



VISTORIA TÉCNICA - 20250100004801

Reparação / Instalação elétrica / Casa de Força / CIG

Rio de Janeiro - RJ

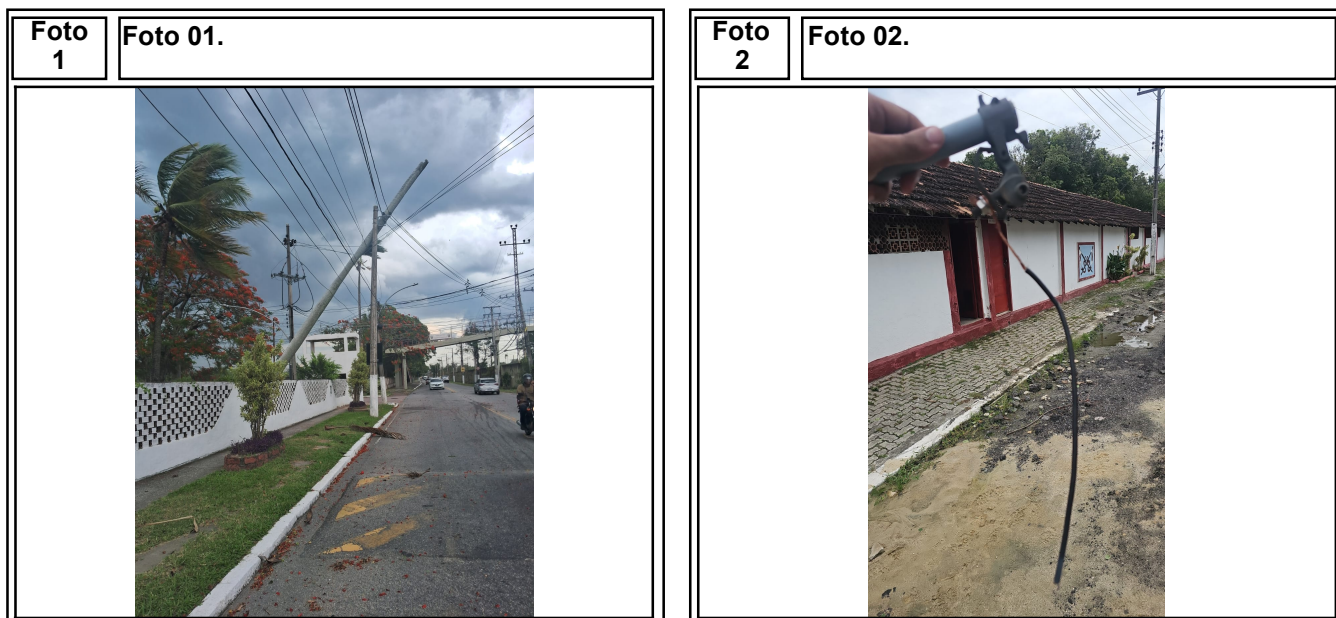
1. Referência

Em atendimento a solicitação 202501000048.

2. Objeto

Vistoria técnica a fim de restaurar energia elétrica no Campo de Instrução de Gericinó (CIG), situado na Estrada São Pedro de Alcântara, 2856, Magalhães Bastos, Rio de Janeiro - RJ.

3. Registro fotográfico



4. Descrição do Problema

A vistoria técnica realizada por este Grupamento de Engenharia no dia 21 de dezembro de 2024 fora solicitada devido a inesperada interrupção do fornecimento de energia em toda o aquartelamento do Campo.

Fora constatada atuação do relé de proteção primária que detectou falha/curto circuito no sistema elétrico, interrompeu o fornecimento de energia e evitou maiores danos.

Além disso, mediante inspeção à rede elétrica de média tensão, foi possível constatar excesso de vegetação em contato com a rede aérea, inclusive condutores passando através das copas das árvores e ainda o desarme de chave seccionadora daquela rede e rompimento de elo fusível.

5. Proposta de Solução

a. Medidas Corretivas

A fim de solucionar os problemas existentes, sugerimos as seguintes intervenções:

- Manobra de desligamento;
- Remoção de relé de proteção, sem aproveitamento;
- Fornecimento e instalação de novo relé de proteção;
- Parametrização de relé de proteção;
- Remoção de chave e elo fusível, sem aproveitamento;
- Fornecimento e instalação de nova chave e elo fusível;

- g. Ensaio de isolamento de chave seccionadora;
- h. Manobra de chaves seccionadoras;
- i. Fornecimento e instalação de espaçadores losangulares, inclusive anéis;
- j. Testes de funcionamento e operação;
- k. Descarte de material (chaves e elos fusíveis, sem aproveitamento);
- l. Limpeza final da obra;
- m. Emissão de relatório técnico.

b. Medidas Preventivas

Após os reparos necessários e adequações descritas serem executados, este Grupamento recomenda, a fim de evitar ocorrências de defeitos imprevistos e consequentes quedas de energia, execução do plano de manutenção periódica do sistema elétrico de potência de forma semestral, principalmente durante os períodos sazonais de fortes chuvas e ventanias, assim como conforme preconiza as normas de manutenção de quartéis e residenciais (NORMANQ) e a NBR 5462 que trata de confiabilidade e se destina a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um equipamento.

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 do Batalhão impacta diretamente nas atividades da 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

5.0 dias.

8. Orçamento estimado

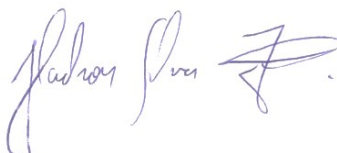
Descrição ND's	Emergenciais	Não emergenciais	Total
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 69.843,00	R\$ 0,00	R\$ 69.843,00
TOTAL			R\$ 69.843,00

9. Planilha de Custos

itens emergenciais:

Item	Discriminação	Unid.	Qtde.	Custo Materiais	Custo Mão Obra	Custo Unit.	Custo Total
1	SERVIÇOS TÉCNICO PROFISSIONAIS	un	1.0	R\$ 0,00	R\$ 69.843,00	R\$ 69.843,00	R\$ 69.843,00
TOTAL							R\$ 69.843,00
SOMA TOTAL							R\$ 69.843,00

EXECUTADO POR:



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

Rio de Janeiro - RJ, 22 Janeiro 2025



Obra
Manutenção Emergencial Rede Elétrica CIG

Bancos
SINAPI - 11/2024 - Rio de Janeiro
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,63%

Encargos Sociais
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					4.635,92	6,64 %
1.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	104,87	129,65	2.074,40	2,97 %
1.2	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	36,98	45,71	731,36	1,05 %
1.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	33,50	41,41	662,56	0,95 %
1.4	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	33,50	41,41	662,56	0,95 %
1.5	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	51,07	63,13	505,04	0,72 %
2			MANUTENÇÃO DA REDE ELÉTRICA					37.429,32	53,59 %
2.1	ADAP ORSE 8333	Próprio	Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-sobrecorrente direcional,59n-sobretensão de neutro,81u/81O	UN	1	26.992,65	33.371,01	33.371,01	47,78 %
2.2	ADAPT SIURB 200618	Próprio	PARAMETRIZAÇÃO DO RELÊ DE PROTEÇÃO INDIRETA DE DISJUNTOR EM MÉDIA TENSÃO	un	1	2.221,34	2.746,24	2.746,24	3,93 %
2.3	ADAP AGESUL 1201008142	Próprio	CHAVE FUSIVEL TIPO XS - 100 A, CLASSE 15 KV, LORENZETTI OU SIMILAR	un	1	553,74	684,58	684,58	0,98 %
2.4	ADAP AGETOP CIVIL 071271	Próprio	ELO FUSIVEL 10 K - 15 KV	un	1	53,47	66,10	66,10	0,09 %
2.5	1201008426	AGESUL	ESPACADOR LOSANGULAR 15 KV - 50MM2	UN	3	58,09	71,81	215,43	0,31 %
2.6	1201008392	AGESUL	ANEL ESPACADOR LOSANGULAR DE 15/35 KV	UN	12	23,32	28,83	345,96	0,50 %
3			PODA DE VEGETAÇÃO					17.249,28	24,70 %
3.1	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	32	292,03	361,03	11.552,96	16,54 %
3.2	93403	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	32	89,31	110,41	3.533,12	5,06 %
3.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	26,82	33,15	1.060,80	1,52 %
3.4	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	27,87	34,45	1.102,40	1,58 %

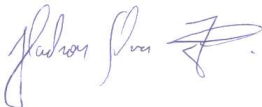
4			SERVIÇOS AUXILIARES					3.130,48	4,48 %
4.1	EMBASA 60.08.69 ADAP	Próprio	DESENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	un	1	198,73	245,68	245,68	0,35 %
4.2	EMBASA 60.08.63 ADAP	Próprio	ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	un	1	198,73	245,68	245,68	0,35 %
4.3	2001003998	AGESUL	ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO, MODELO 12/18 6M ATE 5T	H	8	266,84	329,89	2.639,12	3,78 %
5			DESCARTE DE MATERIAL E LIMPEZA FINAL DA OBRA					7.398,00	10,59 %
5.1	ADAP SETOP ED- 50266	Próprio	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	600	9,98	12,33	7.398,00	10,59 %

Total sem BDI56.498,61

Total do BDI13.344,39

Total Geral69.843,00

Rio de Janeiro, 15 de Janeiro de 2025.



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



Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2025.

Solicitado pelo Cel Colangelo – CIG

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 e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó, situado na Estr. São Pedro de Alcântara, 2856, Magalhães Bastos, Rio de Janeiro – RJ.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

2.1 Atendimento de Emergência

- Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada, 50c/50n-sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro, 27-subtensão, 59-sobretensão, 32-direcional de potencia, 67-sobrecorrente direcional, 59n-sobretensão de neutro;
- Parametrização do relé de proteção indireta de disjuntor em média tensão;
- Chave fusível tipo XS - 100 A, classe 15 kV;
- Elo fusível 10 k - 15 kV;
- Espacador losangular 15 kv - 50mm²;
- Anel espacador losangular de 15/35 kV;

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



- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chp diurno;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chi diurno;
- Desenergização de instalações elétricas - alta tensão;
- Energização de instalações elétricas - alta tensão;
- Aluguel caminhão munck, tipo toco.

3 – Preço dos serviços:

- Total dos serviços **R\$ 69.843,00** (Sessenta e nove mil oitocentos e quarenta e três 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

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



8 – Validade da proposta:

- 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 e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó.
Data:	22/01/2025
Proposta Nº:	NEW-35/025-R0
Cliente:	CIG
Contato:	Cel Colangelo
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 e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó, situado na Estr. São Pedro de Alcântara, 2856, Magalhães Bastos, Rio de Janeiro – RJ.

II – MOTIVAÇÃO TÉCNICA

Manutenção de emergência

III – DESCRIÇÃO TÉCNICA

3.1. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

3.1.1 Atendimento de Emergência

- Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada,50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-obrecorrente direcional,59n-sobretensão de neutro;
- Parametrização do relé de proteção indireta de disjuntor em média tensão;
- Chave fusível tipo XS - 100 A, classe 15 kV;
- Elo fusível 10 k - 15 kV;
- Espacador losangular 15 kv - 50mm2;
- Anel espacador losangular de 15/35 kV;



(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 e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó.
Data:	22/01/2025
Proposta Nº:	NEW-35/025-R0
Cliente:	CIG
Contato:	Cel Colangelo
E-mail:	-
Telefone:	

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chp diurno;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chi diurno;
- Desenergização de instalações elétricas - alta tensão;
- Energização de instalações elétricas - alta tensão;
- Aluguel caminhão munck, tipo toco.

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.

IV – CONDIÇÕES DO INVESTIMENTO

4.1-VALOR GLOBAL

R\$ 71.637,34 (setenta e um mil, seiscentos e trinta e sete reais e trinta e quatro centavos)

4.2-Forma de Pagamento



(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 e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó.
Data:	22/01/2025
Proposta Nº:	NEW-35/025-R0
Cliente:	CIG
Contato:	Cel Colangelo
E-mail:	-
Telefone:	

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.

Esperando 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

21 de Janeiro de 2025

Empresa: CIG**PROPOSTA Nº 45/2025****Telefone:****A/C:** Cel Colangelo**Assunto:** *Manutenção corretiva de emergência na subestação e rede de energia elétrica do Centro de Instrução do Gericinó, situado na Estr. São Pedro de Alcântara, 2856, Magalhães Bastos, Rio de Janeiro – RJ.*

Prezado Senhor,

Em atenção à solicitação de V.S.^a, estamos enviando nossa proposta comercial para atendimento ao escopo abaixo:

1 ESCOPO DOS SERVIÇOS (obra de emergência):

- Relé de proteção de rede -50/51-sobrecorrente instantânea e temporizada,50c/50-nsobrecorrente instantânea e temporizada de neutro,27-subtensão,59-sobretensão,32-direcional de potencia,67-obrecorrente direcional,59n-sobretensão de neutro;
- Parametrização do relê de proteção indireta de disjuntor em média tensão;
- Chave fusível tipo XS - 100 A, classe 15 kV;
- Elo fusível 10 k - 15 kV;
- Espacador losangular 15 kv - 50mm2;
- Anel espacador losangular de 15/35 kV;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chp diurno;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv – chi diurno;
- Desenergização de instalações elétricas - alta tensão;
- Energização de instalações elétricas - alta tensão;
- Aluguel caminhao munck, tipo toco.

2 CONDIÇÕES COMECIAIS

2.1 VALOR - R\$ 72.513,67 (SETENTA E DOIS MIL QUINHENTOS E TREZE REAIS E SESSENTA E SETE CENTAVOS)**2.2 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
NOTA DE EMPENHO**2.3 VALIDADE DA PROPOSTA**

Nossa proposta possui validade de 90 (noventa) dias.

2.4 IMPOSTOS

Todos os impostos estão inclusos.

2.5 FRETE

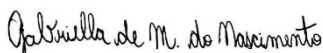
CIF – Rio de Janeiro.

2.6 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Os valores propostos são de escopos de serviços e mão de obra sem inclusão de materiais, caso seja feito outro tipo de negociação, os valores deverão ser revisados;
- Todas as despesas com almoço e passagem estão inclusas no valor final;
- Ferramentas básicas (chaves de fenda, alicate, multímetros, etc) estão inclusos no valor final;

Sem mais para o momento colocamo-nos ao vosso inteiro dispor para qualquer tipo de esclarecimento.

Atenciosamente,


Gabriella Nascimento

VISITE NOSSO SITE: WWW.ACENERGY.COM.BR



SERVIÇO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE EMERGÊNCIA EM REDE DE MÉDIA TENSÃO		
RVT N°: 003_2025	ÁREA EQUIVALENTE (m²):	
OM: CIG	RM: 1° RM	
LOCAL: RIO DE JANEIRO/RJ	DATA: 22/01/2025	BDI:
BANCO DE DADOS:		
		Mês/Ano: 01/2025

	Valor	Média	Desvio da proposta perante a média
VG Pinheiro Serviços Elétricos	R\$ 69.843,00	R\$ 71.331,34	-2%
New Energy Instal. e Manut. Ind.	R\$ 71.637,34		0%
Acnergy Serviços Elétricos	R\$ 72.513,67		2%

Oferta mais vantajosa = VG Pinheiro Serviços Elétricos

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