



VISTORIA TÉCNICA - 20250100023101

Reparação / Instalação elétrica / rede elétrica / Cmdo AD/1

Niterói - RJ

1. Referência

Em atendimento a solicitação 202501000231.

2. Objeto

Vistoria técnica a fim de relatar necessidade de serviços emergenciais devido avaria de subestação simplificada de 75kVA na Fortaleza de Santa Cruz da Barra, situada na Estrada Eurico Gaspar Dutra, S/N, Jurujuba, Niterói – RJ.

3. Registro fotográfico



4. Descrição do Problema

A vistoria técnica realizada por este Grupamento de Engenharia no dia 25 de março de 2025 fora necessária a devido à ocorrência de superaquecimento das instalações elétricas da Fortaleza, no que sucedeu em avaria do transformador e queda de energia.

Conforme já relatado pelos militares da OM e constatado durante a visita, ocorreu uma inesperada explosão na subestação simplificada de 75VA que alimenta instalação considerada sensível da Fortaleza.

Fora realizada ainda a inspeção de toda aquela rede de distribuição, a fim de identificar outros possíveis danos e, desta forma, foi possível constatar que as chaves, elos fusíveis e pára-raios também se apresentam comprometidos.

Outrossim, verificada a ausência de aterramento conforme RECON MT e NBRs 15751 e 14039.

5. Proposta de Solução

a. Medidas Corretivas

Visando solucionar o reestabelecimento da energia elétrica, recomendamos as seguintes intervenções:

- Desenergização da rede de média tensão;

- b. Teste de detecção de tensão em rede de média tensão;
- c. Remoção de subestação simplificada de 75kVA danificada pelo curto;
- d. Fornecimento e instalação de nova subestação simplificada de 75VA e devidos acessórios;
- e. Remoção de 03 (três) chaves fusíveis, sem aproveitamento;
- f. Fornecimento e instalação de 03 (três) novas chaves fusíveis;
- g. Remoção de 03 (três) elos fusíveis, sem aproveitamento;
- h. Fornecimento e instalação de 03 (três) novos elos fusíveis;
- i. Remoção de 03 (três) pára-raios, sem aproveitamento;
- j. Fornecimento e instalação de 03 (três) novos pára-raios;
- k. Fornecimento e execução de aterramento da subestação;
- l. Fornecimento e execução de rede de distribuição (condutores e demais componentes);
- m. Aluguel de caminhão Munck com motorista e/ou operador;
- n. Ensaio de isolação de transformador;
- o. Ensaio de relação de transformação de transformador;
- p. Ensaio de resistência de isolação das chaves seccionadoras;
- q. Reenergização da rede de média tensão;
- r. Testes de medição de tensão e corrente;
- s. Emissão de ART;
- t. Limpeza e descarte final da obra.

b. Medidas Preventivas

Recomendamos evitar o consumo de equipamentos de potências mais elevadas concomitantemente, a fim de preservar o transformador da ocorrência de sobrecarga.

Não obstante, conforme preconiza as normas de manutenção de quartéis e residenciais (NORMANQ), este Grupamento recomenda, como medida de precaução a execução de manutenção periódica da rede elétrica com manutenção dos transformadores (inspeção e análise termográfica dos seus acessórios, ultrassom e ensaio, análise do óleo) a fim de evitar ocorrência de defeito imprevisto e consequentes quedas de energia.

6. Classificação da Prioridade

Solicitação classificada como: Emergencial

Imprescindíveis reparos emergenciais elencados na seção “Medidas Corretivas” por mão-de-obra especializada, uma vez que a interrupção do fornecimento de energia da Fortaleza impacta diretamente nas atividades daquela OM.

Estes serviços devem ser realizados por empresa especializada, tendo em vista que esta manutenção tem alto grau de periculosidade, além do indivíduo que for executar possuir habilitação e cursos específicos para este tipo de atividade.

7. Prazo de Execução

3.0 dias.

8. Orçamento estimado

Descrição ND's	Emergenciais	Não emergenciais	Total
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 87.190,71	R\$ 0,00	R\$ 87.190,71

TOTAL R\$ 87.190,71

9. Planilha de Custos

itens emergenciais:

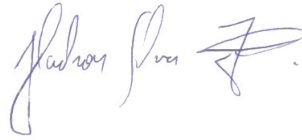
Item	Discriminação	Unid.	Qtde.	Custo Materiais	Custo Mão Obra	Custo Unit.	Custo Total
1	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 263,90	R\$ 263,90	R\$ 263,90
2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 131,20	R\$ 131,20	R\$ 131,20
3	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 42.573,31	R\$ 42.573,31	R\$ 42.573,31

TOTAL R\$ 87.190,71

Item	Discriminação	Unid.	Qtde.	Custo Materiais	Custo Mão Obra	Custo Unit.	Custo Total
ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO							
4	SERVIÇOS AUXILIARES	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 27.105,66	R\$ 27.105,66	R\$ 27.105,66
5	SERVIÇOS TÉCNICO PROFISSIONAIS	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 17.116,64	R\$ 17.116,64	R\$ 17.116,64

TOTAL R\$ 87.190,71
SOMA TOTAL R\$ 87.190,71

EXECUTADO POR:



GLADSON SILVA FONTES - Tenente-Coronel
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ 2002107049
Chefe da Residência Técnica do 5º Gpt E

Rio de Janeiro - RJ, 02 Abril 2025



Obra
Emergência Elétrica Transformador Fortaleza Santa Cruz

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
24,54%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

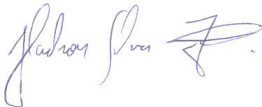
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICO PROFISSIONAIS		1		17.116,64	17.116,64	19,63 %
1.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	122,96	153,13	6.125,20	7,03 %
1.2	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	42,63	53,09	2.123,60	2,44 %
1.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	38,61	48,08	1.923,20	2,21 %
1.4	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	38,61	48,08	1.923,20	2,21 %
1.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	38,61	48,08	1.923,20	2,21 %
1.6	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	38,61	48,08	1.923,20	2,21 %
1.7	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	58,97	73,44	1.175,04	1,35 %
2			MANUTENÇÃO CORRETIVA EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO		1		42.573,31	42.573,31	48,83 %
2.1			TRANSFORMADOR DE 75KVA		1		26.954,30	26.954,30	30,91 %
2.1.1	ADAP SIURB	Próprio	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA CLASSE 15KV	UN	1	509,32	634,30	634,30	0,73 %
2.1.2	ADAP SIURB	Próprio	RETIRADA DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR CLASSE 15 K.V.	un	3	204,37	254,52	763,56	0,88 %
2.1.3	ADAP SIURB0964	Próprio	RETIRADA DE ELO FUSÍVEL EM CHAVE TIPO MATHEUS	un	3	55,99	69,72	209,16	0,24 %
2.1.4	ADAP SIURB	Próprio	REMOÇÃO DE PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVE CLASSE 15KV	un	3	162,93	202,91	608,73	0,70 %
2.1.5	ADAP SIURB	Próprio	REMOÇÃO DE SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE	un	1	78,44	97,68	97,68	0,11 %
2.1.6	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	16.716,96	20.819,30	20.819,30	23,88 %
2.1.7	ADAP AGESUL	Próprio	CHAVE FUSIVEL TIPO XS - 100 A, CLASSE 15 KV, LORENZETTI OU SIMILAR	un	3	590,06	734,86	2.204,58	2,53 %
2.1.8	ADAP AGETOP	Próprio	ELO FUSIVEL 10 K - 15 KV	un	3	61,08	76,06	228,18	0,26 %
2.1.9	ADAP SEDOP	Próprio	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	UN	3	340,29	423,79	1.271,37	1,46 %
2.1.10	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	94,30	117,44	117,44	0,13 %

2.2			REDE ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO		1		9.469,81	9.469,81	10,86 %
2.2.1	3242	ORSE	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	un	1	187,87	233,97	233,97	0,27 %
2.2.2	00005035	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	1	1.705,96	2.124,60	2.124,60	2,44 %
2.2.3	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	1.214,84	1.512,96	1.512,96	1,74 %
2.2.4	RVT_068_20	Próprio	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X120+120MM2	UN	50	52,87	65,84	3.292,00	3,78 %
2.2.5	ADAP ORSE 9283	Próprio	Quadro de distribuição de sobrepor, com barramento, em chapa de aço, para 200A, 80X60X20cm, para 30 disjuntores (exceto os disjuntores)	UN	1	1.851,84	2.306,28	2.306,28	2,65 %
2.3			ATERRAMENTO		1		6.149,20	6.149,20	7,05 %
2.3.1	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50	76,14	94,82	4.741,00	5,44 %
2.3.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	76,22	94,92	284,76	0,33 %
2.3.3	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	27,89	34,73	104,19	0,12 %
2.3.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3	73,95	92,09	276,27	0,32 %
2.3.5	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6	17,57	21,88	131,28	0,15 %
2.3.6	ADAP SEDOP	Próprio	Braçadeira tipo "D" p/ elet de 3/4"	UN	3	4,57	5,69	17,07	0,02 %
2.3.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3	122,58	152,66	457,98	0,53 %
2.3.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3	36,58	45,55	136,65	0,16 %
3			SERVIÇOS AUXILIARES		1		27.105,66	27.105,66	31,09 %
3.1	ADAP AGESUL	Próprio	ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO, MODELO 12/18 6M ATE 5T	H	16	322,61	401,77	6.428,32	7,37 %
3.2	ADAP ORSE 4835	Próprio	Mão-de-obra para implantação de transformador trifásico	un	1	504,75	628,61	628,61	0,72 %
3.3	ADAP SIURB	Próprio	ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA	un	1	2.794,15	3.479,83	3.479,83	3,99 %
3.4	SIURB 200616	Próprio	ENSAIO DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO EM TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA	un	1	2.273,35	2.831,23	2.831,23	3,25 %
3.5	ADAPT SIURB	Próprio	ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA CLASSE 15KV	un	3	3.357,47	4.181,39	12.544,17	14,39 %
3.6	EMBASA 60.08.69	Próprio	DESENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	un	1	107,76	134,20	134,20	0,15 %
3.7	EMBASA 60.08.63	Próprio	ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	un	1	107,76	134,20	134,20	0,15 %

3.8	96520	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	3,26	118,49	147,56	481,04	0,55 %
3.9	101009	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	4,56	52,05	64,82	295,57	0,34 %
3.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,26	36,58	45,55	148,49	0,17 %
4			ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		1		263,90	263,90	0,30 %
4.1	ANOTAÇÃO DE	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART ACIMA DE 15000,00	UND	1	263,90	263,90 (BDI 0,00%)	263,90	0,30 %
5			LIMPEZA FINAL DA OBRA		1		131,20	131,20	0,15 %
5.1	ADAP SINAP 9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	20	5,27	6,56	131,20	0,15 %

Total sem BDI	70.063,80
Total do BDI	17.126,91
Total Geral	87.190,71

Rio de Janeiro, 31 de Março de 2025.



GLADSON SILVA FONTES – TC QEM/ELE
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ 2002107049
Chefe da Residência Técnica do 5º Gpt E

Rio de Janeiro, 31 de março de 2025

A Fortaleza Santa Cruz

Estrada General Eurico Gaspar Dutra – Jurujuba – Niteroi - Rio de Janeiro – RJ

A/C : TC Gonçalves

**REF: Manutenção corretiva de emergência na subestação da
Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.**

1. ESCOPO DA PROPOSTA

Atendendo a solicitação de manutenção corretiva de emergência, apresentamos abaixo nossa proposta comercial:

A fim de solucionar os problemas existentes, recomendamos as indispensáveis intervenções:

- REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA CLASSE 15KV;
- RETIRADA DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR CLASSE 15 K.V;
- RETIRADA DE ELO FUSÍVEL EM CHAVE TIPO MATHEUS;
- REMOÇÃO DE PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVE CLASSE 15KV;
- REMOÇÃO DE SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE;
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 H;
- CHAVE FUSIVEL TIPO XS - 100 A, CLASSE 15 KV;
- ELO FUSIVEL 10 K - 15 KV;
- PARA RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO 15 KV;
- SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR;
- REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO;
- POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR;
- ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINA;
- CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X120+120MM2;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO;
- CABO DE COBRE NU 50MM2;
- HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS;
- CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2;
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO;
- ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4");

Av. Gilka Machado, 121/207 -Recreio dos Bandeirantes - RJ
Tel: 96764-5306/99936-3770. E-mail:

TESLA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS

- BRAÇADEIRA TIPO "D"; P/ ELET DE 3/4";
- ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO;
- ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA;
- ENSAIO DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO EM TRANSFORMADO
- ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA;
- DESENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO;
- ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO.

VALOR DO SERVIÇO: R\$ **87.189,36** (Oitenta e sete mil, cento e oitenta e nove reais e trinta e seis centavos)

2. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

✓ Nota de Empenho

3. VALIDADE DA PROPOSTA

✓ 90 dias

Atenciosamente,

TESLA INSTALAÇÕES



Inácio Marcelino de Oliveira

Responsável Técnico Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho CREA - RJ:
2002105655
Registro CBMERJ : 01-335 Cel:
21 96764-5306
Email: inaciomarcelino100@gmail.com



Rio de Janeiro, 31 de março de 2025.

Solicitado pelo TC Gonçalves – AD/1

Prezados,

Apresentamos a nossa proposta para execução de serviços de engenharia, conforme especificação abaixo discriminada:

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:

1. OBJETO:

- **Manutenção corretiva de emergência na subestação da Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.**

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

2.1 Atendimento emergencial, referente a falta energia no quartel;

- *REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA CLASSE 15KV;*
- *RETIRADA DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR CLASSE 15 K.V;*
- *RETIRADA DE ELO FUSÍVEL EM CHAVE TIPO MATHEUS;*
- *REMOÇÃO DE PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVE CLASSE 15KV;*
- *REMOÇÃO DE SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE;*
- *TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 H;*
- *CHAVE FUSIVEL TIPO XS - 100 A, CLASSE 15 KV;*
- *ELO FUSIVEL 10 K - 15 KV;*
- *PARA RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO 15 KV;*
- *SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR;*
- *REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO;*
- *POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR;*
- *ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINA;*
- *CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X120+120MM2;*

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900



- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO;
- CABO DE COBRE NU 50MM²;
- HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8" , COM 3 METROS;
- CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM²;
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO;
- ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4");
- BRAÇADEIRA TIPO "D" APOS; P/ ELET DE 3/4" ;
- ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO;
- ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA;
- ENSAIO DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO EM TRANSFORMADO
- ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA;
- DESENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO;
- ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO.

3 – Preço dos serviços:

- Total dos serviços **R\$ 92.200,00** (Noventa e dois mil e duzentos reais)

4 - Forma de pagamento:

- Nota de empenho

5 – Obrigações da contratada

- Fornecimento de mão-de-obra especializada: 01 (um) Engenheiro Eletricista e 01 (um) Técnico em Eletrotécnica;

6 – Obrigações da contratante:

- Entregar o local de execução das obras livre e desimpedido de obstáculos que prejudiquem o andamento dos serviços.

7 – Fornecimentos excluídos:

- O que não estiver previsto no escopo da proposta

8 – Validade da proposta:

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900



- Esta proposta terá validade de 90 (noventa) dias, a partir da data de apresentação.

Estamos à disposição para maiores esclarecimentos,

Att.,

Responsável Técnico
Engenheiro Victor Gabriel - CREA 2012135900
Tel: (21) 96703-1132

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900



Assunto:	Manutenção corretiva de emergência na subestação da Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.
Data:	31/03/2025
Proposta Nº:	NEW-67/25-R0
Cliente:	Fortaleza de Santa Cruz
Contato:	TC Gonçalves
E-mail:	-
Telefone:	

Prezados Senhores,

Agradecemos pela oportunidade de apresentar a nossa proposta técnica comercial a esta conceituada empresa, para a realização das atividades mencionadas em referência.

I – OBJETO

Manutenção corretiva de emergência na subestação da Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.

II – MOTIVAÇÃO TÉCNICA

Manutenção de emergência

III – DESCRIÇÃO TÉCNICA

1.ESCOPO DOS SERVIÇOS:

1.1 Atendimento emergencial, referente a falta energia no quartel;

- REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA CLASSE 15KV;
- RETIRADA DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR CLASSE 15 K.V;
- RETIRADA DE ELO FUSÍVEL EM CHAVE TIPO MATHEUS;
- REMOÇÃO DE PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVE CLASSE 15KV;
- REMOÇÃO DE SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE;
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 H;
- CHAVE FUSIVEL TIPO XS - 100 A, CLASSE 15 KV;
- ELO FUSIVEL 10 K - 15 KV;
- PARA RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO 15 KV;
- SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR;
- REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO;
- POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR;



(21) 96424-6170 / 96774-4099



Newenergy.eletrica@outlook.com



Estrada Coronel Vieira – Nº 134 – Irajá - RJ / CEP: 21.220-310

New Energy Instal. e Manut. Ind. e Com. de Mat. Elétrico EIRELI - CNPJ 38.346.484/0001-06



Assunto:	Manutenção corretiva de emergência na subestação da Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.
Data:	31/03/2025
Proposta Nº:	NEW-67/25-R0
Cliente:	Fortaleza de Santa Cruz
Contato:	TC Gonçalves
E-mail:	-
Telefone:	

- ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINA;
- CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X120+120MM2;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO;
- CABO DE COBRE NU 50MM2;
- HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS;
- CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2;
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO;
- ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4");
- BRAÇADEIRA TIPO "D"; P/ ELET DE 3/4";
- ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO;
- ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA;
- ENSAIO DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO EM TRANSFORMADO
- ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA;
- DESENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO;
- ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

- Fornecimento mão de obra qualificada e supervisão técnica;
- Fornecimento de equipamentos e ferramentais necessários ao escopo de serviço;
- Manter o local de serviço organizado e limpo;
- Fornecer equipamentos e todo equipamentos de EPI e EPC aos funcionários envolvidos na operação de trabalho;
- Atender todas as normas de segurança vigente;
- Funcionários identificados com crachá;
- Todas as despesas transporte, alimentação, impostos, tributos e encargos sociais serão de responsabilidade da contratada.



(21) 96424-6170 / 96774-4099



Newenergy.eletrica@outlook.com



Estrada Coronel Vieira – Nº 134 – Irajá - RJ / CEP: 21.220-310

New Energy Instal. e Manut. Ind. e Com. de Mat. Elétrico EIRELI - CNPJ 38.346.484/0001-06



Assunto:	Manutenção corretiva de emergência na subestação da Fortaleza Santa Cruz – Niteroi – Rio de Janeiro - RJ.
Data:	31/03/2025
Proposta Nº:	NEW-67/25-R0
Cliente:	Fortaleza de Santa Cruz
Contato:	TC Gonçalves
E-mail:	-
Telefone:	

IV – CONDIÇÕES DO INVESTIMENTO

4.1-VALOR GLOBAL

R\$ 92.000,00 (Noventa e dois mil reais)

4.2-Forma de Pagamento

Empenho

4.3 -Validade da Proposta

A presente proposta é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão.

4.4 – Garantias e Responsabilidades

Garantia dos sistemas e dispositivos implantados por 12(doze) meses.

Esperamos ter atendido às expectativas de V.Sas., colocamo-nos desde já a vossa inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais necessários.

Sem mais para o momento, agradecemos a oportunidade.

Atenciosamente,

NEW ENERGY – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Aluizio Melo
Engº Eletricista



(21) 96424-6170 / 96774-4099



Newenergy.eletrica@outlook.com



Estrada Coronel Vieira – Nº 134 – Irajá - RJ / CEP: 21.220-310

New Energy Instal. e Manut. Ind. e Com. de Mat. Elétrico EIRELI - CNPJ 38.346.484/0001-06



SERVIÇO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE EMERGÊNCIA EM SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA DE 75KVA		
RVT N°: 029_2025	ÁREA EQUIVALENTE (m²):	
OM: FORTALEZA DE ST CRUZ (CMDO AD/1)	RM: 1° RM	
LOCAL: RIO DE JANEIRO/RJ	DATA: 31/03/2025	BDI:
BANCO DE DADOS:		
		Mês/Ano: 03/2025

	Valor	Média	Desvio da proposta perante a média
Tesla Instalações e Serviços	R\$ 87.189,36	R\$ 90.463,12	-4%
VG Pinheiro Serviços Elétricos	R\$ 92.200,00		2%
New Energy Instal. e Manut. Ind.	R\$ 92.000,00		2%

Oferta mais vantajosa = Tesla Instalações e Serviços

GLADSON SILVA **FONTES** – TC QEM/ELE
Engenheiro Eletricista – CREA/RJ 2002107049
Chefe da Residência Técnica do 5º Gpt E