**采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 2 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 3 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 4 | 政府强制采购节能产品 | 不适用 |
| 5 | 政府优先采购节能、环保产品 | 不适用 |
| 6 | 政府采购进口产品 | 不允许采购进口产品 |

**采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业**

**中小企业划型标准：**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

**二、采购资金的支付方式、时间、条件：**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲履约保证金** | 1.合同签订后一周内，中标人向采购人提交合同总价5%的履约保证金，履约保证金在服务期内无质量问题和维护问题，服务期满后，于20个工作日内退还（不计息），逾期退还的，自逾期之日起，向中标人每日偿付合同价款的0.05%的违约金；  2.提交方式：支票、汇票、本票等非现金形式。 |
| **▲付款方式** | 采购合同签订后且中标人已提交履约保证金的，采购人向中标人支付合同总价的30%；货物送达指定地点，经采购人验收合格，自收到中标人开具的发票后5个工作日内支付合同总价的70%，逾期支付货款的，自逾期之日起，向中标人每日偿付未付价款0.05%的滞纳金。 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **交付时间** | 合同之日起 日内完成安装调试 |
| **交付地点** | 采购人指定地点 |
| **质保期** | 硬件系统质量保证期为1年，软件免费升级期为1年，项目验收合格后开始计算  在质保期内，供应商应在收到故障设备和部件一个月内将更换或修理好的故障设备和部件寄还采购人；  在质保期内，供应商系统软件的版本更新信息应及时通知采购人，并应协助采购人对系统软件的版本免费更新升级。  供应商在质保期满后，继续提供收费的设备维修、配件供应、技术支持、产品升级服务，内容和保修期内完全一致。 |
| **服务标准、期限、效率** | 1.在质保期内，供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。  2.质保期内出现无法排除的故障，供应商需无条件更换同型号产品。  3.质保期满后，供应商继续为采购人服务，仅收取零配件成本费。  4.因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。  5.合同签订后，供应商应指定负责本项目的项目经理，负责协调供方在项目全过程的各项工作，如：项目进度、设备供货、现场安装、质量保证、调试验收等。  供方对系统提供长期的技术支持。为了保证高效率的技术支持，对于软硬件基本使用及基本故障问题，需方可直接与供方沟通，供方通过电话、传真以及电子邮件方式提供24小时技术服务，在需方提出要求后，供方随时提供现场的技术指导和交流。在设备发生故障的情况下, 承诺在72小时内赶赴现场排除故障或者提出解决方案；  供应商将常见故障现象、故障原因及修复方法等形成书面报告交需方存档备查。  6.培训：  供应商应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训；  供应商应提供相应的培训计划；  上述内容的实现方式、时间、地点、人数应在投标文件中详细说明。 |
| **其他技术、服务要求** | 1.供应商应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品，符合国家法律规定和技术规格、质量标准的出厂原装合格产品。  2.技术支持：  供应商应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。  3.安装调试：  3.1安装地点：采购人指定地点；  3.2安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于供应商的原因不能完成安装和调试，供应商应承担由此给采购人造成的损失；  3.3如供应商委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装应在签约时指明，但供应商仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；  3.4安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；  3.5供应商免费提供合同货物的安装服务；  3.6供应商在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。  4.供应商应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容；  5.供货时提供有关的全套技术文件。  6.供应商应保证所提供的货物或其中任何一部分均不会侵犯第三方的知识产权。  7. 供应商对设备的材料、连接、组装、工艺、整体以及功能性能进行试验和检查，以保证系统完全符合本技术规范的要求。  供应商按国家标准、相关电气国际标准、设备厂家标准以及本技术规范书的规定对提供的数字仿真平台系统的所有材料进行试验。在设备安装后由供方配合需方在现场完成验收调试，供方提供现场调试试验大纲和试验方案。 |
| **验收标准** | 1.验收由采购人负责实施；  2.验收依据：  2.1合同、招标文件、投标文件；  2.2供应商提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；  2.3供应商投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。  3.供应商应派员在所供货物到采购人处时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，供应商负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由供应商承担。  4.验收合格的条件：  4.1所供货物符合产品标准和及合同的要求；  4.2在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；  4.3合同中规定的所有货物和材料均已交付；  4.4所供货物已通过使用单位组织的验收；  4.5所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。 |

**四、技术要求**

**1.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**如技术要求中未注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，执行最新标准、规范。

**2.需实现的目标：**该系统可用来快速搭建综合能源系统模型，并将实时仿真的结果发送到外部控制器或数据库。使用热力子系统仿真模型库中的模块，无需修改模块内部的元器件连接，直接设置设备参数并连接系统拓扑，便可完成综合能源实时仿真模型的搭建。基础数据采集与接口模型可实时监测综合能源仿真模型中各设备的运行情况，并将运行结果发送到数据库中。综合能源场景模型是一个典型的综合能源研究场景，可用于日常的展示以及建模的借鉴。多功能数字量输出模块用于将实时仿真产生的信号发送到外部控制器。

**3.需满足的功能等要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能等要求** |
| 1 | 热力子系统仿真模型库  **（核心产品）** | 1 | 套 | 综合能源系统中经典热力系统（含天然气管网）模型，如CCHP三联供、热泵、冷水机组、吸收式制冷机组、内燃机、锅炉、空调、燃料电池等  专业的热力学仿真关键设备模型库，具备RT-EVENT插值补偿算法，状态空间截点法算法等，以及和联合仿真接口包括：  1）空调模型：基于热力学原理，根据环境条件、设定温度和空间容积，控制实际压缩机运行状态、出风温度和出风量。  2）热泵模型：根据供热工况额定温度、流量和热泵额定功率，实现不同回水状态下热泵的变工况运行，输出供热流动参数、热功率、电功率等参数。  3）冷水机组模型：根据供冷工况额定温度、流量和冷水机组额定功率，实现不同回水状态下冷水机组的变工况运行，输出供水流动参数、冷功率、电功率等参数，模拟压缩制冷循环蒸发、压缩、冷凝、节流过程。  4）余热回收锅炉模型：根据换热元件热交换特性，输入工质换热特性，实现高温工质余热回收效果，输出低温工质流动状态的温度、流量特性，考虑模型流动损失的计算。  5）电锅炉模型：以电为热量来源，通过锅炉的换热部位把热媒水或有机热载体加热到一定参数(温度、压力)时，向外输出具有额定状态的供热工质。  6）燃料电池模型：配置额定功率、电池组数、极化特性参数，利用燃料和氧化剂流动状态发生化学反应时释出的能量，直接将其变换为电能。  7）可调热负荷模型：通用热负荷计算模型，根据入口流动状态与实际消耗的热功率，模拟实际热负荷消耗，计算出口工质流动状态。 |
| 2 | 基础数据采集与接口模型 | 1 | 套 | 标准的设备数据采集模块和通讯接口模型：可采集实时仿真的结果，并将仿真结果发送到外部数据库。 |
| 3 | 综合能源场景模型 | 1 | 套 | 一套基于RT-LAB的区域综合能源场景模型，包含风机、光伏、CCHP、热泵、冷水机组、储能、可调负荷等，具备RT-EVENT插值补偿算法，状态空间截点法算法等。 |
| 4 | 机柜 | 1 | 套 | 19'标准机柜，规格600mm\*800mm\*37U，标配前玻璃门，厚钢板门，3块隔板，1套电源排插, 4只脚轮。选配 1个2U键盘板，1组盲板，1个电源控制箱和1套8口以太网交换机。标牌定制 。 |