

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

ANEXO II

TABELA DE QUANTIDADE DE SERVIÇOS

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-raios, 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 35mm ² para conexão da chave até o ramal de até 1,5 metros). Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.	UN	30
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Compreende a montagem, fornecimento, instalação e regulagem na cruzeta, seccionadora de faca	UN	12

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

	SECCIONADORA DE FACA DE DISTRIBUIÇÃO. POR UNIDADE	unipolar de distribuição, independente da amperagem, aplicação do elo fusível e as conexões necessárias, (incluindo cabo 35mm ² para conexão da chave até o ramal de até 1,5 metros). Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.		
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 e descarte correto da existente.	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 e descarte correto da existente.	UN	3
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO	Compreende no fornecimento, preparação do terminal, montagem e	UN	40

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

	TERMINAL (MUFLA) PARA MÉDIA TENSÃO. POR UNIDADE	instalação na cruzeta do terminal, a conexão na chave e ao sistema de aterramento de proteção. NBR 9314. Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.		
7	INSTALAÇÃO DA EMENDA DE CABO PROTEGIDO ATE 35MM². POR UNIDADE	Consiste na execução da emenda de cabo protegido 35 mm², a preparação do cabo, compressão da luva de emenda, incluindo a aplicação da camada protetora. NBR 9314. Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.	UN	10
8	INSTALAÇÃO DA EMENDA DE CABO PROTEGIDO ATE 185 MM². 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. Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.	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	UN	25

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

		da cava necessários no caso da substituição do poste.		
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, considera a retirada e descarte correto da existente.	UN	100
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 e descarte correto da existente.	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	UN	25

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

		substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.		
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 e descarte correto da existente.	UN	130
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 e descarte correto da existente.	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. Será considerado um ponto por poste incluindo eventuais equipamentos e materiais (por ex. para-raios, isoladores, chaves, trafo, muflas, etc)	UN	300

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

16	RETIDA DE POSTES POR UNIDADE	Remoção de postes 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	25
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 e descarte correto da existente.	UN	100
18	LANCE DE CABOS ISOLADOS - MT POR METRO	Compreende no fornecimento e serviço de passagem de cabo por metro ou substituição de existentes, cabo isolado 50mm ² cobre em EPR105°C 12/20kV – incluindo conexão e acessórios necessários. Conforme ABNT NBR 6251, ABNT NBR 7286 e ABNT NBR NM 280. Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.	M	1000

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

19	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 e descarte correto da existente.	UN	100
20	LANCE DE CABOS MULTIPLEXADOS - BT POR LANCE	Compreende o fornecimento e serviço de passagem de cabo por lance (entre postes) ou substituição de existentes, cabo 4X16mm ² alumínio isolado – considerado 50 metros o lance incluído conexão em trafo existente e amarração aos isoladores, espaçadores de cabos e acessórios necessários. Conforme ABNT NBR 8182. Caso seja substituição, considera a retirada e descarte correto da existente.	UN	150
21	TESTE DE ISOLAÇÃO DE CABOS MT POR CABO	Compreende o serviço de teste de isolação elétrica e emissão de relatório de conformidade dos cabos isolados de média tensão por cabo. Caso sejam cabos existentes, estarão	UN	100

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Gerência de Manutenção Geral

		incluídas as atividades preparatórias (desconexão, limpeza etc) e as atividades posteriores (reconexão, organização etc) para execução dos testes.		
22	FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO MUNCK COM CESTO ISOLADO ACOPLADO. POR DIÁRIA	Compreende o fornecimento de serviços de caminhão cesto isolado para trabalhos em linha viva ou linha morta, tensão de isolação de 15kV, altura de trabalho de, no mínimo, 12 metros.	DIARIA	100