**第三章 采购需求**

**前注：**

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 经采购人验收合格后，一次性付清合同价款。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 皖南医学院滨江校区 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后90个日历天内完成供货及更换安装 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格之日起2年 |

**二、项目概况**

皖南医学院滨江校区中心电房、4号电房和6号电房总计四台老式变压器进行更换。其中更换中心电房变压器两台，变压器容量分别为500KVA和630KVA；4号电房变压器一台，容量为500KVA；6号电房（图书信息大楼地下室）电房变压器一台，容量为800KVA；采购以上的变压器设备包含现有老旧变压器拆除；新采购变压器的到货安装后续调试施工等所有内容。

1. **采购需求**

**（一）货物需求说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求内容类别 | 标识符号 | 投标要求 |
| 技术要求 | 无 | 最大允许偏离1项，超过最大允许偏离项数的，投标无效。 |

**（二）货物需求清单**

| **序号** | **货物名称** | **技术参数及要求（部分）** | **数量**  **（单位）** | **所属**  **行业** | **是否为核心产品** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 干式变压器SCB14-500/10 | 1、相数：三相  2、频率：50Hz  3、调压方式：无载调压  4、电压组合：详见**4.1**表2  5、安装场所：户内  6、绝缘水平：10kV 短时工频耐压有效值 35kV 冲击耐压75kV  0.4kV 短时工频耐压有效值 3kV  7、接线组别：Dyn11  8、防护等级:≥IP20  9、绝缘耐热等级：H级  10、正常使用寿命:达到30年及以上  11、最高温升：125K  12、冷却方式：AF  13、线圈的电气和机械强度高，预加电压与局部放电试验电压下，且在规定持续时间下的局部放电量应小于等于10 pC。  14、线圈的散热、防潮和阻燃性能好，无开裂现象。  15、高、低压线圈采用铜线或铜带箔绕制，其材质为优质(无氧)铜质材料。成品效果优异，电抗相同,线圈间安匝平衡,变压器抗短路能力强,运行可靠性高。  16、高、低压线圈内部采用自动氩气保护焊接，焊接可靠，电阻小。  17、铁芯材料采用的是低损耗的高导磁优质晶粒取向冷轧钢片，成品损耗低，噪音小。  18、变压器防尘、污秽能力强，采用环氧树脂及固化剂，遇到火源时不产生有害气体。  19、为保证变压器金属结构件表面涂覆层的牢固，所有板材及型材均采用钢板预处理线进行表面预处理，油漆附着力强，漆层均匀，美观耐腐蚀。  20、变压器装设智能式温控器, 装置应有高温时自动开启风扇（超高温自动跳闸）及高压保护控制，智能式温控器的安装应能方便于检修和更换。  21、变压器外壳采用铝合金材质，外壳框架有足够的刚度和强度能承受所安装元件及短路所产生的动能，防护等级不低于IP20。外壳壳体设置有足够的通风孔,保证变压器正常运行不降容。 | 2台 | 工业 | 否 |  |
| 2 | 干式变压器SCB14-630/10 | 1台 | 工业 | 否 |  |
| 3 | ▲干式变压器SCB14-800/10 | 1台 | 工业 | **是** |  |

**四、标准技术参数表**

**4.1．使用环境**

表1 使用条件参数表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | | 单位 |  |
| 1 | 额定电压 | | | kV | 10 |
| 2 | 最高运行电压 | | | kV | 12 |
| 3 | 额定频率 | | | Hz | 50 |
| 4 | 污秽等级 | | |  | Ⅲ |
| 5 | 环境温度 | | 最高日温度 | ℃ | 40 |
| 最低日温度 | －25 |
| 最大日温差 | k | 25 |
| 最热月平均温度 | ℃ | +30 |
| 最高年平均温度 | +20 |
| 6 | 湿度 | | 日相对湿度平均值 | % | ≤95 |
| 月相对湿度平均值 | ≤90 |
| 7 | 海拔 | | | m | ≤1000 |
| 8 | 太阳辐射强度 | | | W∕cm2 | 0.1 |
| 9 | 最大覆冰厚度 | | | mm | 20 |
| 10 | 离地面高10m处，维持10min的平均最大风速 | | | m/s | 35 |
| 11 | 耐受地震能力 | 地面水平加速度 | | m/s2 | 2 |
| 正弦共振三个周期安全系数 | |  | ≥1.67 |
| 12 | 安装场所（户内） | | |  | 户内 |

表2 技术参数和性能表

| **序号** | **名称** | **单位** | **标准参数值** |
| --- | --- | --- | --- |
| **一** |
| 1 | 变压器型号 |  | 见表3 |
| 2 | 铁心材质 |  | 冷轧取向硅钢片 |
| 3 | 线圈结构 |  | 环氧浇注式 |
| 4 | 高压额定电压 | kV | 见表3 |
| 5 | 低压额定电压 | kV | 见表3 |
| 6 | 联结组别 |  | 见表3 |
| 7 | 额定频率 | Hz | 50 |
| 8 | 额定容量 | kVA | 见表3 |
| 9 | 相数 |  | 3 |
| 10 | 调压方式 |  | 无励磁 |
| 11 | 调压位置 |  | 高压侧 |
| 12 | 调压范围 |  | ±2×2.5% |
| 13 | 冷却方式 |  | AF |
| 14 | 绝缘耐热等级 |  | H级 |
| 15 | 局部放电水平 | pC | ≤10 |
| **二** |
| 1 | 高压绕组雷电全波冲击电压（峰值） | kV | 10kV 短时工频耐压有效值 35kV 冲击耐压75kV  0.4kV 短时工频耐压有效值 3kV |
| 2 | 高压绕组额定短时工频耐受电压（有效值） | kV | 同上 |
| 3 | 低压绕组额定短时工频耐受电压（有效值） | kV | 同上 |
| **三** |
| 1 | 额定电流下的绕组平均温升(F) | K | 100 |
| 四 |
| 1 | 额定频率额定电压时空载损耗 | W | 见表3 |
| **五** |
| 1 | 额定电流下主分接负载损耗 | W  (120℃) | 见表3 |
| 2 | 短路阻抗 | % | 见表3 |
| 六 |  |  |  |
| 1 | 外壳防护等级 |  | ≥IP20 |
| 2 | 外壳材质 |  | 铝合金 |

表3 干式三相双绕组无励磁调压电力变压器参数表

| **型号** | **额定容量**  **kVA** | **高压**  **kV** | **高压分接范围％** | **低压**  **kV** | **联结组标号** | **空载损耗W** | **负载损耗W（120℃）** | **短路阻抗**  **％** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SCB14 | 500 | 10 | ±2×2.5 | 0.4 | Dyn11 | 790 | 4390 | 4.0 |
| SCB14 | 630 | 885 | 5365 | 6.0 |
| SCB14 | 800 | 1035 | 6265 |

**变压器空载和负载损耗单项超过表2，将被视为实质性不符合招标文件要求。**

**五、执行标准**

须执行现行国家标准和行业标准如下。标准修订或版本有矛盾时，按现行要求的最高标准执行。

GB1094.1电力变压器第1部分总则

GB1094.2电力变压器第2部分温升

GB1094.3电力变压器第3部分绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙

GB/T1094.4电力变压器第4部分电力变压器和电抗器雷电冲击波和操作冲击波试验导则

GB1094.5电力变压器第5部分承受短路的能力

GB/T1094.10电力变压器第10部分声级测定

GB 1094.12电力变压器第12部分：干式电力变压器负载导则

GB 6450干式电力变压器

GB/T 4208外壳防护等级

GB2900.15电工术语变压器互感器调压器电抗器

GB/T7354局部放电测量

GB/T5582高压电力设备外绝缘污秽等级

GB/T10228干式变压器技术参数和要求

GB 20052电力变压器能效限定值及能效等级

JB/T3837变压器类产品型号编制方法

DL/T596电力设备预防性试验规程

DL/T572电力变压器运行规程

**六、其他技术要求**

1、绝缘耐热等级H级，冷却方式AF。

2、变压器线圈为全铜材质。

3、所有供电设备执行国家、相关机构、部门的标准，通过ISO-9001系列质量体系认证，通过国家质量认证中心3C强制认证，持有国家相关部门认可的生产许可证。

4、变压器装设智能式温控器, 装置应有高温时自动开启风扇，智能式温控器的安装应能方便于检修和更换。

5、变压器外壳采用铝合金材质，外壳框架有足够的刚度和强度能承受所安装元件及短路所产生的动能，防护等级不低于IP20。外壳壳体设置有足够的通风孔,保证变压器正常运行不降容。

6、各型号变压器按照国家标准和行业标准规定的项目、方法进行试验，且各项试验结果应符合GB1094及GB20052的标准要求，并出具证明书。

7、**投标单位所投产品应标明品牌，认真理解附表技术要求，对应附表的内容，填写所投产品的技术要求**。

8、售后质保期服务响应时间不超过20分钟。

**七、报价要求**

供应商须根据采购需求，报出总价。报价为完成本次项目的全费用价格，包含不限于变压器线圈为全铜，含风机、温控、铝合金外壳，配套母线改接拆装、运费、税金等，完成本次项目所发生的一切费用。