**广州大学城能源发展有限公司**

**广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程竞选文件**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程

（二）项目地点：广州大学城

（三）采购限价：7万元

（四）项目概况

广美校方对教学区D栋4楼原412，413，414，415，416，417，418，419改造成艺术与科技实验室，按校要求结合实验室的用途和场所装修装饰风格，对原中央空调系统设备进行相应改造，拆除原吊顶风柜供冷系统，室内改采用风机盘管空调机设备供冷。

**二、合格投标人资格要求**

**二、合格投标人资格要求**

（一）必须是具有独立承担民事责任能力、在中华人民共和国境内注册的法人；

（二）具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）；

（三）已办理合法税务登记，具有开具相应增值税专用发票资格；

（四）具备建筑机电安装工程专业承包叁级或以上资质；

（五）投标人近3年内(2018年1月1日至今)完成过质量合格的类似工程项目业绩（需提供合同等相关证明材料复印件）；

（六）不接受联合体报价。

**三、项目工作范围及内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 施工项目 | 工程量 |
| 1 | 拆除风机盘管空调机组设备（包括管线、电源线路） | 6台 |
| 2 | 拆除吊顶风柜设备（包括管线、电源线路） | 4台 |
| 3 | 拆除吊顶风柜送风风道 | 33米 |
| 4 | 拆除吊顶风柜设备电源控制电柜 | 1个 |
| 5 | 拆除风机盘管空调机设备、吊顶风柜设备、管道、电柜、吊顶风柜送风风道等废清理。 | 1项 |
| 6 | 风机盘管空调机设备系统安装（包括冷冻水管线、控制系统安装） | 23台 |
| 7 | 空调系统整体调试 | 1项 |
| 8 | 清理现场 | 1项 |

**四、工程量及材料说明**

（一）主要工程量清单

以下工程量仅作参考，投标人应根据下表及结合现场实际情况综合考虑再进行报价。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 设备材料规格/型号 | 数量 |
|
| **一、拆除吊顶风柜设备及送风管** |
| 1 | 拆除风机盘管空调机设备（包括管线、电源线路） | 6台 |
| 2 | 拆除吊顶风柜设备（包括管线、电源线路） | 4台 |
| 3 | 拆除吊顶风柜送风风道（包括支架） | 33米 |
| 4 | 拆除吊顶风柜电源控制电柜 | 1个 |
| 5 | 6台风机盘管空调机、4台吊厅风柜主设备搬离现场运至指定场所 | 1项 |
| 6 | 送风风道切割搬运至环保指定回收处理场所 | 1项 |
| **二、盘管风机空调机设备及系统安装** |
| 1 | 吊顶明装型风机盘管空调机安装 | 品牌：约克供冷量：4.79-9.25 KW； | 23台 |
| 2 | 空调机二通阀安装（包括控制线安装） | 国内知名品牌  | 23套 |
| 3 | 冷冻水供回水管金属波纹管连接安装 | 304不锈钢；DN20；长20cm；包20mm厚橡塑保温层；  | 46条 |
| 4 | 冷冻水供回水分支管焊接安装（包括保温层安装） | 无鏠钢管；DN20；保温层厚度20mm。  | 159米 |
| 5 | 冷冻水供回水分支管铜闸阀安装 | DN20； | 46个 |
| 6 | 单机冷凝水排水管安装（包括弯头、直通、三通、活接、内外丝接头、管码等附件安装） | PVC-U给水管；DN20；包橡塑保温层；保温层厚度20mm。  | 110米 |
| 7 | 冷凝水排水单排总管安装（包括弯头、直通、三通、活接、内外丝接头、管码等附件安装） | PVC-U给水管；DN32；包橡塑保温层；保温层厚度20mm。 | 48米 |
| 8 | 控制电源敷设安装（包括线槽安装） | RVV5\*1； | 272米 |
| RV\*1； | 272米 |
| RVV3\*1.5 | 215米 |
| 9 | 配电箱安装 | 6回路、明装 | 9个 |
| 10 | 漏电开关安装 | 220V、2P、16A | 9个 |
| 11 | 物联网温控计时计费器 |  | 23套 |
| **三、其他** |
| 1 | 安装五金辅材 | 油漆、螺丝、焊条、密封件、胶水、胶布等 | 1项 |
| 2 | 安全管理措施费 |  | 1项 |
| 3 | 设备材料运输费 |  | 1项 |

（二）设备材料清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备材料名称 | 型号规格 | 数量 | 供应方 |
| 1 | 吊顶明装型风机盘管空调机 | 单机制冷功率：4.79-9.25 KW； | 23台 | 甲供 |
| 2 | 吊杆 | 材质：镀锌；规格：长30-50mm、Φ10-12 | 92条 | 乙供 |
| 3 | 空调机供回水管 | 材质：无鏠钢管；规格：DN20；厚度3.2mm | 159米 | 乙供 |
| 4 | 金属波纹管 | 304不锈钢；DN20；长20cm；包橡塑保温层；  | 46条 | 乙供 |
| 5 | 空调机排水管 | 材质：PVC-U给水管；规格：DN20； | 158米 | 乙供 |
| 6 | 水管管线支吊架 | 材质：型钢；现场定型；包含U型管卡 | 1批 | 乙供 |
| 7 | 电动二通阀 | 品牌：三和易通1019D系列/汉诺尔HNE600-20A/约克 APC-VLV2201V1；规格：DN20；阀体材质：59-1铜阀体 | 23套 | 乙供 |
| 8 | 丝口黄铜闸阀 | 品牌：埃美柯：规格：DN20； | 46个 | 乙供 |
| 9 | 波纹管 | 材质:304不锈钢；规格：DN20、波纹管厚度0.28mm，公称压力1.6MPa； | 46条 | 乙供 |
| 10 | 保温层 | 材料：橡塑绝热保温管套；规格：与管材规格匹配；B1级；厚度20-30mm。品牌：阿乐斯/福乐斯；  | 1批 | 乙供 |
| 11 | 电源控制线 | 品牌：珠江； 规格RVV3\*1.5； | 272米 | 乙供 |
| 12 | 电源控制线 | 品牌：珠江；乐光牌；RVV5\*1； | 272米 | 乙供 |
| 13 | 电源控制线 | 品牌：珠江；乐光牌；RV\*1； | 215米 | 乙供 |
| 14 | 线槽 | 品牌：联塑；规格：PVC明装线槽、25\*20 | 与线相符 | 乙供 |
| 15 | 配电箱 | 品牌：正泰；规格：6回路、明装 | 9个 | 乙供 |
| 16 | 漏电开关 | 品牌：正泰；规格：220V、2P、16A | 9个 | 乙供 |
| 17 | 物联网计时计费温控器 |  | 23套 | 甲供 |
| 18 | 弯头、直通、三通、活接、内外丝接头、管码、油漆、螺丝、焊条、密封件、胶水、胶布等附件 | 品牌规格与主材相符 | 1批 | 乙供 |

注：报价时建议按上述表格人工、材料分开单列报价。

**五、技术要求**

（一）拆除原中央空调设备系统。

1、拆除设备包括：吊顶风柜机、风柜送风管道、风柜控制电源、风柜控电源制电柜、风机盘管机、相关冷冻水管道。吊顶风柜机和风机盘管机设备要求完整拆除。

2、拆除下来的设备搬运离现场，其中送风管拆除下来后进行切割分段搬运清理，由于旧送风管属保温废料，需搬运至环保指定回收处理场所。送风管废品搬运采用要求人力步级搬运，不可高空抛掷。

3、对拆除后的吊顶风柜供回冷冻水管进行封堵。

（二）风机盘管空调机设备系统安装。

1、风机盘管空调机设备品选用约克。课室内风机盘管空调机选用吊顶明装型。各课室及走廊风机盘管空调机安装位置根据场所平均分布安装。

各场所风机盘管空调机设备安装数量一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 场所 | 额定供冷量 | 数量 |
| 1 | 412室 | 7.76 KW | 4台 |
| 2 | 413室 | 4.79 KW  | 2台 |
| 3 | 414室 | 5.58 KW | 2台 |
| 6 | 415室 | 7.76 KW | 4台 |
| 5 | 416室 | 5.58 KW | 2台 |
| 6 | 417室 | 5.58 KW | 2台 |
| 7 | 418室 | 9.25 KW  | 1台 |
| 8 | 419室 | 5.58 KW | 2台 |
| 9 | 走廊 | 5.58 KW  | 4台 |
| 合计 | 23台 |

2、风机盘管空调机的冷冻水管，冷凝水排水管接驳楼层的冷冻水总管。风机盘管空调机供回水管采购钢质管道，冷凝水排水管采用PAC-U管道安装。

① 风机盘管空调机组冷冻水供回水管、冷凝水排水管驳接于走廊间的冷冻水供回水单层总管、冷凝水单层排水总管。

② 冷冻水供回水管选用无鏠钢管，冷凝水排水管选用PVC-U给水管，各管线（包括管线上波纹管、阀门等附属设备）要求外套橡塑绝热保温层，保温层接口要求满涂专用保温棉胶水粘贴连接。

③ 无鏠钢管安装前要求对管内进行水冲洗。

④ 供回水管安装要求水平整洁，排水管安装要求往排水终端走向有一定倾斜的坡度，排水管坡度应在1‰-3‰之间。

⑤ 各管线按标准规范安装钢质支吊架确保管线走向定型稳固,钢质支吊架要求进行防锈油漆+面漆处理。

⑥ 钢质水管采用焊接连接。

⑦ 冷冻水供回水管与风机盘管空调机对接口采用波纹短管连接，方便日后设备检修。

⑧ 电动二通阀安装在供回水管上。

⑨ 每台风机盘管空调机组的供回水管要求各安装一个铜闸阀，便日后设备检修，闸阀安装位置靠主管引出端。

⑩ 管线安装完毕后要求对管线进行试压试漏。

3、风机盘管空调机组电源控制线按规范安装，电源控制线采用线槽安装，布线要求整体合理、整洁。电源开关和温控开关安装位置按校方要求安装，确保操作方便。

4、风机盘管空调机采用终端为NB-IOT计时温控器、云平台为物联网计时计费系统的控制系统。

5、整体工程完毕后要求进行通水通电试机。

**六、工程施工注意事项**

1. 本工程施工地点为学校课室和作品作业室，施工时要与校方沟通好施工时间段，同时做好作品作业室内作品物品的搬移和遮挡保护。
2. 安全第一。服从采购方的安全管理规章制度，严格执行。
3. 施工方应充分察勘现场，施工时注意成品保护，必要时采取围护、覆盖等有效措施，施工方应充分考虑成品保护措施费。
4. 包建筑垃圾外运，完工后场地清理。
5. 项目经理或安全员到场管理，且人证合一

6、充分考虑现场施工作业条件，如施工作业时间段、原材料水平+垂直运输、空间狭小、净高等。

**七、项目工期、质量要求及验收标准**

（一）项目工期

本项目总工期为10日历天，从项目进场手续审批通过次日起算。

（二）质量要求

项目完成，管道没位移、变形；管道试压后不漏水、供水正常；保温完整；铝皮外壳美观、不渗水。

（三）验收标准：本工程的施工及验收标准必须满足《通风与空调工程施工规范》（GB50738-2001）及国家和行业相关的其他质量标准。

（四）质保期及质保期内需履行的特殊义务：质保期1年。

**八、工程费用及支付方式**

（一）本工程采用综合单价包干，包工、包料、包工期、包质量、包安全、包安全文明施工、包验收、包调试、包结算、包资料整理、包综合治理等完成本项目的全部费用，工作全部完工后由双方进行工程量的核实和验收，以实际工程量进行结算。

（二）本项目的综合单价包含投标人按施工现场现状及施工环境根据采购人要求完成项目工作所需的全部人工、材料、工具、机具、利润、风险等费用。综合总报价应包含相关措施费用及税费等费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等等。

（三）合同付款按施工进度支付，具体为：

1、合同签订，甲方收到乙方请款资料后10个工作日内支付暂定合同总价20%的预付款。

2、项目全部完工并竣工验收合格并按甲方要求完成合同结算手续后，甲方收到乙方请款资料后15个工作日内支付工程款至合同结算总造价的95%。

3、质保期期满且乙方质保期义务按要求履行完毕后，甲方收到乙方请款资料后15个工作日内付清余款（不计利息）。

4、每次付款前乙方开具符合国家税务规定的等额合格的增值税专用发票给甲方。乙方晚于付款期限提供的，甲方付款期限相应顺延。

**九、投标文件**

根据甲方要求的投标文件格式，进行密封报价（盖章）。投标文件应包含以下内容：

（一）商务部分（提供复印件，并加盖公章）

1. 有效的企业工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）；
2. 供应商调查表（格式见附件2）
3. 法定代表人证明书、法定代表人授权委托书原件（格式见附件3和附件4）；
4. 有效的资质证书和安全生产许可证；
5. 本工程拟派项目负责人简历表（包括姓名、部门和职务、所学专业和毕业院校名称及毕业时间、主要资历、经验及承担过的类似项目，获得认证资质证书及复印件）；
6. 投标人近3年内(2018年1月1日至今)完成过质量合格的类似工程项目业绩（需提供合同等相关证明材料复印件）；
7. 投标人认为有必要的其他资质等材料复印件。

（二）技术部分（格式自定，加盖公章）

施工方案：**施工单位应充分了解现场条件，并针对本项目制定切实可行的施工方案**，包括但不限于：

1. 总体实施方案；
2. 实施进度计划和工期承诺书；
3. 确保实施进度的技术和组织措施；
4. 确保安全文明施工的技术和组织措施；
5. 投入的机械设备；

6、投标人认为其它需要说明的文字。

（三）价格文件（加盖公章）

1. 报价一览表（格式见附件1）
2. 报价明细表：采用工程量清单计价，按本竞选文件所附工程量清单和乙供主要材料清单报价，并以此作为结算依据，包括但不限于工程量清单和乙供主要材料清单各项目单价及综合总报价，并注明未含税总价、税率和含税总价。

**十、评标方法**

本项目采用经评审的最低投标价法确定中标候选人。同时通过投标人资格审查（见附件5）和投标文件有效性审查（见附件6）后，各投标人按有效投标报价由低至高的顺序依次排列，排名第一为第一中标候选人。采购人对中标人实行信用评价管理，具体按采购人供应商管理办法执行。

**十一、勘踏现场**

投标人有必要勘踏现场，充分了解清楚施工现场的环境和要求，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担，如因对现场不了解导致报价的失误，由投标人承担。勘踏现场时间：2021年 月 日10：00时，集中地点：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼一楼西门。勘踏现场联系人陈工，联系电话：020-39302026。投标人未在规定时间勘踏现场的，采购方不再另行组织，由投标人自行前往勘踏。

**十二、递交投标文件**

（一）**投标单位以密封的形式（一式一份，无需装订）**提供投标文件到：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼9楼采购合同部，采购方接受现场递交或邮寄两种方式。

（二）投标文件递交截止时间：2021年8月4日北京时间15时30分前。递交的投标文件或投标文件信封未密封，或未在骑缝处盖章或签字，或逾期送达的采购方有权不予受理。

**十三、**本竞选文件在广东省招标投标监管网（网址：http://zbtb.gd.gov.cn/login）、广州大学城能源发展有限公司网站（网址：https://www.gzuci.com/）、广东建设工程信息网（http://www.buildinfo.com.cn/）同时发布。本竞选文件在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州大学城投资经营管理有限公司网站发布的文本为准。

**十四、采购人地址和联系方式**

采购人：广州大学城能源发展有限公司

联系地址：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼9楼

联系人：李工

联系电话：020-39302078

附图：艺术与科技实验室内各课室风机盘管空调机安装示意图

附件：报价一览表

采购人：广州大学城能源发展有限公司

2021年7月29日



附件1

**报价一览表**

项目名称：广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 投标价（单位：人民币元） |
| 1 | 投标总价 | 大写：小写： |
| 2 | 投标工期 |  |
| 3 | 工程质量标准 |  |
| 4 | 保修期限 |  |
| 5 | 拟委派的项目负责人 | 姓名 |  |
| 技术职称 |  |

注：（1）投标总价为人民币报价。

（2）投标总价是所有需采购人支付的本次项目采购的金额总数，应包括竞选文件要求的全部内容，投标人完成本项目（如果中标）所必须的所有成本费用和投标人应承担的一切税费，包括但不限于全部人工费、材料、设备、工具、机具、安装运输、规费、措施费、合理利润、管理费、税费等及清理现场的费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等等。

（3）若用小写表示的金额和用大写表示的金额不一致，以大写表示的金额为准。

投标人名称（盖章）：

日期：2021年 月 日

附件2

|  |
| --- |
| 供应商调查表 |
| 项目名称：广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程工程 |
| 供应商名称  |  | 法人代表 |  |
| 详细地址 |  | 邮 编 |  |
| 成立日期 |  | 营业执照号码 |  | 发证机构 |  |
| 固定电话号码 |  | 传真号码 |  | 注册资金 |  |
| 公司类型 |  | 机构性质 |  |
| 项目联系人 |  | 联系电话 |  |
| 经营范围 |  |
| 序号 | 资质证书（认证项目）名称 | 发证机关 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
|  |  |  |
| 主要服务行业 |  | 主要客户 |  |
| 近三年类似业绩 |
| 序号 | 服务单位 | 项目内容 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

投标单位（盖章）：

日期：2021年 月 日

附件3

**法定代表人身份证明书**

 在我单位任 职务，是我单位法定代表人，身份证号为 ，特此证明。

（单位盖章）

日期：2021年 月 日

单位通信地址：

邮政编码： 单位联系电话：

附：法定代表人身份证正反面或其他身份证明材料复印件

附件4

**法定代表人授权委托证明书**

兹授权（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：办理 广州大学城能源发展有限公司组织的“广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程”的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书自年月日签章之日起生效，特此声明。

附：代理人性别： 年龄： 职务：

　　身份证号码：

　　（营业执照等）注册号码：

　　企业类型：

　　经营范围：

附：被授权人有效身份证正反面或其他身份证明材料复印

（单位盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

日期： 2021年 月 日

说明：法定代表人亲自办理投标事宜的，无需提交本证明书。

附件5

**投标人资格审查表**

项目名称：广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **备注** |
| 1 | 具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）（复印件盖章） |  |
| 2 | 法定代表人证明书原件或法定代表人授权委托书原件 |  |
| 3 | 具有建筑机电安装工程专业承包叁级或以上资质 |  |
| 4 | 有效的安全生产许可证（复印件盖章） |  |
| 5 | 投标人近3年内(2018年1月1日至今)完成过质量合格的类似工程项目业绩（需提供合同等相关证明材料复印件） |  |
|  | **评审结论（**通过/不通过**）** |  |

注：

1. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合竞选文件要求，“×”表示该项不符合竞选文件要求，“○”表示无该项内容；
2. 经评标委员会审核后，出现一个“×”的结论为“不通过”，即按废标处理。
3. 表中全部条件满足为“通过”，同意进入下一阶段评审。
4. 如对本表中某种情形的评委意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

评委签名：

日 期：2021年 月 日

附件6

**投标文件有效性审查表**

项目名称：广美教学区D栋4楼艺术与科技实验室风机盘管空调机组安装工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **投标人** |
| 1 | 投标文件未按竞选文件的规定密封、盖章和签署； |  |
| 2 | 投标文件未按竞选文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辩认； |  |
| 3 | 对同一竞选项目出现两个或以上的投标报价，且没声明哪个有效； |  |
| 4 | 投标总报价高于采购限价； |  |
| 5 | 投标总报价低于企业自身成本； |  |
| 6 | 工期不满足竞选文件要求的； |  |
| 7 | 施工方案或施工组织设计未响应竞选文件中已明确必须要作实质性响应的内容； |  |
| 8 | 投标文件附有采购人不能接受的条件； |  |
| 9 | 不符合竞选文件中规定的其他实质性要求。 |  |
|  | **评审结论（**通过/不通过**）** |  |

注：

1. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合竞选文件要求，“×”表示该项不符合竞选文件要求，“○”表示无该项内容；
2. 经评标委员会审核后，出现一个“×”的结论为“不通过”，即按废标处理。
3. 表中全部条件满足为“通过”，同意进入下一阶段评审。
4. 如对本表中某种情形的评委意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

评委签名：

日 期：2021年 月 日