**防 雷 装 置 维 护 保 养**

**招 标 公 告**

**法务办【2023】162**

**招 标 人：江苏长江水务股份有限公司**

**发 放 日 期： 2023年11月 20 日**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 说明与要求 |
| 1 | 工程名称 | 各水厂防雷装置维护保养 |
| 2 | 建设地点 | 各水厂，增压站。 |
| 3 | 招标范围 | 防雷装置维护保养。详见附表。 |
| 4 | 质量标准 | 符合国家标准。 |
| 5 | 业主名称 | 江苏长江水务股份有限公司 |
| 6 | 投标有效期 | 提交投标文件截止时间。 |
| 7 | 踏勘现场 | 招标方不组织现场踏勘，由投标单位自行组织。 |
| 8 | 投标答疑会 | 无 |
| 9 | 投标文件份数 | 投标文件文本一份。 |
| 10 | 评标办法 | 最低价中标法 |
| 11 | 招标控制价 | 4万元 |
| 12 | 投标书装订及  密封 | 投标人应将“投标文件”装订、密封并加盖公章。提供相关资料。 |
| 13 | 投标文件提交  地点、截止时间与收件人 | 时间： 2023年11月 24 日10 时  地点： 扬州市文汇东路249号  收件人：蔡晋  联系电话：0514-82980001 |
| 14 | 合同付款方式 | 1、本次设计采用固定单价合同方式。报价有效期为三年。每年付款一次。  2、提供双方签字盖章检查表进行结算。 |

一、投标须知：

1、投标人必须是在中国境内注册取得营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一）、安全生产许可证等资质文件或内容。

2、投标人应具有本招标项目所要求的相关资质、能力、业绩，有同类业绩者优先考虑，投标时需提供相关证明文件。

3、投标人的资格条件必须符合国家法律法规和地方及行业主管部门规定的要求。

4、具有良好的信誉和无不正当竞争行为。

# 附 表

# 江苏长江水务股份有限公司防雷设备维护项目招标要求

# 1、第一水厂及万福原水厂防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源防雷器 | PTT100-420FS | 9 | 台 | 送水泵房2台、加矾加氯间1台、反冲洗泵房2台、东沉淀池1台、西沉淀池1台、鼓风机房2台 |
| 2 | 一级电源防雷器 | PTT60-420FS | 6 | 组 | 东滤池1台、池管1台、V型滤池1台、活性碳池1台、供氧站1台、污泥干化1台 |
| 3 | 二级电源防雷器 | PTT40-420KT | 36 | 组 |  |
| 4 | 二级电源防雷器 | PTT30-420KT | 10 | 组 |  |
| 5 | 三级电源防雷器 | PTT20-385T | 19 | 组 |  |
| 6 | 三级电源防雷器 | PTT20-220T | 82 | 组 |  |
| 7 | 三级电源防雷器 | PTT20-220T | 10 | 组 | 一号V型滤池控制台 |
| 8 | 控制信号防雷器 | PTT-24D/JP | 89 | 组 |  |
| 9 | 高效避雷针 | PDC5.3 | 2 | 套 | 高杆灯、液氧塔 |
| 万福原水厂 | | | | | |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 4 | 台 | 低压室总配电房 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 1 | 台 | 泵房、活性碳房 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-420KT | 8 | 台 | 活性碳房、高锰酸钾房、氨氮仪房 |
| 4 | 二级三相电源避雷器 | PTT40-385T | 2 | 组 |  |
| 5 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 15 | 组 |  |
| 6 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 17 | 组 |  |
| 7 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 23 | 组 |  |
| 8 | 网络信号避雷器 | PTT-06D/DB15 | 6 | 组 |  |
| 9 | 信号控制线避雷器 | PTT-05D/RJ | 4 | 组 |  |
| 10 | 高效避雷针（东） | PDC5.3 | 1 | 套 |  |
| 11 | 高效避雷针（中） | ESE4500 | 1 | 套 |  |

# 2、第四水厂及瓜州原水厂防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 2 | 台 | 低压室总配电房 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 12 | 台 | 二级泵房、反冲洗泵房、V型滤池、加药间、双阀滤池、办公楼。 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-420KT | 11 | 台 | 反冲洗泵房、加药间 |
| 4 | 二级三相电源避雷器 | PTT40-385T | 5 | 组 |  |
| 5 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 16 | 组 |  |
| 6 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 99 | 组 |  |
| 7 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 11 | 组 | 加矾流量仪、源水流量仪、回用水池流量仪、总电源。 |
| 7 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 57 | 组 |  |
| 8 | 网络信号避雷器 | PTT-06D/DB15 | 3 | 组 |  |
| 9 | 信号控制线避雷器 | PTT-05D/RJ | 17 | 组 |  |
| 10 | 高效避雷针 | ESE4500 | 1 | 套 | 液氧塔 |
| 瓜州原水厂 | | | | | |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 2 | 台 | 低压室总配电房 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 3 | 台 | 一级泵房、活性炭投加车间、办公楼 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-420KT | 5 | 台 | 活性炭投加车间 |
| 4 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 4 | 组 | 办公楼 |

# 3、扬州头桥及三江营水源厂防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 10 | 台 | 反冲洗泵房、加药间、脱水机房、池管（二期） |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 16 | 台 | 综合办公楼、送水泵房、沉淀池、池管 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-420KT | 9 | 台 | 加药间、脱水机房、池管（二期） |
| 4 | 二级电源避雷器 | PTT30-420KT | 1 | 台 |  |
| 5 | 二级三相电源避雷器 | PTT40-385T | 9 | 组 |  |
| 6 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 5 | 组 |  |
| 7 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 72 | 组 |  |
| 8 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 61 | 组 |  |
| 9 | 网络信号避雷器 | PTT-06D/DB15 | 8 | 组 |  |
| 10 | 信号控制线避雷器 | PTT-05D/RJ | 23 | 组 |  |
| 11 | 高效避雷针 | PDC5.3 | 1 | 套 | 液氧塔 |
| 三江营水源厂 | | | | | |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 2 | 台 | 低压总配电 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 3 | 台 | 高锰酸钾、旋转漏网、仪表间 |
| 3 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 3 | 组 |  |
| 4 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 4 | 组 |  |
| 5 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 5 | 组 |  |

# 4、西湖增压站防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 3 | 台 | 总配电房、新建配套用房总配电柜 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 2 | 台 | 总配电房、新建配套用房总配电柜电柜 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-385T | 5 | 台 |  |
| 4 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 6 | 组 |  |
| 5 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 14 | 组 |  |
| 6 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 10 | 组 |  |
| 7 | 高效避雷针 | PDC5.3 | 1 | 套 |  |

# 5、刘集增压站防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 4 | 台 | 总配电房、办公楼 |
| 4 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 5 | 组 |  |
| 5 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 6 | 组 |  |
| 6 | 信号控制线避雷器 | PTT-24D/JP | 12 | 组 |  |

# 6、西三环增压站防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 2 | 台 | 总配电房 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 5 | 台 | 总配电房 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-385T | 2 | 台 |  |

# 7、湖西水厂防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 6 | 台 | V型虑池、深度处理配电房、  取水泵房、 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 29 | 台 | 预臭氧、沉淀池、变电所、回用水池、脱水机房、浓缩池、臭氧配电房、应急投加药等 |
| 3 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 5 | 组 |  |
| 4 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 4 | 组 |  |
| 5 | 高效避雷针 | ESE4500 | 1 | 套 | 液氧塔 |

# 8、其他防雷设备维护实测内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维、测点位置名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 安装位置 |
| 1 | 一级电源避雷器 | PTT100-420FS | 1 | 台 | 低压总配电房 |
| 2 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 1 | 台 | 一楼总配电柜 |
| 3 | 二级电源避雷器 | PTT40-385T | 3 | 台 |  |
| 4 | 三级三相电源避雷器 | PTT20-385T | 1 | 组 |  |
| 5 | 三级单相电源避雷器 | PTT20-220T | 3 | 组 |  |
| 6 | 信号控制线避雷器 | PTT-05D/RJ | 15 | 组 |  |
| 7 | 一级电源避雷器 | PTT60-420FS | 1 | 台 | 仓库总配电柜 |
| 8 | 三级三相电源避雷器(模块) | PTT20-385T | 3 | 组 |  |
| 9 | 车间内电源防雷器(2) |  | 2 | 组 |  |
| 10 | 办公楼电源防雷器(5) |  | 5 | 组 |  |

**维保内容如下：**

1、甲方（长江水务）该提供公司所有下属单位的名称、地址及联系人，便于乙方工作。

2、乙方（维保单位）对附表内单位每年进行2次防雷装置的维护保养及检查，并提供各下属单位防雷装置目前的状况说明，有没有隐患，能否继续使用。乙方会及时提供书面报告给甲方，供甲方参考。

3、防雷装置维护保养内容如下：

⑴、经现场勘查直击雷防护装置：接闪器、引下线、接地线、接地电阻值及被保护的建筑物的防雷装置的材料规格、网格的尺寸、避雷带的支架高度，腐浊程度等，乙方出具书面情况说明并实施简单的维护及保养。

⑵、经现场勘查感应雷防护装置：电源系统的防雷器（SPD）、弱电系统的信号防雷器（SPD）是否符合现行的防雷规范，有没有损坏，接地装置是否松动（如需更换电缆，乙方必须及时的免费更换）、检查并紧固防雷器上所有的紧固件，乙方出具书面情况说明并实施简单的维护及保养。

⑶、经现场勘查等电位连接的状况、接地电阻是否符合国家标准，检查等电位装置上所有的紧固件及焊接情况，乙方出具书面情况说明并实施简单的维护及保养。

4、乙方在每年的雷雨季节到来之前，对甲方及下属单位进行防雷综合检查。 防雷装置的检查维护分为周期性维护和日常性维护两类。

**周期性维护**的周期为一年，每年在雷雨季节到来之前，应进行一次全面检查。

**检测外部防雷装置**的电气连续性，若发现有脱焊、松动和锈蚀等，应进行相应的处理，特别是在断接卡或接地测试点处，应进行电气连续性测量。检查避雷带（针、网、线）、杆塔和引下线的腐蚀情况及机械损伤，包括由雷击放电所造成的损伤情况。若有损伤，应及时修复；当锈蚀部位超过截面的三分之一时，应更换。测试接地装置的接地电阻值，若测试值大于规定值，应检查接地装置和土壤条件，找出变化原因，采取有效的整改措施。

**检测内部防雷装置和设备**（金属外壳、机架）等电位连接的电气连续性，若发现连接处松动或断路，应及时修复。检查各类浪涌保护器的运行情况：有无接触不良、漏电流是否过大、发热、绝缘是否良好、积尘是否过多等，出现故障，应及时更换。

5、乙方在执行合同的过程中，采取课堂讲解与实际演示相结合，使有关人员能够熟悉防雷产品的性能，工作原理以及识辨防雷产品变质、损害时的几种常见情形。结合防雷工程以及业主的相关要求，参照雷电防护的基本知识，提供培训以下内容：

雷电基础知识； 雷电的主要危害； 综合防雷措施；

防雷产品的安装与调试； 故障分析处理与日常维护

6、乙方在发现甲方以及下属单位存在防雷安全隐患时，提供整改意见。