**中山大学中山眼科中心**

**10kV电气设备及线路维护服务**

**用户需求书**

**需求部门：总务基建科**

**需求部门签名：**

1. **供应商资格**
	1. 供应商应是在中华人民共和国注册的具有独立民事责任的法人或其他组织；
	2. 供应商具备《承装（修、试）电力设施许可证》承装类、承修类、承试类三级（或三级以上）资质；
2. **技术服务目标与内容**
	1. **技术服务目标**
3. 对现有高压配电房及设施（包含所有10kv高压电缆、变压器、继电保护装置、高压柜）及附件每季度进行上门定期巡检、维修、维护。例行巡检技术人员须为采购人实时解答技术问题。
4. 每年进行一次高压电气设备（包含所有10kv高压电缆、变压器、继电保护装置、高压柜）定期检测及清洁保养。对10kV电缆预防性维保鉴定，及时发现缺陷，降低故障发生率，保障甲方的电气设备及线路的安全、正常运行。
5. 对变压器，高压柜进行全面维护检查、测试分析，测量负荷、接地电阻，测试避雷器，建立健全变压器、高压柜的维保资料。
6. 检查高压电房的门、窗、防小动物挡板是否有变形、缺失，电房内电缆沟盖板是否有残缺；电房内应急照明装置是否正常。
7. 检查变压器包括：套管（绝缘子）是否清洁；套管（绝缘子）有无裂痕、损伤、放电现象；干式变压器绕组温度是否正常（有无异声、异味）；干式变压器散热是否正常（有无异声、异味）；各个电气连接点有无松动、过热和烧蚀现象；有无脱漆、锈蚀，焊口有无裂纹；接地是否良好；各固定部件螺栓是否有缺失、松动；铭牌及其他标志是否完好；
8. 检查高压柜真空开关是否正常；开关分、合位置指示是否正确、清晰；开关柜标示（线路走向、设备名称）是否正确、清晰；高压柜的安全操作通道是否被占用；高压电柜内穿线孔是否已封堵。
9. 检查10KV电缆电路：线路走廊有无被挖掘的痕迹，电缆沟及盖板是否完整，线路的路面是否平整，线路标志物是否完好明显；套管是否完整、表面有无放电痕迹、引线和连接点是否有变动和发热现象、引线形状有无变形、带电距离是否足够、相序及双编号标志是否齐全；终端架构是否牢固，金属构架和连接螺丝有无锈蚀，地线是否完整，连接处是否紧固可靠，有无发热，固定电缆的夹具有无发热；避雷器套管是否完整，表面有无放电痕迹。
10. 直流屏直流电池进行外观检查并检测电池剩余寿命，检测监控、整流、降压模块运行情况。
11. 测量电流互感二次绕组端子电压、直流回路继电器线圈完好情况及绝缘电阻；处理二次回路故障。
12. 在维护合同期内对约定维护设备，发生突发性导致影响专变用户停电故障的电气设备提供24小时抢修服务（免人工费）。受理供电故障报修，除不可抗力因数外，要求90分钟内到达现场，完成事故抢修后提供技术分析报告。
13. 合同价包含对两院区所有电力安全工器具进行检测并提供检验报告。检测技术依据为DL/T 1476-2015《电力安全工器具预防性试验规程》
	1. **服务内容与方案**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务项目 | “用电保障”服务方案 |
| 电力技术咨询服务 | * 宣传讲解用电政策。
* 开展安全用电知识的培训。
* 为客户代办各种用电服务。
* 客户设备综合档案。
 |
| 巡视检查服务 | * 每季度使用红外热成像仪和电能质量分析仪等先进科技现场巡视检查一次，并出具用户用电设备运维报告。
 |
| 日常保养服务 | * 提供变压器加油、设备器件更换。
* 材料费用、人工费用根据实际情况计算。
 |
| 设备清扫服务 | * 提供一年一次的全面性10kV设备至开关电源侧（不包含各分路出线）设备清洁服务。
 |
| 电力电缆定检服务 | * 交流耐压试验。
* 相间绝缘电阻试验。
* 检查电缆线路的相位。
 |
| 设备定检测试服务 | * 提供一年一次的全面性10kV设备至开关电源侧（不包含各分路出线）设备预防性试验检查服务。
* 提交预试定检报告。
 |
| 快速抢修服务 | * 采购人报障后，90分钟内到达现场。
* 材料费用、人工费用根据实际情况计算。
 |
| 大修技改服务 | * 结合采购人要求，提供大修技改服务。大修技改服务包括：线路改造，节能改造，增容减容等。
 |
| 高压绝缘工具检验 | * 合同价包含对两院区所有电力安全工器具进行检测并提供检验报告。检测技术依据为DL/T 1476-2015《电力安全工器具预防性试验规程》
 |

* 1. **其他要求**
1. 供应商须自行承担拟投入本项目的设备、设施的维修、保养费用；自行承担派驻本项目所有服务人员的劳务费、加班费、相关保险费、税费及相关管理等费用。如发生事故或劳资纠纷，由供应商解决，采购人不承担任何责任。
2. 为保证项目的顺利进行，供应商须委派项目经理到项目现场进行踏勘，供应商应充分重视和仔细地进行这种考察，以便供应商有关编制响应文件和签署合同所涉及的资料。
3. 年度高压电气设备维护与定期检测。如无特殊情况，安排在每年11月至12月间进行，由用户配合安排停电，并填写好高压电气设备试验记录。
4. 工作过程要满足相关国家规范和地方规程，在施工中应严格执行《电业安全工作规程》和施工现场的有关安全措施，并负责对施工人员的人身安全、设备、防火、交通等安全责任负全责。
	1. **高压配电设备维保清单**

|  |
| --- |
| 配电维保设备清单 |
| 序号 | 位置 | 名 称 | 型号 | 数量(具) |
| 1 | 广州市天河区金穗路7号中山大学中心眼科中心高压开关室 | 高压柜 | KYN-12 （G01-G15） | 15 |
| 2 | 直流屏 | 　 | 1 |
| 3 | 变压器 | SCB11-1000kVA （#1、#2） | 2 |
| 4 | 变压器 | SCB11-1250kVA （#3、＃4） | 2 |
| 5 | 变压器 | SCB11-1600kVA （＃5、＃6） | 2 |
| 6 | 配变温控装置 | 　 | 6 |
| 7 | 10KV高压线路含电缆头 | 隽雅F13盈信广场开关房至中山大学中心眼科中心高压开关室ZRYJV22-3\*300/390m | 390米 |
| 8 | 10KV高压线路含电缆头 | 花穗F20金穗路9号开关房至中山大学中心眼科中心高压开关室ZRYJV22-3\*300/240m | 240米 |
| 9 | 广州市越秀区先烈南路54号中山大学中心眼科中心高压开关室 | 高压柜 | KYN29A-12 | 6 |
| 10 | 直流屏 | 　 | 1 |
| 11 | 变压器 | SCB9-2000kVA | 1 |
| 12 | 变压器 | SCB9-1600kVA | 1 |
| 13 | 配变温控装置 | 　 | 2 |
| 14 | 10KV高压线路含电缆头 | 区庄F2中山医科大学肿瘤防治中心开关房至中山医科大学眼科中心高压室YJV22-240mm/442米 | 442米 |
| 15 | 10KV高压线路含电缆头 | 环风F7执信开关房至中山医科大学眼科中心高压室YJV22-240mm/252米 | 252米 |

★高压配电设备维保清单与数量仅供参考，具体以采购人现场数量为准，合同服务期内采购人的设备型号与数量发生变化也不变更合同总价。

* 1. **验收要求**

1、定期巡检、维修、维护服务提供相应的工作报告。

2、技术服务工作的形式为完成并提交预防性试验报告。

1. **投标限价与支付方式**

一、服务期限为2023年1月1日至2024年12月31日。投标限价为人民币（大写）壹拾贰万捌仟元整(¥128000.00元)

二、合同款项分两期支付，每次支付中标金额的一半，具体支付时间如下：

1.完成2023年全年的服务内容后于 2024年3月31日前支付第一期款项

2.完成2024年全年的服务内容后于2025年3月31日前支付第二期款项

1. **报价表**

|  |
| --- |
| **报价表** |
| 序号 | 位置 | 名 称 | 型号 | 数量(具) | 单价（两年期） | 总价 |
| 1 | 广州市天河区金穗路7号中山大学中心眼科中心高压开关室 | 高压柜 | KYN-12 （G01-G15） | 15 | 　 | 　 |
| 2 | 直流屏 | 　 | 1 | 　 | 　 |
| 3 | 变压器 | SCB11-1000kVA （#1、#2） | 2 | 　 | 　 |
| 4 | 变压器 | SCB11-1250kVA （#3、＃4） | 2 | 　 | 　 |
| 5 | 变压器 | SCB11-1600kVA （＃5、＃6） | 2 | 　 | 　 |
| 6 | 配变温控装置 | 　 | 6 | 　 | 　 |
| 8 | 10KV高压线路含电缆头 | 隽雅F13盈信广场开关房至中山大学中心眼科中心高压开关室ZRYJV22-3\*300/390m | 390米 | 　 | 　 |
| 9 | 10KV高压线路含电缆头 | 花穗F20金穗路9号开关房至中山大学中心眼科中心高压开关室ZRYJV22-3\*300/240m | 240米 | 　 | 　 |
| 10 | 广州市越秀区先烈南路54号中山大学中心眼科中心高压开关室 | 高压柜 | KYN29A-12 | 6 | 　 | 　 |
| 11 | 直流屏 | 　 | 1 | 　 | 　 |
| 12 | 变压器 | SCB9-2000kVA | 1 | 　 | 　 |
| 13 | 变压器 | SCB9-1600kVA | 1 | 　 | 　 |
| 14 | 配变温控装置 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 16 | 10KV高压线路含电缆头 | 区庄F2中山医科大学肿瘤防治中心开关房至中山医科大学眼科中心高压室YJV22-240mm/442米 | 442米 | 　 | 　 |
| 17 | 10KV高压线路含电缆头 | 环风F7执信开关房至中山医科大学眼科中心高压室YJV22-240mm/252米 | 252米 | 　 | 　 |