同双方应首先友好协商解决。如果经协商不能达成协议，双方同意向工程所在地的人民法院进行民事诉讼。

2. 在诉讼期间，除了必须在诉讼过程中进行解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

**第十一条、合同效力**

1.本合同一式贰份，双方签字盖章后生效，甲方执肆份，乙方执贰份，均具同等法律效力。合同执行期内，双方均不得随意变更或解除合同。合同的未尽事宜，须双方共同协商，作出补充规定，补充规定与合同具有同等效力。

**第十二条**、本合同于 2021 年 月 日签定于 广东 省 深圳 市。

（以下为签署页，无正文）

|  |  |
| --- | --- |
| 甲 方 | 乙 方 |
| 单位名称：（盖章） | 单位名称：（盖章） |
| 法人代表/委托代理人： | 法人代表/委托代理人： |
| 开户行： | 开户行： |
| 帐号： | 帐号： |
| 纳税编码： | 纳税编码： |
| 公司地址： | 公司地址： |
| 电话： | 电话： |