

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA
DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO
Gerência de Manutenção Geral

ANEXO II

QUANTIDADES DE SERVIÇOS E MATERIAIS

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

Os materiais e serviços listados abaixo deverão estar disponíveis para a realização das requisições de serviço da CONTRATADA durante toda a execução do contrato, devendo estar disponíveis para aplicação em qualquer dia e horário.

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	LIMPEZA DE CHAVES FUSIVEL / PARA -RAIOS / MUFLAS	Compreende o serviço de limpeza por unidade, considerando 1 unidade chave fusível ou mufla ou para-raio, os produtos e equipamento de limpeza dever ser de responsabilidade da empresa incluídos no serviço. (Solventes dielétricos, Pano ou estopa limpa e seca, Pincel com cerdas antiestáticas) - No caso de chave fusível o elo deve ser trocado se necessário	UN	150
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT CHAVE FUSÍVEL COMPLETO. POR UNIDADE	Compreende fornecimento, montagem, instalação e regulagem na cruzeta, de chave fusível independente da amperagem, aplicação do elo fusível e as conexões necessárias (incluindo cabo da chave até a o ramal max 1,5 metros cabo 35mm ²) - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	30
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SECCIONADORA DE FACA DE DISTRIBUIÇÃO.	Compreende a montagem, fornecimento, instalação e regulagem na cruzeta, seccionadora de faca unipolar de distribuição, independente	UN	12

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

	POR UNIDADE	da amperagem, aplicação do elo fusível e as conexões necessárias, (incluindo cabo da chave até a o ramal max 1,5 metros cabo 35mm ²) - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.		
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PARA- RAIOS. POR UNIDADE	Compreende a montagem, fornecimento e instalação do para-raios de distribuição na cruzeta, no suporte, ou carcaça do transformador, independente da tensão, incluindo as conexões a equipamentos, sistema de aterramento, - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	60
5	INSTALAÇÃO DO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, 13,8 KV. POR UNIDADE	Compreende a instalação completa de transformador trifásico no poste, incluindo a verificação de vazamento externo, todas as conexões aos bornes, ao sistema de aterramento e o teste de sequência de fases, - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	3
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO TERMINAL (MUFLA) PARA MÉDIA TENSÃO. POR UNIDADE	Compreende no fornecimento, preparação do terminal, montagem e instalação na cruzeta do terminal, a conexão na chave e ao sistema de aterramento de proteção. NBR 9314	UN	40

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

7	INSTALAÇÃO DA EMENDA DE CABO PROTEGIDO ATE 35MM ² . POR UNIDADE	Consiste na execução da emenda de cabo protegido 35 mm ² , a preparação do cabo, compressão da luva de emenda, incluindo a aplicação da camada protetora. NBR 9314	UN	10
8	INSTALAÇÃO DA EMENDA DE CABO PROTEGIDO ATE 185 MM ² . POR UNIDADE	Consiste na execução da emenda de cabo protegido 185 mm, incluindo a preparação do cabo com a retirada da camada protetora, compressão da luva de emenda e aplicação da cobertura para emenda de cabo protegido NBR 9314	UN	5
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE ATÉ 12M DE ALTURA E COM RESISTÊNCIA. ATÉ 1000 DAN. POR UNIDADE	Consiste no fornecimento, instalação, prumagem, alinhamento e apiloamento de postes até 12 metros de altura e resistência nominal até 1000 daN. Incluindo a escavação complementar, limpeza e fechamento da cava necessários no caso da substituição do poste.	UN	10
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLADORES DE PILAR. POR UNIDADE	Compreende no fornecimento, a montagem, instalação e fixação de isoladores, isoladores poliméricos ou de porcelana, em condutores e estai, e olhal na cruzeta ou poste, inclusive a abertura e o fechamento da alça pré-formada. - caso seja substituição,	UN	90

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

		considera a retirada da existe e descarte correto.		
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLADORES DE ANCORAGEM. POR UNIDADE	Compreende no fornecimento, a montagem, instalação e fixação de isoladores, isoladores poliméricos ou de porcelana, em ancoragem. - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	75
12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETA SIMPLES SEM ISOLADORES. POR UNIDADE	Consiste no fornecimento, montagem, instalação no poste com mão francesa e parafuso, nivelamento e alinhamento de cruzeta simples, polimérica, concreto, sem isoladores, independente do comprimento e do equipamento utilizado para içar a mesma. Inclusive a instalação e a realização do deslocamento na própria estrutura, de cruzeta simples de qualquer tipo - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	10
13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE T PARA FIXAÇÃO DE CHAVES OU PÁRA-RAIOS. POR UNIDADE	Consiste no fornecimento, instalação e nivelamento do suporte T no poste, para fixação de chaves ou para-raios de distribuição. - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	130

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO, COMPLETO. POR UNIDADE	Compreende no fornecimento, aplicação e fixação do fio de aço-cobre na cruzeta, a descida no poste, conexão aos equipamentos, escavação complementar, cravação da haste no solo, medição de resistência do aterramento e fechamento da cava, incluindo a aplicação do eletroduto de PVC com 3,00 metros. - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	50
15	TERMOGRAFIA – POR PONTO/POSTE	Inspeção com câmera térmica (foto térmica), com imagem de luz e infravermelho para identificação de anormalidades térmicas nos pontos – é considerado ponto o poste em sua totalidade, caso o mesmo contemple para-raios, isoladores, chaves, trafo, muflas, será considerado 1 (um) ponto, ou caso o poste tenha apenas isoladores (3) por exemplo, também é considerado 1 (um) ponto	UN	300
16	RETIDA DE POSTES POR UNIDADE	Remoção de postes (canteiro da avenida portuária) até 25 metros, incluindo fechamento da cava se necessário – incluindo guindaste (se necessário) e destinação do poste e/ou resíduos em caso de quebra do poste	UN	10

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

17	LANCE DE CABOS -MT POR LANCE	Compreende no fornecimento e serviço de passagem de cabo por lance (entre postes) ou substituição de existentes, cabo 35mm ² cobre nu – considerado 50 metros o lance incluído conexão / amarração aos isoladores, espaçadores de cabos e acessórios necessários. Conforme ABNT NBR 6524 e NBR 5111. - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	45
18	LANCE DE CABOS - BT POR LANCE	Compreende no fornecimento e serviço de passagem de cabo por lance (entre postes) ou substituição de existentes, cabo 16mm ² cobre nu – considerado 50 metros o lance incluído conexão em trafo existente e amarração aos isoladores, espaçadores de cabos e acessórios necessários. Conforme ABNT NBR 6524 e NBR 5111. - caso seja substituição, considera a retirada da existe e descarte correto.	UN	100
19	FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO MUNCK COM CESTO ISOLADO ACOPLADO. POR DIÁRIA	Compreende no fornecimento de serviços de caminhão cesto isolado para trabalhos em linha viva ou linha morta, tensão de isolamento de 15kV, altura de trabalho de, no mínimo, 12 metros.	DIARIA	100