**广州大学城投资经营管理有限公司**

**广美教D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程竞选文件**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：广美教D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程

（二）项目地点：广州大学城

（三）采购限价：2.2万元

（四）项目概况

广美教D栋4楼艺术与科技实验室已进行升级更换风机盘管机的改造，根据末端盘管机安装方案提供的改造面积约650m2。用户的要求为：该实验室需提供24小时的供冷(本楼层的其它区域除外)。

经现场勘查和分析，本着安全、高效的生产原则，为用户提供可靠、优质的供冷服务，现拟对广美教D栋的板换间二次侧恒压变频系统进行远程控制系统改造和对4楼改造后的实验室安装物联网温控器等方式实现24小时供冷目标。

**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）同时具备以下资质：

1、建筑智能化系统设计专项乙级或电子与智能化工程专业承包贰级或以上；

2、建筑机电安装工程专业承包叁级或以上。

（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、项目的工作范围及内容**

1、项目的工作地点

广美教学区教D栋空调板换间。

2、项目的工作内容

(1)更换1个恒压控制屏、超压保护线路改造。

(2)加装2个二次侧供/回水温度传感器。

(3)加装1个智能电量表和1个超声波流量计。

(4)板换间恒压系统远程智能控制集成和调试。

**四、施工方法及技术要求**

1、施工方法及技术要求

(1)施工前设备情况记录

在施工前对设备情况进行记录归档，包括空开、接触器、中继、变频器等设备有个初步测试看能否正常工作，判断在改造中能否利用上。

(2)温度传感器安装时注意焊接工艺，安装位置不要安装在控制柜顶，防止漏水到控制柜。

(3)控制柜地线母排要可靠接地，各个接地端子接触可靠。

(4)温度变送器套管焊接施工需要办理动火作业票，需要由持焊工证人员施工。现场电气施工人员应具有电工证。配全施工的工具及劳动保护用品，停电要挂牌。

(5)焊接部分需做探伤检测，包保温材料前需对焊接部分位置进行涂防锈漆处理。

(6)空调柜内的线路改造后需做绝缘测试合格后方可送电调试。

(7)作业危险源和安全要点

为了保障作业人员的安全，作业人员现场必须注意以下几个作业危险源：

a)线路有电，检查接线及更换接线前要先切断电源，切勿带电作业。

b)板换间角铁比较多，蹲下站起时慎防被角铁所伤害。

c)控制柜内的铁板、导轨等的边缘可能比较锋利，注意不要被割伤。

(8)故障处理

a)改造完成后必须进行查线，查线无误后才能进行调试，如果出现故障，现场人员立即停电，待安全确认后安排人员检查、解决故障。

b)根据故障的原因，排查其他各部位的情况，并在其他板换间也要检查看是否会出现此类隐患。

(9)退场

a)每天记录好改造的工作内容。

b)记录改造中遇到的问题，及时向负责人汇报。

c)每天退场时保证所用材料归纳清楚、工具出清、人员出清。

d)做到工完场清。

**五、对施工单位技术要求**

1、乙方有能力根据甲方要求编写施工方案；

2、施工人员比较固定，身体健康，无恐高症，并已交相关保险；

3、施工人员具备满足项目施工需要的焊工证、司索证、高空作业证及机电工程师证；

4、项目负责人应常驻现场，能把控项目进度、安全和质量；

5、施工单位需熟悉编写和调试PLC等程序；熟悉空调自控系统、网络云平台、电脑网页端和手机小程序等的对接、集成、组态和调试；熟悉板换间二次侧恒压变频系统的原理和接线；熟悉各个自控系统的接线和调试；能应对接线和调试方面出现的各种情况，保证恒压变频、云平台和小程序等控制系统能正常运行，施工单位能提供集中空调自控项目的相关业绩；

6、现场电气作业人员必须具备有效期内的低压电工作业证，焊接人员必须具备有效期内的焊工作业证。

**六、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** | **名称** | **工作内容** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 供/回水温度  变送器的安装 | 施工方负责供水和回水温度变送器的安装，包括套管焊接、闸阀安装、变送器安装和接线等工作，变送器安装位置在板换间内的二次侧进出水管上。变送器、套管、防腐等材料由施工方提供。 | 项 | 1 | 材料乙供 |
| 2 | 电量表安装 | 施工费负责板换间电量表的安装、接线盒调试等工作，电量表安装位置在板换间空调控制柜面板上。电量表、线缆等材料由施工方提供。 | 项 | 1 |
| 3 | 流量计安装 | 施工方负责二次侧流量计的安装，包括外夹传感器、流量计安装、接线等工作，变送器安装位置在板换间内的二次侧进出水管上。变送器、套管、闸阀等材料由施工方提供。 | 项 | 1 |
| 4 | 变频恒压控制器安装、变频恒压控制系统的布线、接线、云组态调试等 | 施工方负责整个变频恒压控制系统的布线和接线调试，确保变频恒压控制系统达到设计要求。 | 项 | 1 |

（二）主要材料清单

1、甲供材料

(1)6分PVC塑料管、弯头和直通等材料由甲方提供，乙方负责从甲方仓库搬运到广美教学区教D空调板换间和安装。

(2)信号接收器用1个物联网温控器代替，由甲方负责采购。

2、乙供材料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌、型号、规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 变频恒压控制器 | 品牌: 伟星；颜色分类: 七寸屏-485接口 | 1 | 个 |
| 2 | 延时模块 |  | 1 | 个 |
| 3 | 温度变送器 | 品牌:伟拓(Vector)；型号:SBWZ-V(含套筒) | 个 | 2 |
| 4 | 外夹式超声  波流量计 | 品牌:顺来达，型号:SLD-CS200F，适用管径DN50~DN700。 | 套 | 1 |
| 5 | 智能电量表 | 品牌:华邦；型号:DTSDU866(配互感器) | 套 | 1 |
| 6 | 云平台和  APP/微信小程序 | 手机电脑远程监控，含远程模块(含三年的通讯费和软件维护等) | 项 | 1 |
| 7 | 两芯屏蔽线 | 品牌:珠江电缆，规格: RVVP2 ×1.0 | 米 | 30 |
| 8 | 两芯电源线 | 品牌:珠江电缆，规格: RVV ×1.0 | 米 | 30 |
| 9 | 生料带 |  | 个 | 2 |

备注：建议按材料及人工分开报价。

**七、工程施工注意事项**

1、安全第一。服从采购方的安全管理规章制度，严格执行。

2、施工时，注意成品保护（如破坏须无偿修复），充分考虑拆除作业对现有物品的损害，并进行修复，必要时采取围护、覆盖等有效措施。

3、施工前全面防线定位，采购方同意后开始实施。

4、包建筑垃圾外运，完工后场地清理。

5、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。

6、指定专人为项目安全责任人，全面负责本项目安全生产管理工作，逐级落实安全生产责任制。

7、针对现场可能发生的应急情况，制定的相关应急预案，主要预案应包括：触电事故应急处理预案、火灾事故应急处理预案、外伤急救措施等。

**八、项目工期、质量要求、验收标准及质保期**

（一）项目工期

本项目施工工期为今年夏季暑假停冷期间，时间暂定为2021年08月23日至2021年08月31日，具体开工日期以甲方通知为准。具体开工时间待采购方通知，自项目进场手续审批通过次日起算。

（二）质量要求

项目施工应达到《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)等相关国家电气相关规范要求。

（三）验收标准

项目验收按《广美教D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷改造项目技术方案》及国家和行业相关的其他质量验收标准要求执行。

（四）质保期及质保期内需履行的特殊义务：质保期2年。

**九、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）合同付款方式：

1、合同签订后，甲方收到乙方请款资料后15个工作日内支付合同总价的20%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。

**十、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，按本竞选文件中列明的工程量清单报价，并以此作为结算依据，包括但不限于工程量清单各项目单价及综合总报价，并注明未含税总价、税率及含税总价。

**十一、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。

**十二、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8月10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。勘踏现场联系人凌工，联系电话：020-39302022。投标人未在规定时间勘踏现场的，甲方不再另行组织，由投标人自行前往勘踏。

**十三、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17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。

**十四、**本竞选文件在广州大学城投资经营管理有限公司网站（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。

**十五、采购人地址和联系方式**

采购人：广州大学城投资经营管理有限公司

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

附件：1、报价一览表

2、供应商调查表

3、法定代表人身份证明书

4、法定代表人授权委托证明书

5、投标人资格审查表

6、投标文件有效性审查表

采购人：广州大学城投资经营管理有限公司

2021年8月9日

附件1

**报价一览表**

项目名称：广美教D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程 | | | | | |
| 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 广州大学城投资经营管理有限公司组织的“广美教D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程”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D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | 同时具备以下资质：1、建筑智能化系统设计专项乙级或电子与智能化工程专业承包贰级或以上；2、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D栋4楼艺术与科技实验室24小时供冷板换间改造工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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