

Minas Gerais, 07 de Outubro de 2019.

À

Comissão Permanente de Licitação**Departamento Municipal de Saneamento Urbano****Proposta de Preços Referente à Concorrência Pública nº 003/2019**

Para efeito de julgamento, e conforme processo licitatório, propomos o fornecimento de materiais e prestação de serviços, conforme planilhas em anexo pelo valor global de R\$ 987.065,24 (Novecentos e Oitenta e Sete Mil e Sessenta e Cinco Reais e Vinte e Quatro Centavos).

Declaramos, ainda, de acordo com processo licitatório em epígrafe, que os preços contidos nesta proposta incluem os custos, como: tributos, taxa de administração, encargos sociais, trabalhistas, seguros, fretes, lucros e outros necessários ao cumprimento do (s) objeto (s) proposto.

Av. Maestro Sansão, Nº 236 – Edifício Centro Administrativo Municipal
Presidente Tancredo Neves, 2º Andar, Centro, Município de Muriaé – MG.

Hineltec Serviços Elétricos Ltda.

Nome representante legal: Raphael Santos Baptista

Cargo: Sócio Engenheiro

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: Hineltec Serviços Elétricos Ltda.

ENDEREÇO COMPLETO: Rua Praia da Rosa, 85 / 02, CEP: 21.920-630, Ilha do Governador – Rio de Janeiro - RJ.

CNPJ SOB Nº: 14.393.238/0001-39

TELEFONE: (21) 3353-5373

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 dias.



REPRESENTANTE DA EMPRESA: Raphael Santos Baptista


REPRESENTANTE NA LICITAÇÃO: Bruno Fonseca Rodrigues

Assunto: Proposta Técnica e Comercial de Instalações Elétricas de Média e Baixa Tensão – Adequações do Sistema Elétrico da “ETA Rio Preto”, Estação de Tratamento de Água do Departamento Municipal de Saneamento Urbano DEMSUR, conforme edital de Concorrência Pública nº 003/2019.

De acordo com a solicitação da DEMSUR, elaboramos a proposta referente ao serviço descrito acima com base nas informações contidas nos documentos de referência citados.

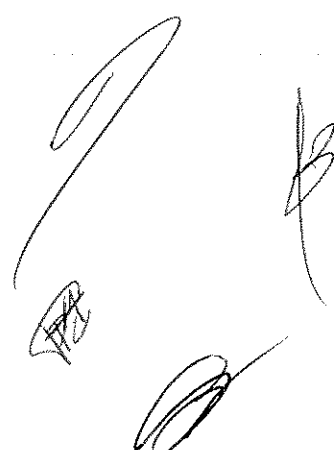
Sem mais, estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Raphael Baptista – Sócio Engenheiro
RG: 11561575-9 IFP/RJ

HINELTEC
Serviços Elétricos & Tecnologia Industrial



Minas Gerais, 07 de Outubro de 2019.

PROPOSTA TÉCNICA

Nº: 101.003/2019

1. Objetivo

A seguinte proposta tem como objetivo apresentar as condições para a realização do serviço da nova configuração de sistema elétrico da “ETA Rio Preto”, estação de tratamento de água do DEMSUR, conforme edital de Concorrência Pública nº 003/2019.

1.1. Local

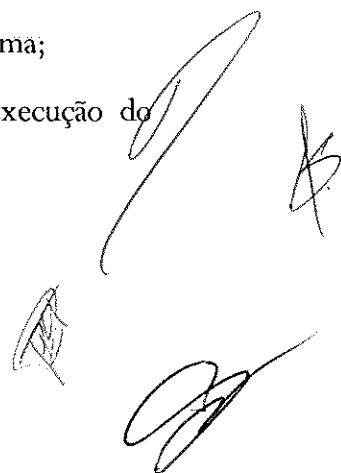
Estação de Tratamento de Água (ETA) do DEMSUR - Rua Prefeito Francisco Teodoro Filho, Rodovia 356 – ETA, Muriaé – MG.

1.2. Contato Comercial / Técnico

Nome: Sra. Ivone Cruz / Sr. Renan Paulo.

2. Obrigações da HINELTEC (Contratada)

- Fornecimento de mão de obra com vestimentas compatíveis com as necessidades do serviço;
- Fornecimento das ferramentas necessárias para instalação do sistema;
- Fornecimento de todo e qualquer material necessário para execução do serviço;



- Fornecimento de movimentação de equipamentos envolvidos no escopo técnico (novos painéis elétricos, transformadores, materiais pesados);
- Transporte e alimentação de equipe técnica própria;
- Acatar as normas e procedimentos internos do contratante;
- EPI's e EPC's;
- Supervisão ao bom andamento dos serviços;
- Relatório diário de obra (RDO);
- Responsabilidade Técnica – ART.

3. Obrigações da DEMSUR (Contratante)

- Facilitar a entrada da equipe técnica da Hineltec, evitando atrasos desnecessários que possam refletir no prazo de execução dos trabalhos;
- Acompanhar o serviço de forma a retirar dúvidas, prover informações e alinhar paradas técnicas necessárias à realização dos trabalhos;
- Fornecer local para alocação de ferramentas e materiais necessários à instalação do sistema;
- Fornecimento de documentação técnica atualizada para auxílio da execução dos serviços.

4. Escopo

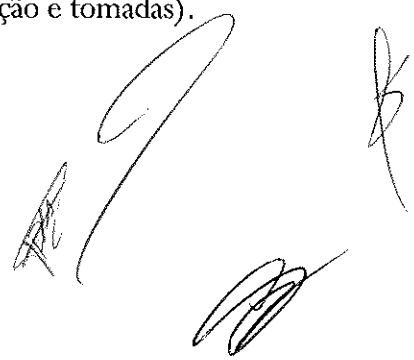
O escopo técnico é baseado em análise de documentação técnica enviada pela contratante, pode ser descrito pelas etapas abaixo:

01. Instalação elétrica de subestação abrigada de energia elétrica
02. Instalação elétrica das salas de painéis.
03. Serviço para alteração da rede elétrica da captação do Rio Preto



04. Serviço para alteração da rede elétrica da ETA Rio Preto e distribuição interna.

- Levantamento preliminar de todo escopo
 - Confecção de cronograma preliminar de obra;
 - Verificação de documentações existentes;
 - Mobilização de equipe técnica;
 - Verificação de normas e procedimentos internos.
- Fornecimento e instalação de Subestação Elétrica Abrigada:
 - Cabine de Medição e Proteção (arranjo de projeto, nos padrões da concessionária Energisa);
 - Chave seccionadora de média tensão: Chave tripolar com abertura sob carga, 400A, 15kV;
 - Barramentos de cobre para média tensão;
 - Transformadores a seco: 500 kVA (11,4:0,44 kV);
 - Cabos de baixa tensão, desde transformador até quadro de baixa tensão com proteção geral;
 - Instalações elétricas de baixa Tensão (iluminação e tomadas).
- Fornecimento e instalação de Sala de Painéis:
 - Autotransformador 150 kVA (440V – 220V);
 - Quadro de baixa tensão QGBT-SE (440V);
 - Quadro de baixa tensão QGBT-220V;
 - Quadro Bomba de recalque 40CV;
 - Quadro Bomba de recalque 200CV;
 - Instalações elétricas de baixa Tensão (iluminação e tomadas).



- Instalação de infraestrutura subterrânea:
 - Abertura de valas para passagem/envelopamento de dutos para passagem de cabos de interligações dos locais de escopo (alvenarias);
 - Fornecimento e instalações de cabos em dutos subterrâneos para interligações de sistema elétrico.
- Adequações em ramais de distribuição de rede aérea interna;
 - Validação de processo junto à concessionária local Energisa;
 - Realização de modificações de escopo em rede aérea de Média Tensão MT do local (alocação de postes de concreto, interconexões em rede aérea nos padrões da concessionária Energisa).
- Testes e verificações finais.


Não estão previstas as instalações de equipamentos ou quadros não mencionados no escopo, de forma que o serviço acima se limita apenas a infraestrutura e lançamento de cabos para alimentação dos painéis supracitados.

Todas as etapas serão gerenciadas juntamente com a contratante e todos os serviços serão planejados para a correta execução.

Vale ressaltar que todo material a ser adquirido pela contratada (Hineltec), serão aplicados valores de mercado, adicionado à tributação.

5. Prazo de Contrato

- 180 (cento e oitenta) dias.



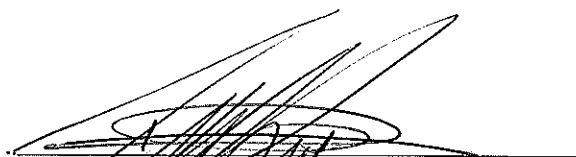
6. Prazo para Conclusão do Serviço

- 90 (noventa) dias após a emissão da Ordem de Serviços

7. Início das Atividades

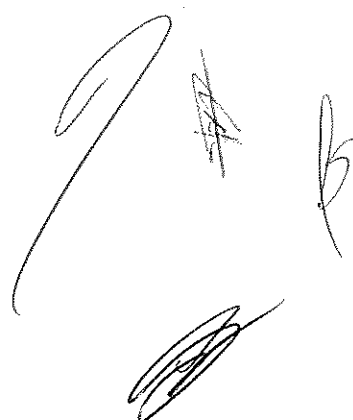
- 5 (cinco) dias úteis após Ordem de Serviços

Atenciosamente,



Raphael Baptista – Sócio Engenheiro
RG: 11561575-9 IFP/RJ

HINELTEC
Serviços Elétricos & Tecnologia Industrial



Minas Gerais, 07 de Outubro de 2019.

PROPOSTA COMERCIAL**Nº: 101.003/2019****1. Objetivo**

O objetivo desta proposta é o fornecimento das condições comerciais para o escopo conforme Proposta Técnica.

1.1. Custo do Serviço

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	Instalação elétrica de subestação abrigada de energia elétrica (Mão-de-Obra + Material)	375.446,55	375.446,55
02	Instalação elétrica das salas de painéis. (Mão-de-Obra + Material)	364.607,35	364.607,35
03	Serviço para alteração da rede elétrica da captação do Rio Preto (Mão-de-Obra + Material)	62.926,40	62.926,40
04	Serviço para alteração da rede elétrica da ETA Rio Preto e distribuição interna. (Mão-de-Obra + Material)	184.084,94	184.084,94
VALOR TOTAL:			987.065,24

**Valor Total: Novecentos e Oitenta e Sete Mil e Sessenta e Cinco Reais e
Vinte e Quatro Centavos.**

PROPONENTE:

Razão Social: HINELTEC SERVIÇOS ELÉTRICOS LTDA

Endereço: Praia da Rosa, 85 / 02

Bairro: Ilha do Governador Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ

CNPJ: 14.393.238/0001-39 CEP: 21.920-630

Inscr. Estadual: Isento

Telefone(s): (21) 3353-5373 Fax: (21) 3353-5373

Banco e nº: Banco Bradesco – 237 Nome e nº 7091
Banco Santander - 033 agência: 2094

Conta: 3434-7 Cód.
130012150 Estado: RJ Compensação:

2. Composição dos valores da proposta

Os valores aqui apresentados contemplam taxa de administração, encargos sociais, trabalhistas, seguros, fretes, lucros e outros necessários ao cumprimento do objeto do certame.

Em nossos preços estão incluídos todos os impostos.

Após a data de elaboração desta proposta, caso venham a serem criados, alterados ou extintos quaisquer tributos, encargos ou obrigações legais, que se reflita em nossos preços, estes serão revistos, para mais ou para menos, conforme o caso.

3. Condições de Pagamento

- Faturamento seguindo o “Cronograma de Desembolso” através de medições do andamento do serviço.

4. Validade

Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura do certame.

5. Atividades não previstas

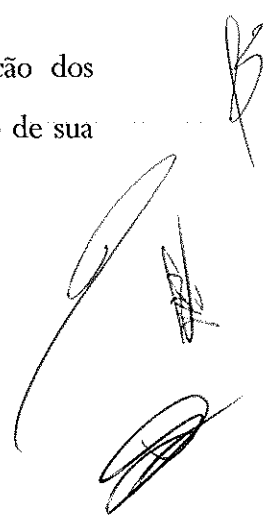
Se durante a execução dos trabalhos que fazem parte desse escopo, surgirem atividades não previstas, as mesmas estarão passivas de novo acordo comercial financeiro, podendo ter reflexo tanto no aspecto financeiro como ao prazo de entrega final.

6. Reajustamento

A presente proposta tem como base econômica, o mês de Outubro/2019.

Os nossos preços são fixos e irredutíveis, para a contratação dos serviços durante a validade da presente proposta.

Caso o cliente, ou terceiros, dificulte ou impossibilite a execução dos trabalhos, o tempo de espera e o agravamento dos eventuais defeitos serão de sua inteira responsabilidade, sendo passivo de aditivo financeiro.




7. Responsabilidade Civil

Em hipótese alguma, a HINELTEC será responsável por lucros cessantes.

Para danos indiretos e ou diretos a terceiros, contamos com seguro de Responsabilidade Civil e E&O (Erros e Omissões).

Atenciosamente,


Raphael Baptista – Sócio Engenheiro
RG: 11561575-9 IFP/RJ

HINELTEC
Serviços Elétricos & Tecnologia Industrial

8. Anexos Complementares

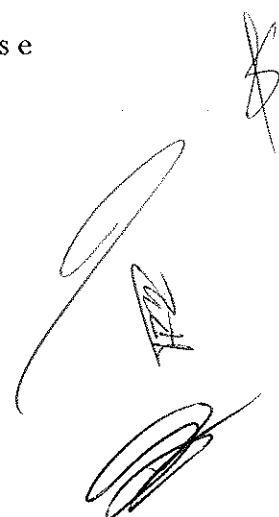
Anexo A – Planilha de Preços.

Anexo B – Cronograma de Desembolso.

Anexo C – CUBÍCULO COMPACTO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO E SECC. (Detalhamento de equipamentos de cabine primária).

Anexo XIV – PROJETO BÁSICO (detalhamento de quadros elétricos e equipamentos).

Anexo III – Proposta Comercial Resumida.



ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

À

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO

PROPOSTA DE PREÇOS REFERENTE À CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2019

RAZÃO SOCIAL: HINELTEC SERVICOS ELETRICOS LTDA

CGC/CNPJ: 14.393.238/0001-39

ENDEREÇO: Praia da Rosa, 85

BAIRRO: Tauá/RJ - Cep: 21.920-140

TEL./FAX: (21) 3353-5373 / 97532-7569 / 99206-5964

BANCO SANTANDER (033)

AGÊNCIA: 2094

CONTA CORRENTE: 130012150

EMAIL: licitacaodpto@gmail.com, adm@hineltec.com.br, engenharia@hineltec.com.br

REPRESENTANTE DA EMPRESA: Raphael Santos Baptista

REPRESENTANTE NA LICITAÇÃO: Bruno Fonseca rodrigues

Para efeito de julgamento, e conforme processo licitatório, propomos o fornecimento de materiais e prestação de serviços, conforme planilhas em anexo pelo valor global de R\$ 987.065,24 (novecentos e oitenta e sete mil, sessenta e cinco reais e vinte e quatro centavos).


Declaramos, ainda, de acordo com processo licitatório em epígrafe, que os preços contidos nesta proposta incluem os custos, como: tributos, taxa de administração, encargos sociais, trabalhistas, seguros, fretes, lucros e outros necessários ao cumprimento do (s) objeto (s) proposto.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Valor Total
01	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço com fornecimento de material para instalação elétrica da subestação abrigada, sala de painéis, alterações das redes da captação e distribuição elétrica interna da ETA Rio Preto - Estação de Tratamento de Água do DEMSUR.	R\$ 987.065,24

VALIDADE DA PROPOSTA: Os preços aqui propostos têm validade de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de apresentação da Proposta, prevista no Edital da Concorrência n.º 03/2019.

- Nos preços cotados estão incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto. Concorramos plenamente com as condições e prazos constantes no Edital e seus Anexos.

Rio de Janeiro/RJ, 07 de outubro de 2019.

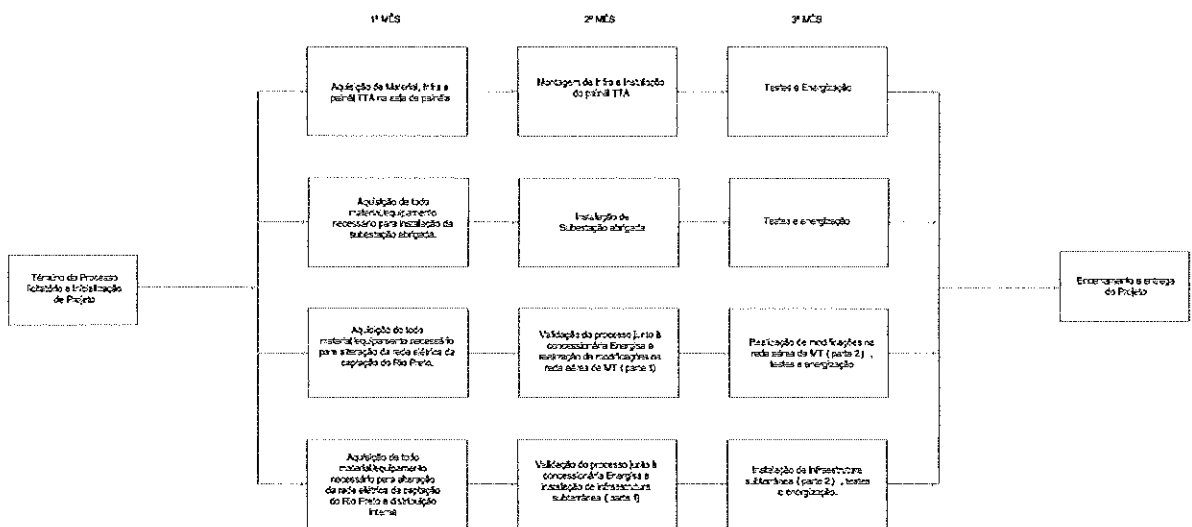


Raphael Santos Baptista - Sócio Administrador
HINELTEC SERVICOS ELETRICOS LTDA.
RG: 11561575-9 IFP/RJ - CPF: 123.138.287-27


Hineltec Serviços Elétricos Ltda

Praia Rosa, 85/2 – Tauá - Rio de Janeiro - Cep: 21.920-630 Tel: (21) 3353-5373


DEMSUR
 Fls. nº 006
 MUR
 AEM

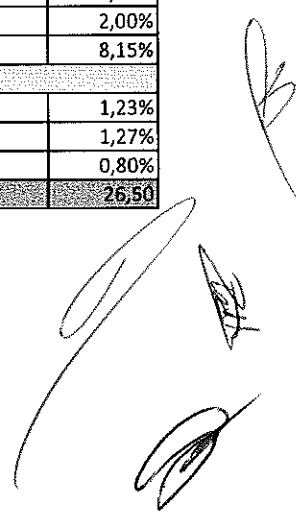


	NOME:	NATHÁ LOPES	ARQUIVO:	DEM-ELE-DIA-004_REV00	REV.:	00
	OBRA:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº003/2019			FOLHA:	01 de 01
	TÍTULO:	FLUXOGRAMA - DEMSUR			ESCALA:	S/ ESC.
				Nº DOCUMENTO:	DIA-001_REV00	

 Cálculo do BDI Data: 07/10/2019		
GRUPO		
A1	Previdência social	0,00%
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
A8	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS) Risco grave	3,00%
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário - Seconci	1,00%
A	TOTAL	17,80%
B1	Repouso semanal e feriados	18,01%
B2	Feriados	4,88%
B3	Auxílio Enfermidade	0,92%
B4	13º salário	10,99%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,30%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	10,37%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	TOTAL	47,41%
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,79%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%
C3	Férias Indenizadas	3,81%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	5,24%
C5	Indenização Adicional	0,57%
C	TOTAL	16,57%
D1	Reincidência de A sobre B	8,44%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,57%
D	TOTAL	9,01%
	PERCENTAGEM GERAL ADOTADA (A+B+C+D)	90,79%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	
A-1	Administração central (AC)	4,00%
GRUPO B	LUCRO	
B-1	Lucro bruto (L)	8,21%
GRUPO C	IMPOSTOS	
C-1	PIS	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	50% ISS	2,50%
C-4	CPRB	2,00%
Valor total de Tributos PIS+COFINS+ISS+CPRB (I)		8,15%
GRUPO D	DIVERSOS	
D-1	Despesas financeiras (DF)	1,23%
D-2	Riscos (R)	1,27%
D-3	Garantia + Seguros (G+S)	0,80%
BDI Referencial (%)		26,50


 Raphael Baptista – Sócio Engenheiro
 RG: 11561575-9 IFP/RJ



HINELTEC	HINELTEC	Platilha de Preços - Anexo A
HINELTEC	DOCUMENTOS	
HINELTEC	DSR-FLE-INT-001	

OBJETIVO: Aquisição do Sistema Elétrico da "ETIA Rio Preto", Estação de Tratamento de Água do Departamento Municipal de Saneamento Urbano DEMSUR, conforme edital de Concorrência Pública nº 003/2019.

DATA: 07/10/2019

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCROMINACÃO DO SERVIÇO	UNDO	QTDD	Valores em Real					BD (%)	Preço (R\$)		
						Material		Mão-Obra		Custo (R\$)		Unit	Total	
						Unit	Total	Unit	Total					
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO														
1 - SUBESTAÇÃO MANOBRA DE ENERGIA ELÉTRICA														
1	VIDE ANEXO C		CUBÍCULO COMPACTO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO E SECC. B1 - 15kV - USO INTERNO	und	1	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 900,00	R\$ 1.005,00	R\$ 80.900,00	R\$ 81.035,00	R\$ 26%	R\$ 102.501,17	R\$ 375.446,55
2	FABRICANTE		TRANSFORMADOR 500 KVA-60Hz-11400V/440-254V COM TAPES	und	2	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 300,00	R\$ 690,00	R\$ 20.300,00	R\$ 40.690,00	R\$ 26%	R\$ 25.677,47	R\$ 1.516,78
3	FABRICANTE		CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA TIPO FACILABRENTURA SOB CARGA 15kV 400A	und	2	R\$ 1.580,00	R\$ 3.160,00	R\$ 150,00	R\$ 345,00	R\$ 1.730,00	R\$ 3.505,00	R\$ 26%	R\$ 2.188,28	R\$ 4.439,47
4	FABRICANTE		VARA DE MANOBRA DE 3m 2 ESTAGIOS	und	2	R\$ 490,00	R\$ 980,00	R\$ 100,00	R\$ 230,00	R\$ 1.210,00	R\$ 1.210,00	R\$ 26%	R\$ 1.530,53	R\$ 1.550,43
5	FABRICANTE		PROLONGADOR DE FIO COM MANCAL	und	2	R\$ 140,07	R\$ 280,14	R\$ 100,00	R\$ 230,00	R\$ 240,07	R\$ 510,14	R\$ 26%	R\$ 303,66	R\$ 645,28
6	FABRICANTE		PINHO DE MANOBRA	und	2	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	R\$ 100,00	R\$ 230,00	R\$ 750,00	R\$ 1.530,00	R\$ 26%	R\$ 943,31	R\$ 1.995,30
7	FABRICANTE		BUCHA DE PASSAGEM DE USO INTERNO ISOLAMENTO 15kV	und	9	R\$ 350,00	R\$ 3.150,00	R\$ 40,00	R\$ 414,00	R\$ 390,00	R\$ 3.564,00	R\$ 26%	R\$ 468,18	R\$ 4.508,10
8	FABRICANTE		BARRAMENTO EM VERGALHO DE COBRE NU 3/8"	und	12	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00	R\$ 30,00	R\$ 414,00	R\$ 180,00	R\$ 2.114,00	R\$ 26%	R\$ 227,68	R\$ 2.800,49
9	FABRICANTE		CONECTOR TIPO T" PARA BARRAMENTO DE COBRE 09,5mm2	und	12	R\$ 30,53	R\$ 366,36	R\$ 30,00	R\$ 360,00	R\$ 414,00	R\$ 60,53	R\$ 26%	R\$ 76,56	R\$ 897,08
10	FABRICANTE		JUNÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE 3/8" OLHAL LATERAL	und	6	R\$ 31,92	R\$ 191,52	R\$ 30,00	R\$ 207,00	R\$ 61,92	R\$ 398,52	R\$ 26%	R\$ 78,32	R\$ 504,09
11	FABRICANTE		JUNÇÃO PARA BARRAMENTO DE COBRE 3/8" OLHAL T	und	6	R\$ 30,53	R\$ 183,18	R\$ 30,00	R\$ 207,00	R\$ 60,53	R\$ 1.435,20	R\$ 26%	R\$ 76,56	R\$ 493,54
12	FABRICANTE		CANTONEIRA DE FERRO 1 1/2" x 1 1/2" x 6m	und	12	R\$ 85,10	R\$ 1.021,20	R\$ 30,00	R\$ 414,00	R\$ 115,10	R\$ 1.390,30	R\$ 26%	R\$ 1.815,58	R\$ 1.815,58
13	FABRICANTE		TELA DE ARAME DE 3mmx3mm FIO 12mm e MALHA 25mm	und	20	R\$ 310,00	R\$ 6.200,00	R\$ 30,00	R\$ 690,00	R\$ 340,00	R\$ 6.890,00	R\$ 26%	R\$ 430,07	R\$ 8.715,16
14	FABRICANTE		TAPETE ISOLANTE CLASSE 0	m²	6	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 10,00	R\$ 69,00	R\$ 210,00	R\$ 1.289,00	R\$ 26%	R\$ 265,63	R\$ 1.605,16
15	FABRICANTE		TAPETE ISOLANTE CLASSE II	m²	10	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00	R\$ 10,00	R\$ 115,00	R\$ 310,00	R\$ 3.115,00	R\$ 26%	R\$ 392,12	R\$ 3.905,16
16	FABRICANTE		TERMINAL POLIMÉRICO (RUPHA) 15kV USO EXTERNO OU INTERNO	und	12	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00	R\$ 65,00	R\$ 827,00	R\$ 315,00	R\$ 3.897,00	R\$ 26%	R\$ 308,44	R\$ 4.929,32
17	FABRICANTE		CABO UNIPOLAR EPR 7,5/15kV 35 mm²	und	108	R\$ 200,00	R\$ 21.600,00	R\$ 100,00	R\$ 12.400,00	R\$ 300,00	R\$ 34.020,00	R\$ 26%	R\$ 379,97	R\$ 43.031,90
18	FABRICANTE		CONDOALHA DE COBRE NU 50 mm²	m	100	R\$ 25,00	R\$ 2.500,00	R\$ 100,00	R\$ 11.500,00	R\$ 125,00	R\$ 14.000,00	R\$ 26%	R\$ 158,11	R\$ 12.708,60
19	FABRICANTE		CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR EPR 90° 0,6/1kV 95 mm²	m	40	R\$ 35,00	R\$ 1.400,00	R\$ 20,00	R\$ 920,00	R\$ 55,00	R\$ 2.320,00	R\$ 26%	R\$ 69,57	R\$ 2.994,57
20	FABRICANTE		CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR EPR 90° 0,6/1kV 185 mm²	m	25	R\$ 28,77	R\$ 719,25	R\$ 80,00	R\$ 2.300,00	R\$ 108,77	R\$ 3.019,29	R\$ 26%	R\$ 137,59	R\$ 3.819,10
21	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR VERMELHA	m	65	R\$ 46,53	R\$ 3.024,17	R\$ 80,00	R\$ 5.980,00	R\$ 126,53	R\$ 9.004,17	R\$ 26%	R\$ 116,64	R\$ 11.389,32
22	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR VERMELHA	un.	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 9,20	R\$ 99,50	R\$ 26%	R\$ 11,64	R\$ 125,86
23	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR BRANCA	un.	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 9,20	R\$ 99,50	R\$ 26%	R\$ 11,64	R\$ 125,86
24	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR AZUL	un.	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 9,20	R\$ 99,50	R\$ 26%	R\$ 11,64	R\$ 125,86
25	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR AMARELA	un.	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 9,20	R\$ 99,50	R\$ 26%	R\$ 11,64	R\$ 125,86
26	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COR VERDE	un.	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 9,20	R\$ 99,50	R\$ 26%	R\$ 11,64	R\$ 125,86
27	FABRICANTE		FITA SOLANTE	un.	25	R\$ 12,08	R\$ 302,00	R\$ 5,00	R\$ 143,75	R\$ 12,08	R\$ 445,75	R\$ 26%	R\$ 21,60	R\$ 563,83
28	FABRICANTE		FITA DE AUTO FUSÃO	un.	12	R\$ 14,40	R\$ 172,80	R\$ 5,00	R\$ 69,00	R\$ 19,40	R\$ 241,80	R\$ 26%	R\$ 305,85	R\$ 305,85
29	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 35 mm²	pc	8	R\$ 2,40	R\$ 19,20	R\$ 10,00	R\$ 92,00	R\$ 12,40	R\$ 111,80	R\$ 26%	R\$ 15,68	R\$ 140,66
30	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 95 mm²	pc	4	R\$ 4,27	R\$ 17,08	R\$ 10,00	R\$ 46,00	R\$ 14,27	R\$ 63,08	R\$ 26%	R\$ 18,05	R\$ 79,79
31	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 185 mm²	pc	24	R\$ 8,32	R\$ 199,68	R\$ 10,00	R\$ 276,00	R\$ 18,32	R\$ 475,68	R\$ 26%	R\$ 23,17	R\$ 601,69
32	FABRICANTE		CONECTOR MECÂNICO OU SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm²	pc	20	R\$ 361,46	R\$ 7.229,20	R\$ 10,00	R\$ 230,00	R\$ 371,46	R\$ 7.459,20	R\$ 26%	R\$ 469,86	R\$ 9.435,14
33	FABRICANTE		CONECTOR MECÂNICO OU SOLDA EXOTÉRMICA 70 mm²	pc	20	R\$ 361,46	R\$ 7.229,20	R\$ 10,00	R\$ 230,00	R\$ 371,46	R\$ 7.459,20	R\$ 26%	R\$ 469,86	R\$ 9.435,14

DEMSUR
R. 993
Fis. m.
CURIAEMG

HINELTEC
DOCUMENTOS
DSR-ELE-INT-001

Planilha de Preços - Anexo A

OBJETIVO: Aquisição do Sistema Elétrico da "ETIA Rio Preto", Estação de Tratamento de Água do Departamento Municipal de Saneamento Urbano DEMSUR, conforme edital de Concorrência Pública nº 003/2019.

DATA: 07/10/2019

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDO	Valores em Reais										BOL (%)	Preço (R\$)		
						Material		Mão-de-Obra		Custo (R\$)		Total		Custo (R\$)			Unit	Preço (R\$)	Total
						Unit	Total	Unit	Total	Unit	Total	Unit	Total						
34	FABRICANTE		ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO 2"	PC	14	R\$ 180,00	R\$ 2.520,00	R\$ 30,00	R\$ 483,00	R\$ 210,00	R\$ 3.033,00	26%	R\$ 265,63	R\$ 3.298,63					
35	FABRICANTE		ELETRODUTO CORRUGADO 110mm TIPO KVAARLEX	m	280	R\$ 80,00	R\$ 22.400,00	R\$ 10,00	R\$ 3.220,00	R\$ 50,00	R\$ 25.620,00	26%	R\$ 113,84	R\$ 32.066,74					
36	FABRICANTE		CAIXA DE PASSAGEM 80X80	un.	3	R\$ 60,00	R\$ 180,00	R\$ 10,00	R\$ 34,50	R\$ 70,00	R\$ 214,50	26%	R\$ 88,54	R\$ 277,32					
37	FABRICANTE		TAMPA DE FERRO REFORÇADA PARA CAIXA DE PASSAGEM 80X80	un.	3	R\$ 400,00	R\$ 1.200,00	R\$ 10,00	R\$ 34,50	R\$ 410,00	R\$ 1.234,50	26%	R\$ 518,61	R\$ 1.561,52					
38	FABRICANTE		BLOCO DE CONCRETO	un.	27	R\$ 2,19	R\$ 59,13	R\$ 2,00	R\$ 62,10	R\$ 4,19	R\$ 121,23	26%	R\$ 5,30	R\$ 153,54					
39	FABRICANTE		AREIA LAVADA	un.	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00	R\$ 2,00	R\$ 23,00	R\$ 5,00	R\$ 53,00	26%	R\$ 6,32	R\$ 67,04					
40	FABRICANTE		PIEDRA TAMANHO 2	sc	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00	R\$ 2,00	R\$ 23,00	R\$ 5,00	R\$ 53,00	26%	R\$ 6,32	R\$ 67,04					
41	FABRICANTE		CONCRETO COM 50Kg	sc	0,5	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 5,75	R\$ 30,00	R\$ 15,75	26%	R\$ 37,95	R\$ 19,92					
42	FABRICANTE		ELETRODUTO GALVANIZADO APARENTE 1"	PC	30	R\$ 13,67	R\$ 410,10	R\$ 10,00	R\$ 345,00	R\$ 23,67	R\$ 755,10	26%	R\$ 29,94	R\$ 955,13					
43	FABRICANTE		ELETRODUTO GALVANIZADO APARENTE 3/4"	PC	30	R\$ 47,43	R\$ 1.422,90	R\$ 10,00	R\$ 345,00	R\$ 57,43	R\$ 1.767,90	26%	R\$ 72,64	R\$ 2.236,22					
44	FABRICANTE		CURVA 90° 1" PARA ELETRODUTO GALVANIZADO	PC	20	R\$ 3,94	R\$ 78,80	R\$ 10,00	R\$ 230,00	R\$ 13,94	R\$ 308,80	26%	R\$ 17,63	R\$ 456,38					
45	FABRICANTE		CURVA 90° 1 1/2" PARA ELETRODUTO GALVANIZADO	PC	20	R\$ 15,74	R\$ 314,80	R\$ 2,00	R\$ 46,00	R\$ 17,74	R\$ 360,80	26%	R\$ 22,44	R\$ 456,38					
46	FABRICANTE		SEALTOURE 1"	m	100	R\$ 5,16	R\$ 516,00	R\$ 2,00	R\$ 230,00	R\$ 7,16	R\$ 716,00	26%	R\$ 9,06	R\$ 943,62					
47	FABRICANTE		SEALTOURE 1 1/2"	m	100	R\$ 5,16	R\$ 516,00	R\$ 2,00	R\$ 230,00	R\$ 7,16	R\$ 716,00	26%	R\$ 9,06	R\$ 943,62					
48	FABRICANTE		BOX RETO 1" COM BUCHA E ARBUELA	PC	20	R\$ 9,80	R\$ 196,00	R\$ 2,00	R\$ 46,00	R\$ 11,80	R\$ 242,00	26%	R\$ 14,93	R\$ 306,11					
49	FABRICANTE		BOX RETO 1 1/2" COM BUCHA E ARBUELA	PC	20	R\$ 14,30	R\$ 286,00	R\$ 2,00	R\$ 46,00	R\$ 16,30	R\$ 332,00	26%	R\$ 20,62	R\$ 419,95					
50	FABRICANTE		SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	PC	10	R\$ 2,35	R\$ 23,50	R\$ 2,00	R\$ 23,00	R\$ 4,35	R\$ 46,50	26%	R\$ 5,50	R\$ 58,82					
51	FABRICANTE		SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1 1/2"	PC	10	R\$ 5,42	R\$ 54,20	R\$ 2,00	R\$ 23,00	R\$ 7,42	R\$ 77,20	26%	R\$ 9,39	R\$ 97,65					
52	FABRICANTE		CONDULETE TIPO MULTITRILHO DE ENCAIXE COM TAMPA COMPLETO 1"	q	30	R\$ 21,71	R\$ 651,30	R\$ 2,00	R\$ 69,00	R\$ 23,71	R\$ 770,30	26%	R\$ 29,99	R\$ 911,11					
53	FABRICANTE		CONDULETE TIPO MULTITRILHO DE ENCAIXE COM TAMPA COMPLETO 3/4"	q	30	R\$ 68,10	R\$ 2.043,00	R\$ 2,00	R\$ 69,00	R\$ 70,10	R\$ 2.112,00	26%	R\$ 88,67	R\$ 2.671,47					
54	FABRICANTE		TONADA STECK 3x4 16A + PLUG 220V	un.	5	R\$ 56,77	R\$ 283,85	R\$ 5,00	R\$ 28,75	R\$ 61,77	R\$ 312,60	26%	R\$ 78,13	R\$ 395,41					
55	FABRICANTE		TONADA STECK 3x4 16A + PLUG 220V	un.	5	R\$ 60,60	R\$ 303,00	R\$ 5,00	R\$ 28,75	R\$ 65,60	R\$ 331,75	26%	R\$ 82,98	R\$ 419,63					
56	FABRICANTE		TONADA STECK 3x4 16A + PLUG 220V	un.	5	R\$ 228,60	R\$ 1.143,00	R\$ 5,00	R\$ 28,75	R\$ 233,60	R\$ 1.171,75	26%	R\$ 295,48	R\$ 1.487,15					
57	FABRICANTE		LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO APARENTE 1"	PC	60	R\$ 1,59	R\$ 91,80	R\$ 2,00	R\$ 138,00	R\$ 3,59	R\$ 229,80	26%	R\$ 4,47	R\$ 290,67					
58	FABRICANTE		LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO APARENTE 3/4"	PC	60	R\$ 4,41	R\$ 264,60	R\$ 2,00	R\$ 138,00	R\$ 6,41	R\$ 402,60	26%	R\$ 8,11	R\$ 509,25					
59	FABRICANTE		TAMPA CEGA 10X5cm	PC	60	R\$ 9,98	R\$ 598,80	R\$ 2,00	R\$ 138,00	R\$ 11,98	R\$ 716,80	26%	R\$ 15,15	R\$ 931,98					
60	FABRICANTE		ESPELHO DE ALUMÍNIO 100X50mm PARA TONADA	PC	30	R\$ 12,42	R\$ 372,60	R\$ 2,00	R\$ 69,00	R\$ 14,42	R\$ 441,60	26%	R\$ 18,24	R\$ 558,58					
61	FABRICANTE		TONADA 2x4 10A 127V PADRÃO BRASILEIRO	un.	2	R\$ 10,50	R\$ 21,00	R\$ 5,00	R\$ 11,50	R\$ 15,50	R\$ 32,50	26%	R\$ 19,61	R\$ 41,11					
62	FABRICANTE		TONADA 2x4 10A 220V PADRÃO BRASILEIRO	un.	2	R\$ 14,15	R\$ 28,30	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 19,15	R\$ 39,00	26%	R\$ 24,22	R\$ 251,72					
63	FABRICANTE		ABRACADEIRA TIPO COPO COM PORCA E PARAFUSO 1"	PC	200	R\$ 0,67	R\$ 134,00	R\$ 2,00	R\$ 460,00	R\$ 2,67	R\$ 594,00	26%	R\$ 3,38	R\$ 755,13					
64	FABRICANTE		ABRACADEIRA TIPO COPO COM PORCA E PARAFUSO 3/4"	PC	200	R\$ 1,12	R\$ 224,00	R\$ 2,00	R\$ 460,00	R\$ 3,12	R\$ 624,00	26%	R\$ 3,95	R\$ 859,19					
65	FABRICANTE		MÃO FRANCESA REFORÇADA 150mm	PC	10	R\$ 22,81	R\$ 228,10	R\$ 10,00	R\$ 115,00	R\$ 32,81	R\$ 343,10	26%	R\$ 41,50	R\$ 433,99					
66	FABRICANTE		CHUVIDADOR 3/8"	PC	25	R\$ 11,69	R\$ 292,25	R\$ 5,00	R\$ 143,75	R\$ 16,69	R\$ 436,00	26%	R\$ 21,11	R\$ 551,50					
67	FABRICANTE		CHUVIDADOR 3/8"	PC	100	R\$ 1,22	R\$ 122,00	R\$ 10,00	R\$ 115,00	R\$ 11,22	R\$ 1.272,00	26%	R\$ 14,19	R\$ 1.608,95					
68	FABRICANTE		PORCA SEXTAVADA 3/8"	ML	1	R\$ 0,10	R\$ 0,10	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 10,10	R\$ 11,60	26%	R\$ 12,78	R\$ 14,67					
69	FABRICANTE		PORCA SEXTAVADA 3/8"	ML	1	R\$ 0,10	R\$ 0,10	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 10,10	R\$ 11,60	26%	R\$ 12,78	R\$ 14,67					
70	FABRICANTE		ARBUELA USA 3/8"	ML	1	R\$ 0,09	R\$ 0,09	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 10,09	R\$ 11,59	26%	R\$ 12,76	R\$ 14,66					
71	FABRICANTE		ARBUELA USA 1/2"	ML	1	R\$ 0,09	R\$ 0,09	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 10,09	R\$ 11,59	26%	R\$ 12,76	R\$ 14,66					
72	FABRICANTE		PARAFUSO AUTOTRAVANTE CABEÇA LENTILHA 1/4"	ML	1	R\$ 0,15	R\$ 0,15	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 10,15	R\$ 11,65	26%	R\$ 12,84	R\$ 14,74					
73	FABRICANTE		PERILADO 300mm 38X38mm OU 38X39mm	PC	30	R\$ 5,48	R\$ 164,40	R\$ 5,00	R\$ 172,50	R\$ 10,48	R\$ 369,60	26%	R\$ 12,26	R\$ 426,14					
74	FABRICANTE		SUPOORTE PARA PERILADO PARA LUMINÁRIA	PC	8	R\$ 6,40	R\$ 51,20	R\$ 2,00	R\$ 18,40	R\$ 8,40	R\$ 69,60	26%	R\$ 10,63	R\$ 89,04					
75	FABRICANTE		LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPORCO	un.	3	R\$ 175,00	R\$ 525,00	R\$ 2,00	R\$ 6,90	R\$ 177,00	R\$ 531,90	26%	R\$ 223,89	R\$ 672,80					

OBJETIVO: Aquisição de Sistema Elétrico de "Tira Rio Preto", Estação de Tratamento de Água do Departamento Municipal de Saneamento Urbano DEMSUR, conforme edital de Concorrência Pública n.º 003/2019.


DATA:

07/10/2019

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTD	Valores em Reais						BDI (%)	Preço (R\$)	
						Material		Mão-de-Obra		Custo (R\$)			Unit	Total
						Custo (R\$)	Unit	Custo (R\$)	Unit	Custo (R\$)	Unit			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO														
2 - SALA DE PAINÉIS - ITENS ALÉM DOS PAINÉIS														
1	FABRICANTE		AUTOTRANSFORMADOR 150 KVA (440/220)	un.	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.500,00	26%	R\$ 13.281,45	R\$ 13.281,45
3	EDITAL ANEXO XIV		QUADRO BOMBA 200CV	un.	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 40.150,00	R\$ 40.150,00	26%	R\$ 50.785,74	R\$ 50.785,74
5	EDITAL ANEXO XIV		COBERT 220V	un.	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 8.050,00	R\$ 8.050,00	26%	R\$ 10.152,45	R\$ 10.152,45
7	EDITAL ANEXO XIV		OGREBT SE	un.	1	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 35.150,00	R\$ 35.150,00	26%	R\$ 44.489,70	R\$ 44.489,70
9	FABRICANTE		COROA LULA DE COBRE NÚ 50mm²	m	80	R\$ 25,00	R\$ 2.000,00	R\$ 70,00	R\$ 6.400,00	R\$ 9.400,00	R\$ 9.400,00	26%	R\$ 12.037,72	R\$ 12.037,72
11	FABRICANTE		CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR EM 90° 0,6/1kV 50 mm²	m	50	R\$ 11,14	R\$ 557,10	R\$ 20,00	R\$ 1.150,00	R\$ 3.114	R\$ 1.707,10	26%	R\$ 36,39	R\$ 2.159,50
13	FABRICANTE		CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR EM 90° 0,6/1kV 95 mm²	m	160	R\$ 28,77	R\$ 4.603,44	R\$ 80,00	R\$ 14.200,00	R\$ 188,77	R\$ 19.232,44	26%	R\$ 137,59	R\$ 24.442,72
15	FABRICANTE		CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR EM 90° 0,6/1kV 150 mm²	un.	720	R\$ 46,53	R\$ 33.496,50	R\$ 80,00	R\$ 66.240,00	R\$ 126,53	R\$ 99.738,50	26%	R\$ 160,04	R\$ 126.159,73
17	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COM VERMELHA	un.	20	R\$ 4,20	R\$ 84,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 9,20	R\$ 199,00	26%	R\$ 11,64	R\$ 251,72
19	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COM BRANCA	un.	20	R\$ 4,20	R\$ 84,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 9,20	R\$ 199,00	26%	R\$ 11,64	R\$ 251,72
21	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COM AZUL	un.	20	R\$ 4,20	R\$ 84,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 9,20	R\$ 199,00	26%	R\$ 11,64	R\$ 251,72
23	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COM AMARELA	un.	20	R\$ 4,20	R\$ 84,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 9,20	R\$ 199,00	26%	R\$ 11,64	R\$ 251,72
25	FABRICANTE		FITA DE MARCAÇÃO COM VERDE	un.	20	R\$ 4,20	R\$ 84,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 9,20	R\$ 199,00	26%	R\$ 11,64	R\$ 251,72
27	FABRICANTE		FITA ISOLANTE	un.	20	R\$ 12,08	R\$ 241,60	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 17,08	R\$ 199,00	26%	R\$ 21,60	R\$ 676,60
29	FABRICANTE		FITA DE AUTO FUSÃO	un.	30	R\$ 14,40	R\$ 288,00	R\$ 5,00	R\$ 115,00	R\$ 19,40	R\$ 403,00	26%	R\$ 24,54	R\$ 500,75
31	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 50 mm²	pc	6	R\$ 3,14	R\$ 18,84	R\$ 10,00	R\$ 69,00	R\$ 13,14	R\$ 87,84	26%	R\$ 16,62	R\$ 111,11
33	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 95 mm²	pc	20	R\$ 4,27	R\$ 85,40	R\$ 10,00	R\$ 230,00	R\$ 14,27	R\$ 315,40	26%	R\$ 18,95	R\$ 398,95
35	FABRICANTE		TERMINAL DE COMP. OLHAL 150 mm²	pc	24	R\$ 6,25	R\$ 150,00	R\$ 10,00	R\$ 275,00	R\$ 16,75	R\$ 438,00	26%	R\$ 21,15	R\$ 554,00
37	FABRICANTE		LULA DE COMP. 50 mm²	pc	2	R\$ 2,15	R\$ 4,30	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 12,15	R\$ 27,30	26%	R\$ 15,57	R\$ 34,53
39	FABRICANTE		LULA DE COMP. 95 mm²	pc	2	R\$ 3,15	R\$ 6,30	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 13,15	R\$ 29,30	26%	R\$ 16,63	R\$ 37,06
41	FABRICANTE		LULA DE COMP. 150 mm²	pc	6	R\$ 4,02	R\$ 24,12	R\$ 10,00	R\$ 69,00	R\$ 14,02	R\$ 93,12	26%	R\$ 17,73	R\$ 117,73
43	FABRICANTE		ELETRODUTO CORRUGADO 110mm TIPO KANAFLEX	m	600	R\$ 80,00	R\$ 48.000,00	R\$ 10,00	R\$ 6.900,00	R\$ 90,00	R\$ 54.900,00	26%	R\$ 113,94	R\$ 69.444,01
45	FABRICANTE		CAIXA DE PASSAGEM 80X80	un.	7	R\$ 60,00	R\$ 420,00	R\$ 10,00	R\$ 80,50	R\$ 70,00	R\$ 500,50	26%	R\$ 88,54	R\$ 633,08
47	FABRICANTE		TAMPA DE FERRO REFORÇADA PARA CAIXA DE PASSAGEM 80X80	un.	7	R\$ 400,00	R\$ 2.800,00	R\$ 10,00	R\$ 80,50	R\$ 410,00	R\$ 2.880,50	26%	R\$ 518,61	R\$ 3.643,54
49	FABRICANTE		BLOCO DE CONCRETO	un.	63	R\$ 2,19	R\$ 137,97	R\$ 1,00	R\$ 72,45	R\$ 3,19	R\$ 210,42	26%	R\$ 5,06	R\$ 266,16
51	FABRICANTE		AREIA LAVADA	mc	40	R\$ 3,00	R\$ 120,00	R\$ 1,00	R\$ 46,00	R\$ 4,00	R\$ 166,00	26%	R\$ 5,06	R\$ 209,97
53	FABRICANTE		PEDRA TAMANHO 2	mc	40	R\$ 3,00	R\$ 120,00	R\$ 1,00	R\$ 46,00	R\$ 4,00	R\$ 166,00	26%	R\$ 5,06	R\$ 209,97
55	FABRICANTE		CEMENTO COM 50KG	mc	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 11,50	R\$ 30,00	R\$ 31,50	26%	R\$ 37,95	R\$ 38,84
57	FABRICANTE		ALUGUEL DE CONTAINER	mes	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 30,00	R\$ 34,50	R\$ 1.230,00	R\$ 1.234,50	26%	R\$ 1.555,83	R\$ 1.565,52
59	FABRICANTE		ALUGUEL DE CAMINHÃO MUNK	mes	0,3	R\$ 6.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 100,00	R\$ 34,50	R\$ 6.100,00	R\$ 1.844,50	26%	R\$ 7.715,89	R\$ 2.320,46
61	N/A		SUPERVISÃO	mes	0,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 215,63	R\$ 750,00	R\$ 215,63	26%	R\$ 948,68	R\$ 377,74

DATA: 07/10/2019

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDD	Valores em Reais					BDI (%)	Preço (R\$)		
						Material		Mão-de-Obra		Total				
						Custo (R\$)	Total	Custo (R\$)	Total					
3- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO														
3- FORNECIMENTO DE MATERIAL COM PRESTIÇÃO DE SERVIÇO PARA ALIMENTAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA CANTINA DO RIO PRETO														
1	EDTAL	ANELO XIV	QUADRO BOMBA 40CV	un.	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 300,00	R\$ 345,00	R\$ 12.300,00	R\$ 12.345,00	26%	R\$ 15.586,17	R\$ 62.926,40
2	FABRICANTE		CABO DE ALUMINIO NU GA 1/0	m	120	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00	R\$ 20,00	R\$ 2.760,00	R\$ 35,00	R\$ 4.560,00	26%	R\$ 44,27	R\$ 5.615,19
3	FABRICANTE		CORDALHA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO SIM OU HS 5/16"	m	10	R\$ 5,99	R\$ 59,90	R\$ 20,00	R\$ 230,00	R\$ 25,90	R\$ 289,00	26%	R\$ 32,76	R\$ 365,56
4	FABRICANTE		POSTE DE CONCRETO CIRCULAR (60x90)-11m	un.	1	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00	R\$ 20,00	R\$ 11,50	R\$ 1.611,50	R\$ 1.611,50	26%	R\$ 2.066,49	R\$ 2.088,98
5	FABRICANTE		CINTA PARA POSTE CIRCULAR C190mm COM 2 PARAFUSO FRANCES M16x70mm	pc	2	R\$ 22,57	R\$ 44,74	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 32,57	R\$ 67,74	26%	R\$ 40,94	R\$ 85,68
6	FABRICANTE		CINTA BVP	pc	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 40,00	R\$ 83,00	26%	R\$ 50,60	R\$ 711,58
7	FABRICANTE		ISOLADOR DE PINO TIPO HITOP POLIMERICO CLASSE 15kV	un.	6	R\$ 82,26	R\$ 493,56	R\$ 10,00	R\$ 69,00	R\$ 92,26	R\$ 562,56	26%	R\$ 116,70	R\$ 704,99
8	FABRICANTE		ALÇA PRÉ FORMADA	cl	1	R\$ 16,00	R\$ 16,00	R\$ 5,00	R\$ 5,75	R\$ 21,00	R\$ 21,75	26%	R\$ 26,56	R\$ 27,51
9	FABRICANTE		LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO 4AWG	cl	22	R\$ 22,00	R\$ 484,00	R\$ 5,00	R\$ 126,50	R\$ 27,00	R\$ 610,50	26%	R\$ 34,15	R\$ 772,22
10	FABRICANTE		ISOLADOR TIPO ROLDANA	un.	1	R\$ 34,23	R\$ 34,23	R\$ 5,00	R\$ 5,75	R\$ 39,23	R\$ 39,98	26%	R\$ 49,62	R\$ 50,57
11	FABRICANTE		PARAFUSO SECUNDARIA 1X1 ESTRIBO GALVANIZADA A FOGO PESADA 5mm	cl	2	R\$ 31,05	R\$ 62,10	R\$ 5,00	R\$ 11,50	R\$ 36,05	R\$ 73,60	26%	R\$ 45,60	R\$ 93,10
12	FABRICANTE		PINO PARA ISOLADORA HITOP 25kv - 324mm - 1"	pc	6	R\$ 9,80	R\$ 58,80	R\$ 5,00	R\$ 34,50	R\$ 14,80	R\$ 93,30	26%	R\$ 18,72	R\$ 118,02
13	FABRICANTE		PINO DENTADO	pc	5	R\$ 9,80	R\$ 49,00	R\$ 10,00	R\$ 57,50	R\$ 19,80	R\$ 105,50	26%	R\$ 25,05	R\$ 134,71
14	FABRICANTE		CRUZETA POLIMERICA	pc	5	R\$ 169,00	R\$ 338,00	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 179,00	R\$ 361,00	26%	R\$ 226,42	R\$ 456,63
15	FABRICANTE		SELA DE CRUZETA	pc	2	R\$ 13,80	R\$ 27,60	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 23,80	R\$ 50,60	26%	R\$ 30,16	R\$ 64,00
16	FABRICANTE		MANTUA-SAPATILHA	pc	2	R\$ 8,19	R\$ 16,38	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 18,19	R\$ 39,38	26%	R\$ 23,01	R\$ 49,81
17	FABRICANTE		GANCHO-CILHA DE AÇO COM TRAVA	pc	2	R\$ 22,00	R\$ 44,00	R\$ 10,00	R\$ 23,00	R\$ 32,00	R\$ 67,00	26%	R\$ 40,48	R\$ 84,75
18	FABRICANTE		PORCA OUVADADA	un.	10	R\$ 3,50	R\$ 35,00	R\$ 5,00	R\$ 57,50	R\$ 8,50	R\$ 92,50	26%	R\$ 10,75	R\$ 117,00
19	FABRICANTE		PARAFUSO ESPAÇADOR - ROSCA DUPLA - M16 x 550mm	pc	3	R\$ 17,20	R\$ 51,60	R\$ 5,00	R\$ 17,25	R\$ 22,70	R\$ 70,55	26%	R\$ 28,73	R\$ 88,19
20	FABRICANTE		PARAFUSO DE CASCÃO ABALUADA Ø16x55mm	pc	2	R\$ 10,51	R\$ 21,02	R\$ 5,00	R\$ 11,50	R\$ 15,51	R\$ 32,52	26%	R\$ 19,62	R\$ 41,13
21	FABRICANTE		CHAVE FUSIVEL TIPO DHC 15 kv 10DA -10kA	cl	3	R\$ 194,70	R\$ 584,10	R\$ 10,00	R\$ 34,50	R\$ 204,70	R\$ 618,60	26%	R\$ 258,93	R\$ 782,47
22	FABRICANTE		ESPAÇADOR LOSANGULAR SEM ANEIS 15kv	pc	4	R\$ 62,80	R\$ 253,20	R\$ 10,00	R\$ 46,00	R\$ 70,80	R\$ 289,20	26%	R\$ 89,55	R\$ 365,81
23	FABRICANTE		ANEL DE AMARRAÇÃO NA-01	un.	16	R\$ 5,60	R\$ 89,60	R\$ 5,00	R\$ 92,00	R\$ 10,60	R\$ 181,60	26%	R\$ 13,41	R\$ 229,71
24	FABRICANTE		TRANSFORMADOR 300 kVA-60Hz-11400V/440-234V COM TAPES	un.	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 150,00	R\$ 172,50	R\$ 15.150,00	R\$ 15.172,50	26%	R\$ 19.163,74	R\$ 19.193,70
25	FABRICANTE		ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO 4"	pc	1	R\$ 180,00	R\$ 360,00	R\$ 30,00	R\$ 69,00	R\$ 210,00	R\$ 429,00	26%	R\$ 205,63	R\$ 592,64
26	FABRICANTE		MAO FRANCESA PLANA	pc	2	R\$ 12,91	R\$ 25,82	R\$ 5,00	R\$ 11,51	R\$ 17,91	R\$ 37,32	26%	R\$ 22,65	R\$ 47,21
27	FABRICANTE		ALUGUEL DE CONTAINER	mts	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 30,00	R\$ 34,50	R\$ 1.230,00	R\$ 1.234,50	26%	R\$ 1.555,83	R\$ 1.561,52
28	FABRICANTE		ALUGUEL DE PLATAFORMA ELEVATORIA	mts	0,5	R\$ 12.000,00	R\$ 8.500,00	R\$ 100,00	R\$ 57,50	R\$ 17.100,00	R\$ 8.557,50	26%	R\$ 21.629,79	R\$ 10.824,28
29	FABRICANTE		ALUGUEL DE CAMINHÃO MOUK	mts	0,3	R\$ 6.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 100,00	R\$ 24,50	R\$ 6.100,00	R\$ 1.834,50	26%	R\$ 7.915,69	R\$ 2.300,46
30	FABRICANTE		SUPERVISMO	mts	0,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 215,63	R\$ 750,00	R\$ 215,63	26%	R\$ 948,68	R\$ 272,74


 General Manager - Scott Engelmire
 AG-1156157-3 (P/N)

DEBIL
Fb. m 168
CURTAFEM

28



Cronograma de Desembolso - Anexo B

Data
07/10/2019

SERVIÇOS A REALIZAR

ETAPAS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				SIMPL.%	ACUM.%	SIMPL.%	ACUM.%	SIMPL.%	ACUM.%
1º	SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE ENERGIA ELÉTRICA.	R\$ 375.446,55	38,04	30,00	30,00	30,00	60,00	40,00	100,00
2º	FORNECIMENTO DE MATERIAL COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DAS SALAS DE PAINEIS.	R\$ 364.607,35	36,94	30,00	30,00	30,00	60,00	40,00	100,00
3º	FORNECIMENTO DE MATERIAL COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ALTERAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO DO RIO PRETO	R\$ 62.926,40	6,38	30,00	30,00	30,00	60,00	40,00	100,00
4º	FORNECIMENTO DE MATERIAL COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ALTERAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ETA RIO PRETO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA	R\$ 184.084,94	18,65	30,00	30,00	30,00	60,00	40,00	100,00
TOTAL EM PERCENTUAL		100,00	100,00	30,00	30,00	30,00	60,00	40,00	100,00
TOTAL EM REAIS		R\$ 987.065,24		R\$ 296.119,57	R\$ 296.119,57	R\$ 296.119,57	R\$ 592.239,14	R\$ 394.826,10	R\$ 987.065,24

Rafael Antonio de Jesus
Sócio Engenheiro
1561575-9 IEP/RJ

39

DESCRIÇÃO
N.º 968
39

HINELTEC

Data: 07/10/2019

CUBÍCULO COMPACTO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO E SECC. B.I - 15kV/USO INTERNO
Anexo C

Item	Descrição	Cód. Modelo	Qtde.	Material	Tipo
1	KIT PARA ATERRAMENTO DE PARA RAIOS - ACESSÓRIOS - CUBÍCULOS	VR-PARA RAIOS ou similar	1	Cj	
2	BARRA DE TERRA ISOLADO COM ROTAÇÃO EM TRILHO DIN 63A, ENTRADA: 144mm ² - SAÍDA: 64mm ² - COM PROTEÇÃO CONTRA TOQUE TIPO C - BARRA DE TERRA - FIXAÇÃO TRILHO DIN	SC-EEG/PC (ABB) ou similar	2	Pc	
3	BORNE DE PASSAGEM 4mm ² 32A CINZA - BORNES - LINHA PARA-USO - BORNE PASSO	ZS4 (ABB)	83	Pc	
4	BORNE DE ATERRAÇÃO 3TCS + 3TFS SEM NEUTRO ESQUEMA C - BORNES - LINHA PARA-USO - BORNE DE ATERRAÇÃO	3TCS + 3TFS (ABB) ou similar	1	Pc	
5	MINI CONTATOR AUXILIAR 4A 110-127Vca 3NA + 1NF - MINI CONTATOR AUXILIAR - LINHA K6 - BOBINA 110-127Vca/60Hz	K6-31-2-12V/60Hz (ABB) ou similar	2	Pc	
6	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO 2x10A 5kA 220V E 3kA 400V - CURVA C - LINHA PADRÃO - LINHA SH200T - CURVA C - BIPOLAR	SH-202-T-C10 (ABB) ou similar	7	Pc	
7	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3x16A 5kA 220V E 3kA 400V - CURVA C - LINHA PADRÃO - LINHA SH200T - CURVA C - TRIPOLAR	SH-203-T-C16 (ABB) ou similar	1	Pc	
8	PLACA DE FECHAMENTO PARA BORNES 4-25mm ² - CINZA - ACESSÓRIOS - PLACAS E POSTES	ES4 (ABB) ou similar	9	Pc	
9	POSTE PARA BORNE - PERIL DIN3 - TH35 PASSO DE 10mm CINZA ESQURO - ACESSÓRIOS - PLACAS E POSTES	BAM3 (ABB) ou similar	4	Pc	
10	PLUG 3 CONDUTORES 10A (2P+T) - PLUG 3 CONDUTORES 10A - PLUG-3	PLD-3 CINZA ou similar	1	Pc	
11	PARA RAIOS POLIMÉRICOS DE DISTRIBUIÇÃO 15kV/10KA, SEM FERRAGEM - COM DISPARADOR AUTOMÁTICO - KEP21A - TENSÃO NOMINAL 15kV - CORRENTE DE DESCARGA 10KA - PARA RAO POLIMÉRICO	PARA RAO 21kV/10KA (KMG) ou similar	3	Pc	
12	RELÉ DE BLOQUEIO FUNÇÃO 86, 4NA+4NF, 32A, 110Vca/60Hz	RELÉ BLOQ. FUNÇÃO 86, 4NA+4NF, 32A, 110Vca (KRAUS & NAIMER) ou similar	1	Pc	
13	NOBREAK MICROPROCESSADO 600VA, E115Vca - S115Vca/60Hz - 4 TOMADAS E 1 BATERIA INTERNA 12V 9AH - NOBREAK MICROPROCESSADO NEW ORION - ENTRADA > TENSÃO 115Vca - BATERIA > TENSÃO DE OPERAÇÃO 12V - SAÍDA > TENSÃO 115Vca	Q10061111-P11 (LACERDA) ou similar	1	Pc	
14	BLOCO DE CONTATO 1NA - LINHA P20 - ACESSÓRIOS	M20-1A (METALTEX) ou similar	2	Pc	
15	BLOCO DE CONTATO 1NF - LINHA P20 - ACESSÓRIOS	M20-1B (METALTEX) ou similar	1	Pc	
16	BOTÃO COQUELCO CONTRA VÁZ E CHAVE PARA DESTRÁVAR - 1NF - LINHA P20 - BOTÕES DE EMERGÊNCIA	P20BR-R-1B (METALTEX) ou similar	1	Pc	
17	BOTÃO DE COMANDO SIMPLES 22mm VERMELHO - 1NA - LINHA P20 - BOTÕES DE COMANDO	P20BR-R-1A (METALTEX) ou similar	1	Pc	
18	BOTÃO DE COMANDO SIMPLES 22mm VERMELHO - 1NA - LINHA P20 - BOTÕES DE COMANDO	P20BR-R-1A (METALTEX) ou similar	1	Pc	
19	SINALIEIRO LED 110Vca/Vcc AMARELO - SINALIEIRO LED - FURAÇÃO 22,5mm	L20-DRL-Y (METALTEX) ou similar	1	Pc	
20	SINALIEIRO LED 110Vca/Vcc AZUL - SINALIEIRO LED - FURAÇÃO 22,5mm	L20-DRL-BL (METALTEX) ou similar	1	Pc	
21	SINALIEIRO LED 110Vca/Vcc VERDE - SINALIEIRO LED - FURAÇÃO 22,5mm	L20-DRL-GP (METALTEX) ou similar	1	Pc	
22	SINALIEIRO LED 110Vca/Vcc VERMELHO - SINALIEIRO LED - FURAÇÃO 22,5mm	L20-DRL-R (METALTEX) ou similar	1	Pc	

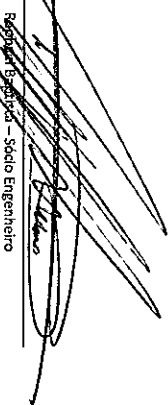
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO

Data: 07/10/2019

CUBÍCULO COMPACTO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO E SECC. B.I. 25KV USO INTERNO

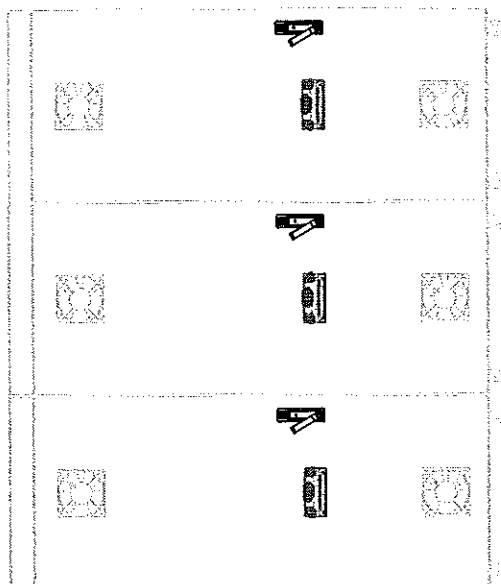
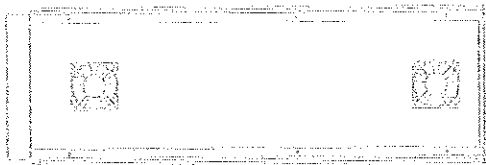
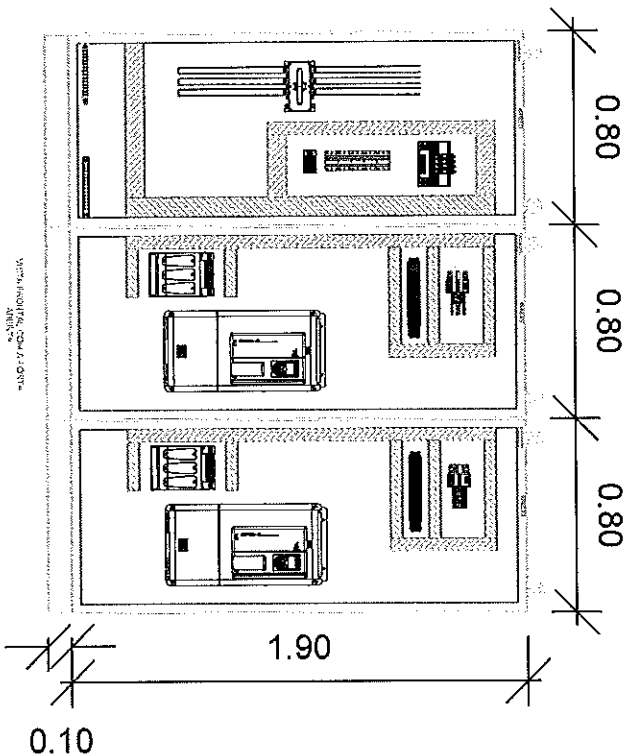
Anexo C

23	RELE DE PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTE TRIFÁSICO + NEUTRO COM AMPERÍMETRO, REGISTRO DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO COM FONTE CAPACITIVA INCORPORADA + DISPARADOR CAPACITIVO + SUPERVISÃO DE CONTINUIDADE DE FLUXO DE DISPARO E DA BOBINADO DISJUNTOR, 5A 60Hz 72-250Vca/Vcc - RS485 - TRIFÁSICO + NEUTRO - URPE 7104T 27/47/50/51/50N/51N/51GS/59/74/86/62BE	URPE 7104T 5A 60Hz 72-250Vca/Vcc (PEXTRON) ou similar	1	Pg
24	RESISTOR DE AQUECIMENTO TUBULAR 150W 220V - RESISTOR DE AQUECIMENTO - RESISTOR DE AQUECIMENTO 220V	Q2CR1502209322 (R8 RESISTORES) ou similar	3	Pg
25	TERMOSTATO PARA RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO REG. 0 A 60°C (1NAE)	TC-NT 1A2HN 0-60 ou similar	3	Pg
26	BUCHA DE PASSAGEM ISOLANTE EM RESINA EPOXI TENSÃO NOMINAL 15KV PARA BARRA 30x10mm COM TERMINALIZÁVEL (PASSO 40x20mm) - BUCHA DE PASSAGEM ISOLANTE - NBI 110KV/P BARRA DE COBRE RETANGULAR	GV-2215EBQ (SENNER) ou similar	9	Pg
27	CHAVE SECCIONADORA COM PORTA FUSÍVEL HI (475mm) 15KV 400A 16KA NBI 125KV / AC, SOB CARGA, USO INTERNO, IP 40KA, PUNHO DE MANOBRA COM MANIPULO DO LADO DIREITO, BLOQUEIO KIRK, ALAVANCA ARTICULÁVEL SIMPLES + ZNAF + INAF QUEIMA FUS. - PUNHO DE MANOBRA - CHAVE COM FUSÍVEL SOB CARGA COM PUNHO DE MANOBRA, KIRK E CONTATOS AUXILIARES (SINALIZAÇÃO - QUEIMA FUS.)	GV-0925 400A 16KA NBI 125KV + GV-A03XD + GV-A02 + GV-A07 ZNAF + GV-A07 3NAF (SENNER) ou similar	1	Pg
28	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV 400A 16KA NBI 125KV / AC, SOB CARGA, USO INTERNO, IP 40KA, PUNHO DE MANOBRA COM MANIPULO DO LADO DIREITO, BLOQUEIO KIRK E CONTATO AUXILIAR 3NAF - PUNHO DE MANOBRA - CHAVE SOB CARGA COM PUNHO DE MANOBRA, KIRK E CONTATOS AUXILIARES	GV-0925 400A 16KA NBI 125KV + GV-A03XD + GV-A02 + GV-A07 3NAF (SENNER) ou similar	1	Pg
29	FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE TIPO HI IC 4A UM 15KV/25KA TAVANHO US 0 475mm	GV-UB-25 S/A (SENNER) ou similar	3	Pg
30	ISOLADOR TIPO PEDESTAL DE EPOXI 15KV (PARAF. MIO BASE E MIO TOPO) NBI 125KV	GV-1525E (SENNER) ou similar	16	Pg
31	DISJUNTOR A VÁCUO LONGITUDINAL 15KV 630A 16KA - COMANDO 110Vca - FIXO - DISJUNTOR MÉDIA TENSÃO SION	3A66 (SIEMENS) ou similar	1	Pg
32	LUMINÁRIA LED LINEAR 30-4W - ALUM. 100/240Vca - 50/60Hz - 6500K - LUZ FRIA - 100/240Vca - LUMINÁRIA LED	LUMINÁRIA LED LINEAR 30 (TASC-HIBRA - UNIQUE) ou similar	7	Pg
33	TOMADA 10A, LINHA GRANBELLA, COM ADAPTADOR PARA TRILHO DIN, FABRICADO EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E ANTI CHAMA (V-0), TOMADAS 2P+T - LINHA GRANBELLA	DRE8W10 (WEG) ou similar	2	Pg
34	BASE FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL UM 15KV IN 0,5A	B4-P-TP (ZILVER) ou similar	3	Pg
35	TRAFÓ DE CORRENTE, SÉRIE ICSF-24, UM/AX 24,2KV/60Hz, NI UP 125KV E UD 50KV, FT 1,2XLN, ITH 80kV, ID 200XLN IP 350A, IS 5A, CLASSE DE EXATIDÃO 108100 (PROTEÇÃO) - IP 200A TTC - SÉRIE ICSF-24 - UM/AX 24,2KV	ICSF-24 - 350/5A - 108100 (ZILVER) ou similar	3	Pg
36	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL / MOLDADO EM EPOXI / USO INTERNO / POTÊNCIA TÉCNICA 1000VA / MODELO IPSA / 23100-115V / CLASSE DE EXATIDÃO 0,3P75 / GRUPO DE LIGAÇÃO 1 (CONEXÃO FASE-FASE) - 1000VA / GL 1 / MODELO IPSA - 23100-115V / 0,3P75 / GL 1	IPSA / 23100-115V / 0,3P75 / GL 1 (ZILVER) ou similar	2	Pg


 Rogério B. Silva - Sôcio Engenheiro
 RG: 11561575-9 IPR/RJ


DEMSUR
R.S. nº 165
MURIAE-MG

BOMBO FOR	BOMBO 1	BOMBO 2	BOMBO 3	BOMBO 4	BOMBO 5
DATA	DATA DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO



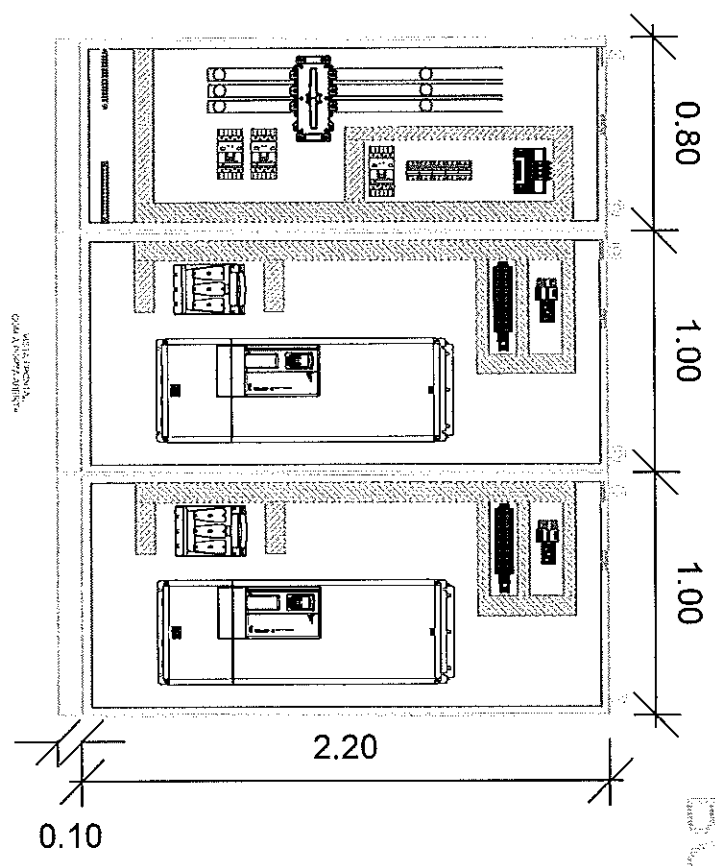
BOMBA 40 CV

[Handwritten signature]

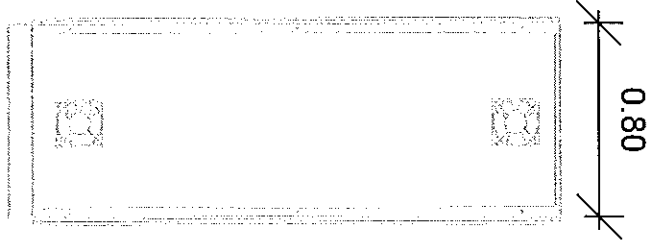
 DEMSUR		Layout Quadros de comando da ETA / Captação		DV - 000
LOCAL DA OBRA Captação do Rio Preto e ETA Rio Preto		INDICADA		MURIAE-MG
ENTRADA DA ÁGUA N/A		INDICADA		DATA 28/02/2013
RESPONSÁVEL TÉCNICO GERALDO V. DE FREITAS JÚNIOR DIRETOR GERAL		DEMSUR - DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO		

DEMSUR
Rb. m. 164
MURIAE MG


QUANTO FOR	RECURSO 1	RECURSO 2	RECURSO 3	RECURSO 4	RECURSO 5
2000 PAVIMENT					
DATA	DATA DA RECURSO	DATA DA RECURSO	DATA DA RECURSO	DATA DA RECURSO	DATA DA RECURSO



BOMBA 200 CV



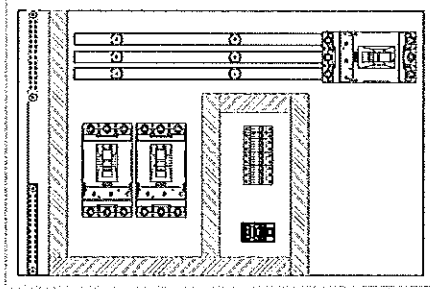
Handwritten signatures and initials.

		Layout Quadros de comando da ETA / Captação		DV - 000
LOCAL DA OBRA Captação do Rio Preto e ETA Rio Preto		INDICADA		MURIAE - MG
EXTENSÃO DA ÁREA N/A		DATA 28/02/2019		DATA 28/02/2019
RESPONSÁVEL TÉCNICO VIAN PAULO MACEDO INGENHEIRO DE ENGENHARIA E ARQUITETO		DEMSUR - DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO		GERALDO V. DE FREITAS JUNIOR DIRETOR GERAL

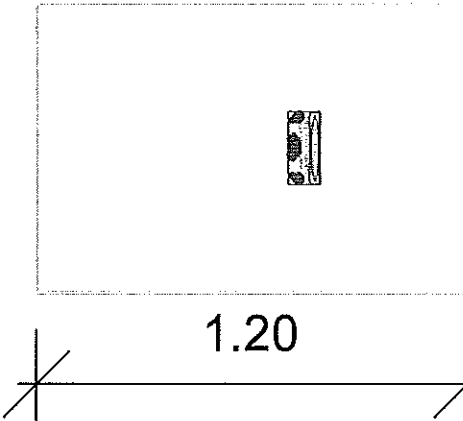
REDETO POR	REDETO 1	REDETO 2	REDETO 3	REDETO 4	REDETO 5
NOVO PAVIMENTO	NOVO PAVIMENTO	NOVO PAVIMENTO	NOVO PAVIMENTO	NOVO PAVIMENTO	NOVO PAVIMENTO
DATA	DATA DA REDETO	DATA DA REDETO	DATA DA REDETO	DATA DA REDETO	DATA DA REDETO

DEMSUR
Pb. nº 963
MURIAE-MG

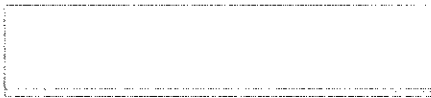
VISTA FRONTAL COM A PORTA
ABERTA



VISTA FRONTAL COM A PORTA
FECHADA



VISTA LATERAL




QGBT-220V

0.80

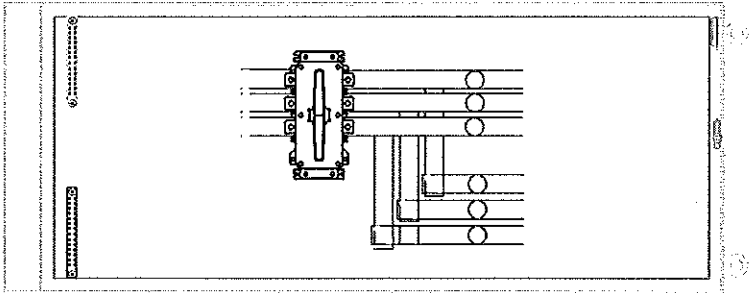
0.25

[Handwritten signatures and initials]

 DEMSUR		Layout Quadros de comando da ETA / Captação		DV - 000
EXTINÇÃO DA ÁREA N/A		LOCAL DA OBRA Captação do Rio Preto e ETA Rio Preto		MURIAE-MG
RESPONSÁVEL TÉCNICO: N/A		ESCALA INDICADA		DATA 28/02/2018
PROJETO ELABORADO POR: VAN PABLO MACEDO PROJETO ELABORADO POR:		PROJETO ELABORADO POR: GUSTAVO GOMES RODRIGUES PROJETO ELABORADO POR:		PROJETO ELABORADO POR: GUSTAVO V. DE FREITAS JUNIOR PROJETO ELABORADO POR:

DEMO-23
 AB. nº 168
 MURIAE MG

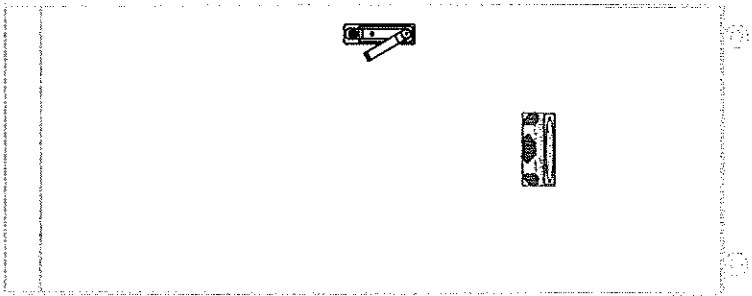
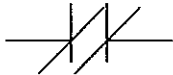
REDETO POR	REDETO 1	REDETO 2	REDETO 3	REDETO 4	REDETO 5
ANO PROJETO					
DATA	DATA DO REDETO	DATA DO REDETO	DATA DO REDETO	DATA DO REDETO	DATA DO REDETO



VISTA FRONTAL COM A PORTA ABERTA

ESC: 1:20

0.10

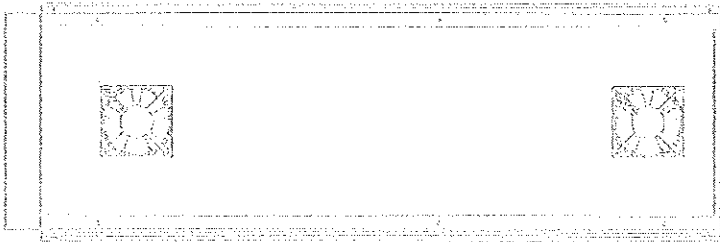


VISTA FRONTAL COM A PORTA FECHADA

1.90

0.80

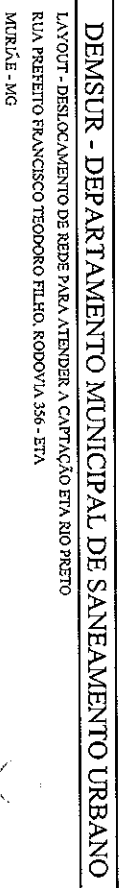
GOB-T-S

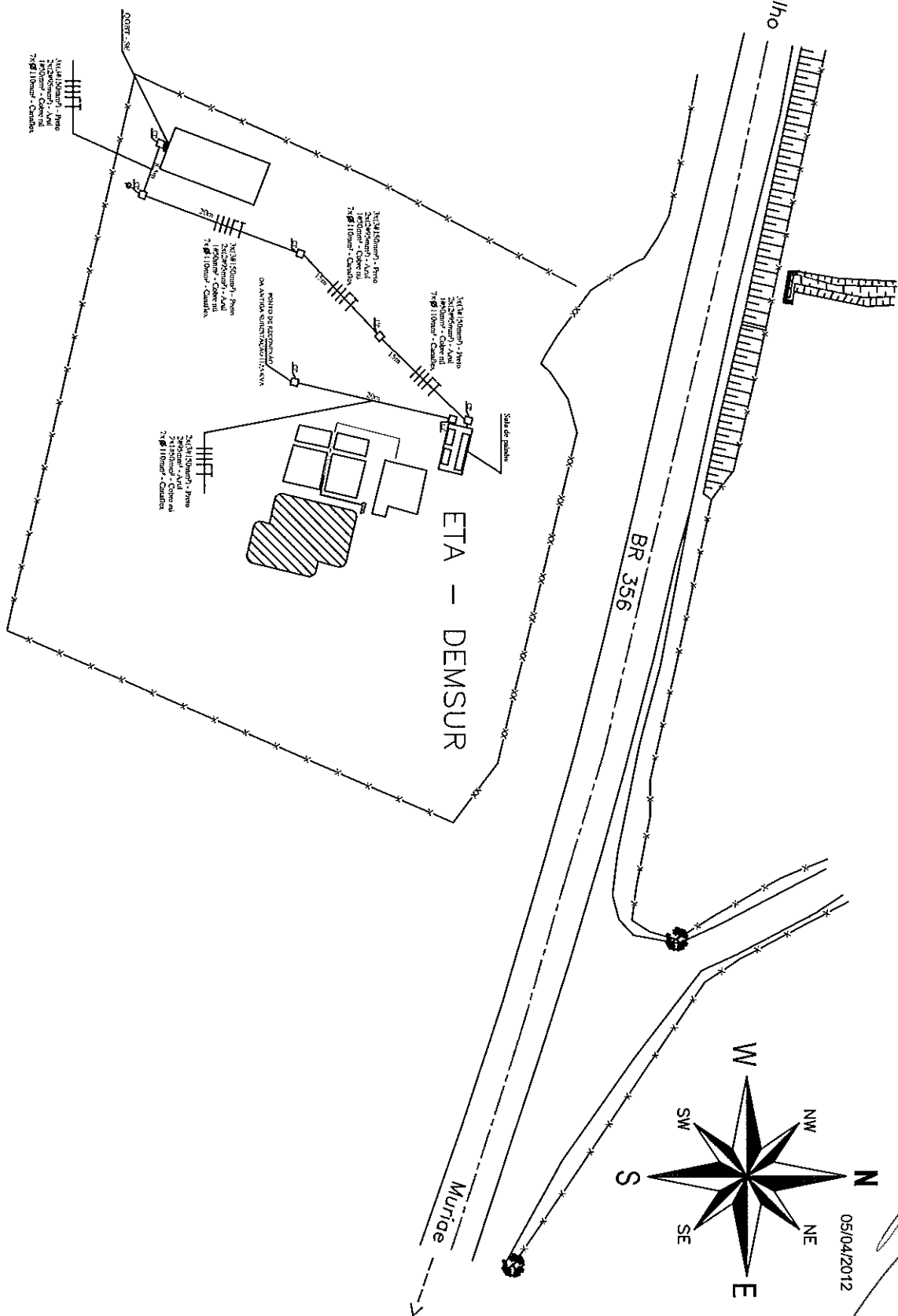


VISTA LATERAL

[Handwritten signatures and initials]

		Layout Quadros de comando da ETA / Captação		DV - 000
DEMSUR		Local da obra Captação do Rio Preto e ETA Rio Preto		MURIAE - MG
EXTENSÃO DA ÁREA N/A		ESCALA INDICADA		DATA 28/02/2019
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAN PAULO MATEO M. CARRERA E ASSOCIADOS		DEMSUR - DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO		
PROJETO "TIAN PAULO MATEO M. CARRERA E ASSOCIADOS"		PROJETO "GUSTAVO COSTA RODRIGUES" DIRETOR DE PROJETO DE ÁGUAS E SANEAMENTO		ORÇAMENTO "GUSTAVO COSTA RODRIGUES" DIRETOR ORÇAMENTO

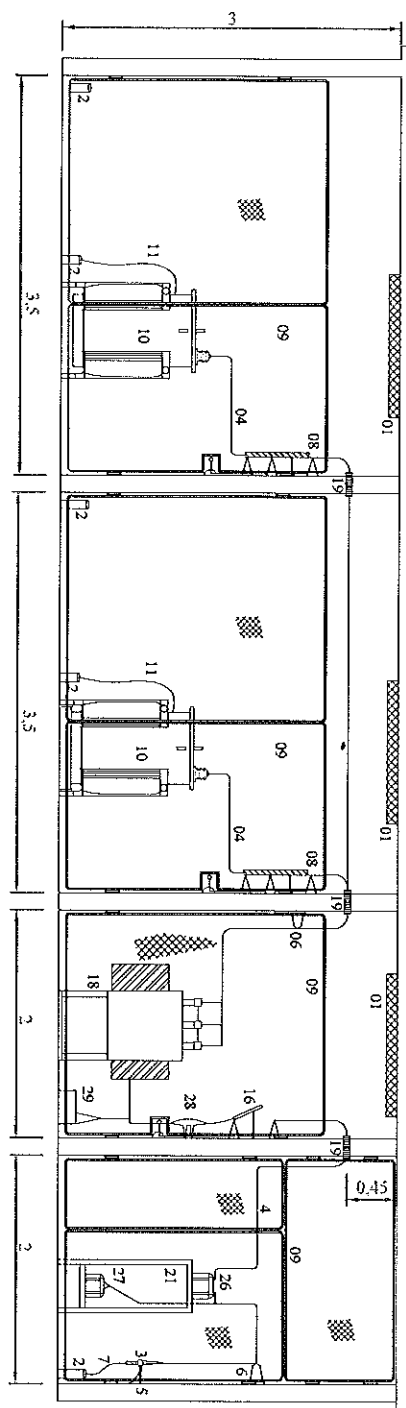




DEMSUR - DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO

LAYOUT - DISTRIBUIÇÃO ETA RIO PRETO
RUA PREFEITO FRANCISCO TEODORO FILHO, ROBOVIA 356 - ETA
MURIAE - MG

DEK
№. m 158
MURIAE MGT



Handwritten signatures and initials.

NOTA DE ESCLARECIMENTO Nº 001/2019

REF.: EDITAL DA CONCORRÊNCIA N.º 003/2019

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço com fornecimento de material para instalação elétrica da subestação abrigada, sala de painéis, alterações das redes da captação e distribuição elétrica interna da ETA Rio Preto - Estação de Tratamento de Água do DEMSUR

Esclarecemos a quem possa interessar em participar da Concorrência nº 003/2019 o seguinte esclarecimento:

Questionamento:

1) Nossa empresa vai participar novamente da concorrência 003/2019, o edital solicita a visita técnica do local, nós visitamos o local antes do edital ter sido cancelado, precisamos ir novamente fazer a visita técnica?

Esclarecimentos:

1) A empresa licitante que realizou a visita técnica no Processo Licitatório anterior promovido por esta Autarquia, sendo a Concorrência Pública nº 001/2019 que teve a abertura no dia 31/05/2019 às 13:30 horas, ficará dispensada de realizá-la, tendo em vista que ambas licitações possuem mesmo objeto. Neste caso, a empresa que já visitou o local em oportunidade da Concorrência Pública nº 001/2019, deverá apresentar cópia do Atestado de Visita da C.P nº 001/2019 juntamente com os Documentos de Habilitação, ou deverá no ato da sessão, solicitar a consulta aos autos do processo anterior a fim de comprovar a existência de tal atestado que comprove a realização da visita pela licitante

As demais disposições contidas no Edital permanecem INALTERADAS.

O presente termo será disponibilizado apenas na página <http://www.demsur.com.br/licitacao>, não sendo necessária a prorrogação da abertura do certame, tendo em vista que tal retificação não altera a formulação das propostas de preços, conforme o disposto no §4º, do Art. 21, da Lei 8.666/93.

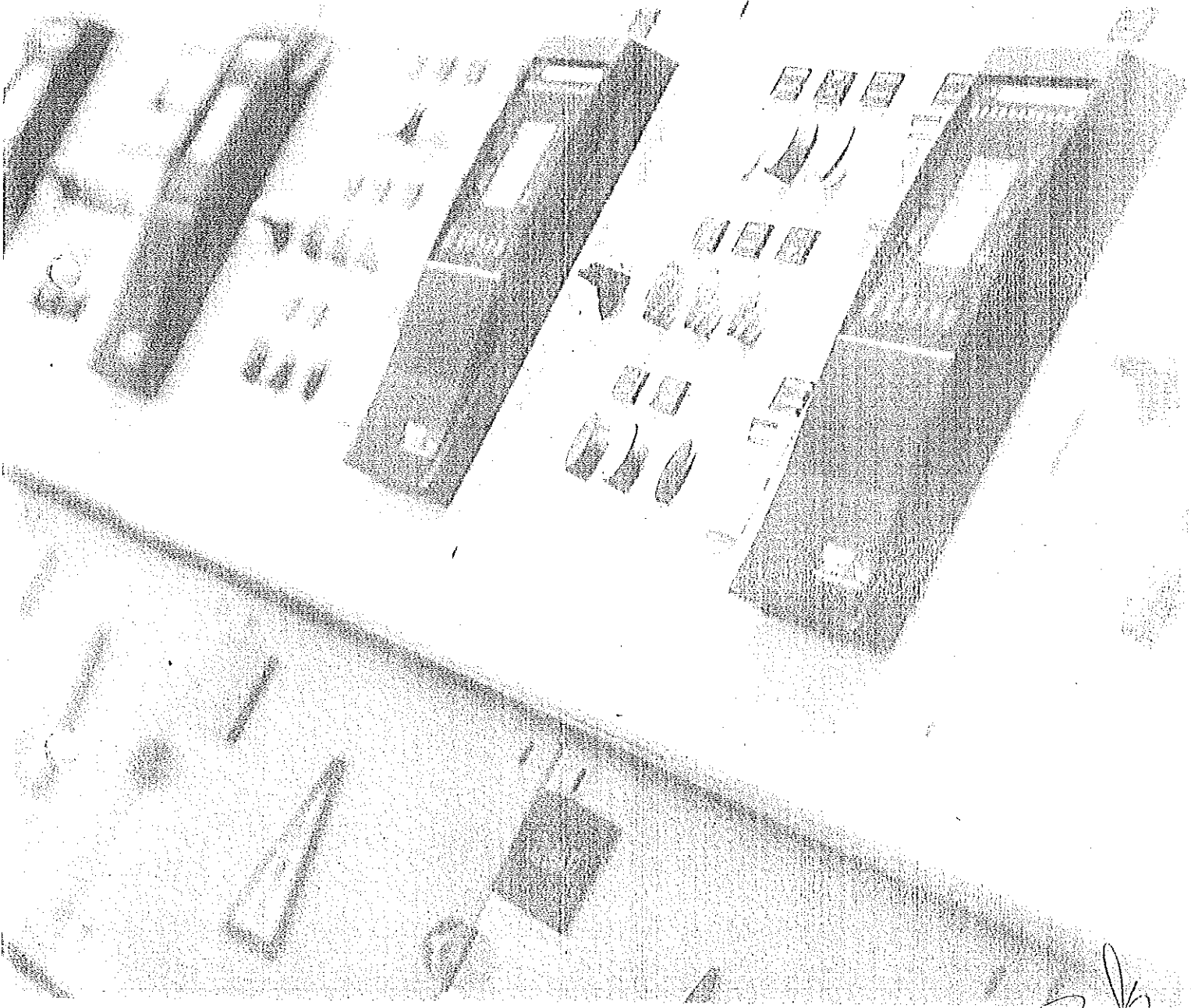
Muriaé, 27 de agosto de 2019

Renato Bernardes da Silva
Presidente da CPL
DEMSUR

Renan Paulo Macedo
Engenheiro de Automação
DEMSUR

BRVAC

956
©



BRVAC

ELECTRICAL

brvac.com

0000
 2000
 2000
 2000

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

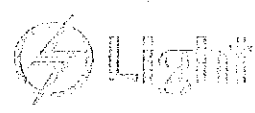
...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.




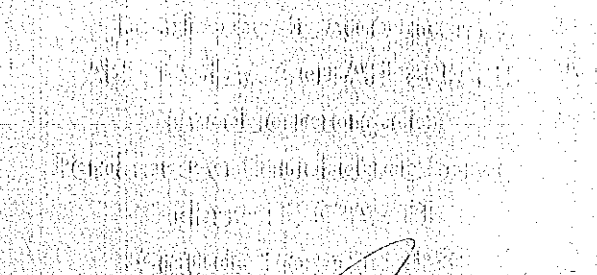
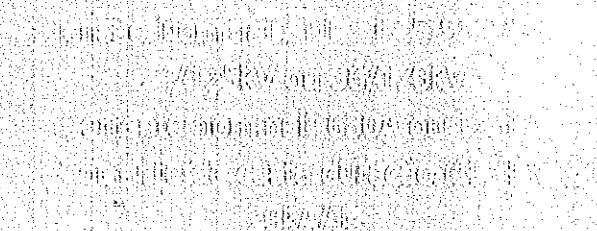
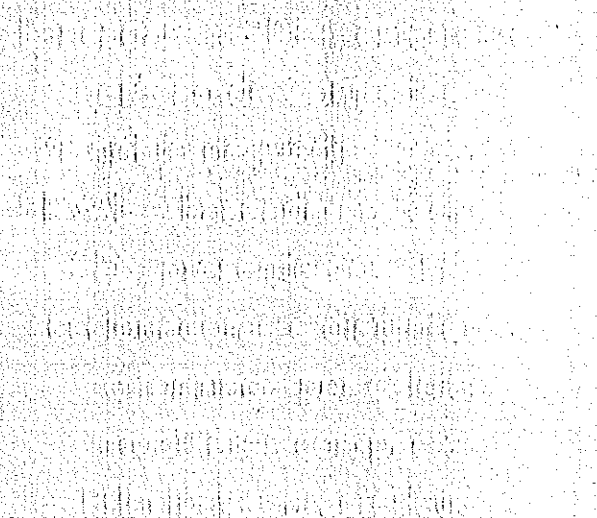
[Handwritten signature]

...a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a AES Eletropaulo adotou a norma ISO 9001, que estabelece os requisitos para a gestão da qualidade. Esta norma é baseada no conceito de que a qualidade é uma característica inerente ao produto ou serviço, e não uma característica adicionada posteriormente. A AES Eletropaulo entende que a qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, desde a alta administração até o colaborador mais simples.

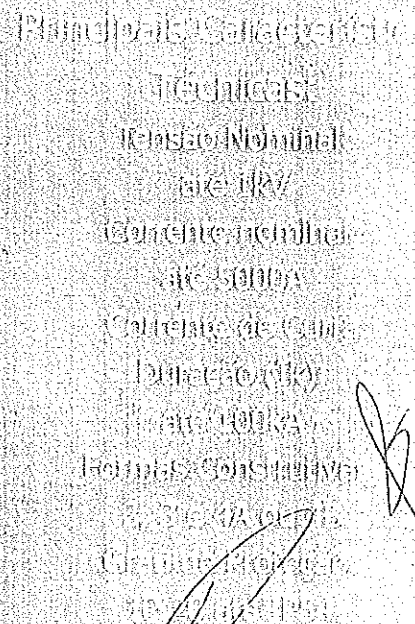
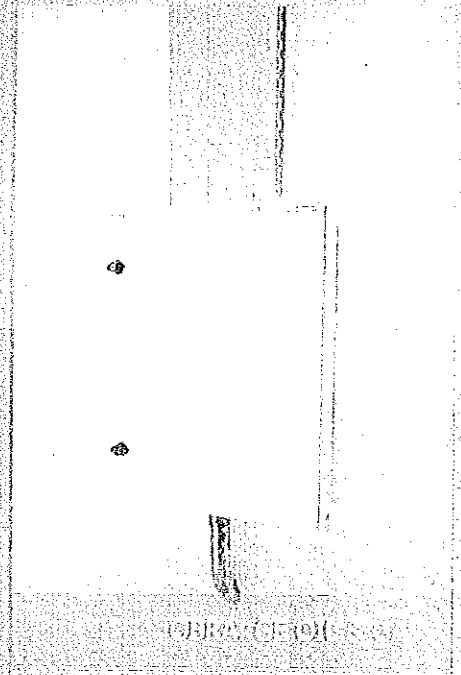


ampla

75. n. 154
C. 129
PLATE 10



Los involucrados se establecieron conforme al PLAN DE COMISIÓN de los comités de gestión de riesgos de los 1108 INIA y PLANIA.

[illegible]

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This involves gathering information about the situation and identifying the specific issue that needs to be addressed.

GERALDO
1976/1977

1. Confidentiality
 2. Standard
 3. One-to-one
 4. Relaxation

11-2-2001

- [illegible]

1990

- Revised: 07/2010
 Printed: 07/2010
 International Standard Organization (ISO) 15926-2:2010

14-00000
101112156170

- © 2004 American Psychological Association or one of its allied publishers. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly.

CONCLUSIONS

- © 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 113–121

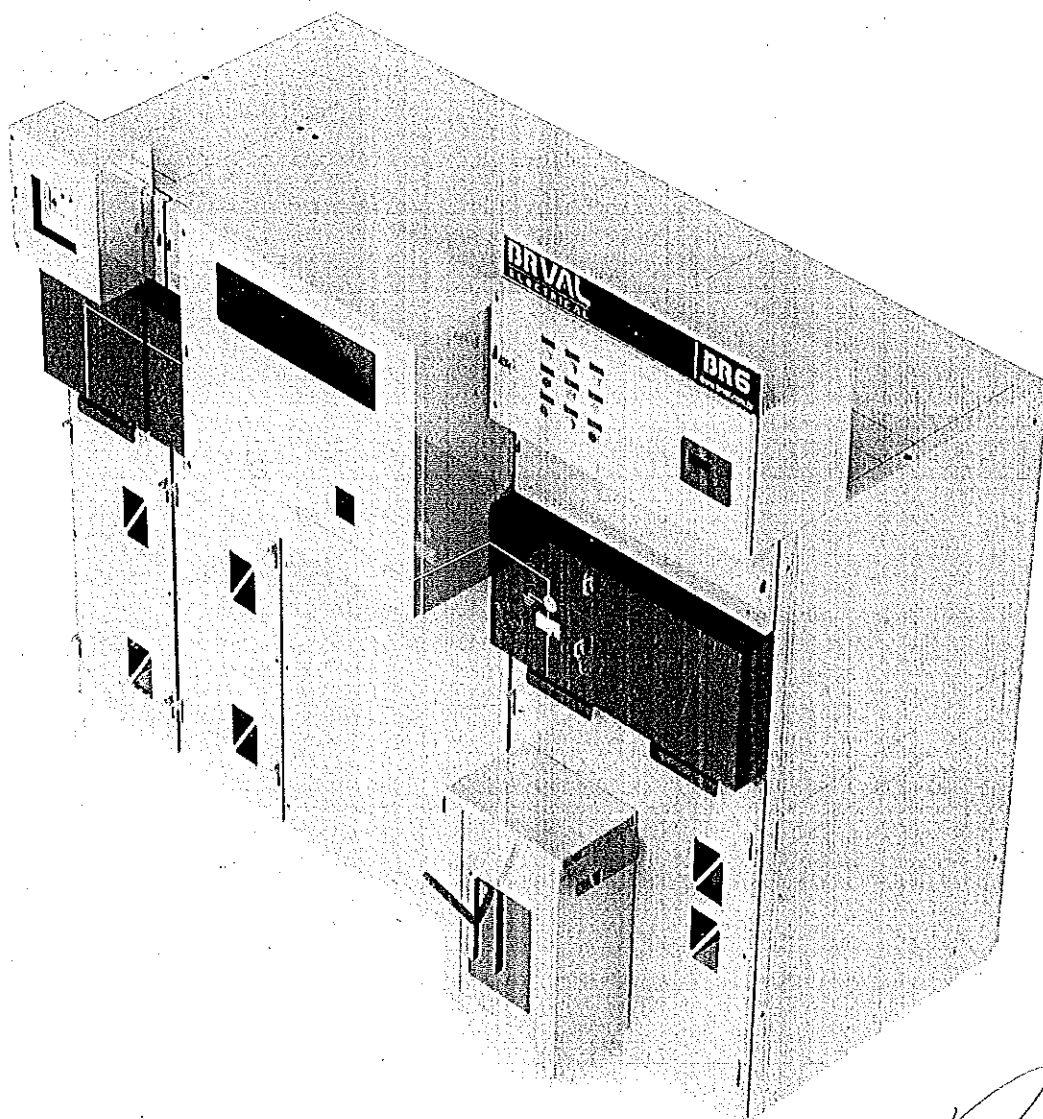


Painéis de Média Tensão

DESENHO
Ab. nº 150
MURIAE MG

BR6 - 17,5 kV

Células Modulares



BR VAL
ELECTRICAL

TABELA DE SIMILARIDADE BR6 x SM6

DESCRIÇÃO	BR6	SM6
Célula de entrada ou saída de cabos , para conexão direta ao barramento	BR6-CAB	GAM2
Célula de conexão de barramento com transição à direita ou à esquerda	BR6-BAR	GBM
Célula de conexão de barramento com transição à direita ou à esquerda, com TPs	BR6-BAR-T	N/A
Célula com chave seccionadora, com transição de barras à direita ou à esquerda	BR6-CB	IMB
Célula com chave seccionadora, para saída ou entrada de cabos	BR6-CS	IM
Célula com chave seccionadora, para entrada ou saída de cabos, com TPs	BR6-CS-T	IMT
Célula de medição de corrente e/ou tensão com transição de barras à direita ou à esquerda	BR6-M1	GBC-A
Célula de medição de corrente e/ou tensão	BR6-M2	GBC-B
Célula de Medição de corrente e/ou de tensão com entrada de cabos inferior, largura 750mm	BR6-CM1	GBC-E
Célula com chave seccionadora, largura 750 mm, com medição de corrente e/ou tensão	BR6-CM2	GBC-I
Célula com chave seccionadora, largura 1125 mm, com medição de corrente e/ou tensão (padrão LIGHT e ELETROPAULO)	BR6-CM3	N/A
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, saída por cabos, sem chave de aterramento	BR6-DC1S	N/A
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, saída por cabos, com chave de aterramento	BR6-DC1S-A	DM1-A
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, saída por cabos, com 1, 2 ou 3 TP's, sem chave de aterramento	BR6-DC1ST	N/A
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, saída por cabos, com 1, 2 ou 3 TP's, com chave de aterramento	BR6-DC1ST-A	DM1-AC
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, transição por barras	BR6-DC1B	DM1-D
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, transição por barras, com 1, 2 ou 3 TP's	BR6-DC1BT	DM1-DC
Célula com disjuntor desconectável e 01 chave seccionadora, transição por barras à esquerda (para cabines dupla alimentação), com 1, 2 ou 3 TP's, sem Sensor Capacitivo;	BR6-DC1BET	N/A
Célula com disjuntor desconectável e 02 chaves seccionadoras, transição por barras	BR6-DC2B	DM2
Célula com disjuntor desconectável e 02 chaves seccionadoras, transição por barras, com 1 ou 2 TP's	BR6-DC2BT	N/A
Célula com chave seccionadora, saída por cabos, com base fusível, sem chave de aterramento	BR6-CSF	N/A
Célula com chave seccionadora , saída por cabos, com base fusível, e com chave de aterramento	BR6-CSF-A	QM
Célula com chave seccionadora, saída por cabos, com base fusível, sem chave de aterramento	BR6-CSF-T	CM
Célula com chave seccionadora, transição por barras à direita ou à esquerda, com base fusível	BR6-CBF	QMB

OBS: Sensor Capacitivo e Para-raio são opcionais.

Apresentação BR6



A BRVAL apresenta ao mercado sua nova linha de painéis de média tensão **BR6**.

Baseada na tecnologia SF6 (hexafluoreto de enxofre) utilizada nas chaves seccionadoras e disjuntores, a gama de painéis **BR6** apresenta diversas vantagens já consagradas para este tipo de produto, tais como:

- Modularidade
- Tamanho Reduzido
- Facilidade de Instalação
- Segurança de Operação

Além disso, a **BRVAL** como sempre se propõe em oferecer **diferenciais**:

- Manutenção Facilitada: a linha **BR6** permite a retirada da chave seccionadora SF6 pela parte frontal da célula, sem necessidade de desconexão mecânica desta em relação as demais células
- Linha de Células reforçadas com ensaio de **Arco Interno Aprovado em 20kA/1s**
- Sistema **exclusivo** de intertravamento mecânico entre disjuntores que é utilizado em cabines com dupla alimentação com transferência automática.
- Experiência e Qualidade: tendo produzido mais de duas mil colunas de média tensão, a BRVAL acumula longa experiência e possui **Qualidade Certificada** conforme norma **ISO 9001:2008**.

Características Técnicas Principais

Norma aplicável: NBR IEC 62271-200 e NBR IEC 60694

Tensão nominal (Ur): 7.2kV ou 17.5kV

Corrente nominal (Ir): 630/1250A

Nível de isolamento (NI): 95kV

Corrente de curta duração (Ik/tk): 12.5kA/1s ou 20kA/1s

Classificação de Arco Interno: AFL

- Padrão: 12,5kA / 1s

- Reforçada: 20kA / 1s

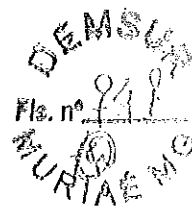
Grau de proteção: IP3X

Perda de continuidade de serviço / classe: LSC2A / PI

Cor predominante: Cinza RAL 7032

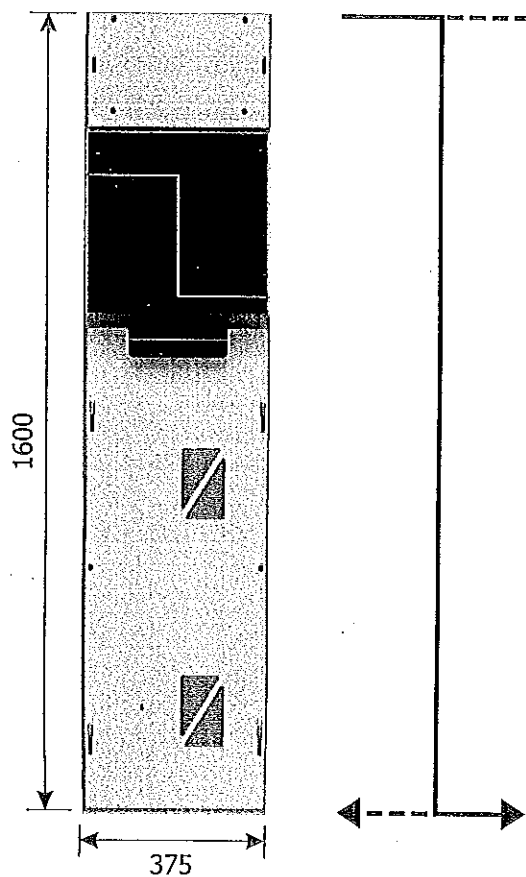
Temperatura de funcionamento: -5°C à +40°C

Células para todas as funções



Células de Entrada/Saída e Transição

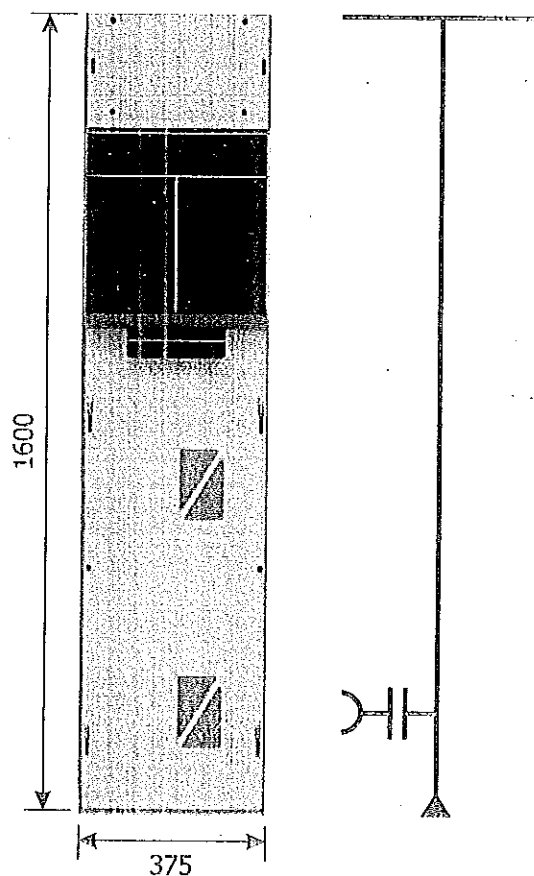
BR6-BAR



Profundidade = 840mm

Célula de conexão da linha
de entrada com transição
à direita ou à esquerda

BR6-CAB



Profundidade = 840mm

Célula de entrada ou saída de
cabos

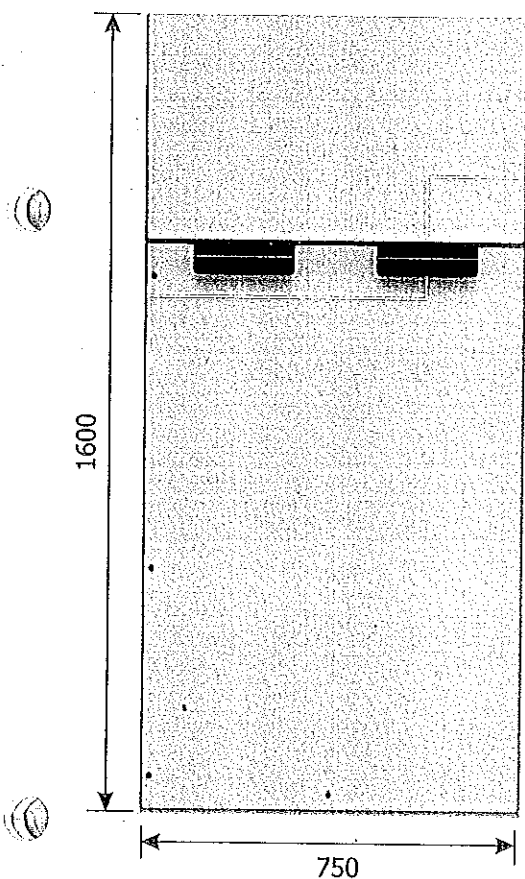
* Sensor Capacitivo opcional

Células para todas as funções

DEMSUR
Fls. nº 146
MURIAE MG

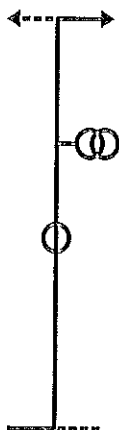
Células de Medição

BR6-M1

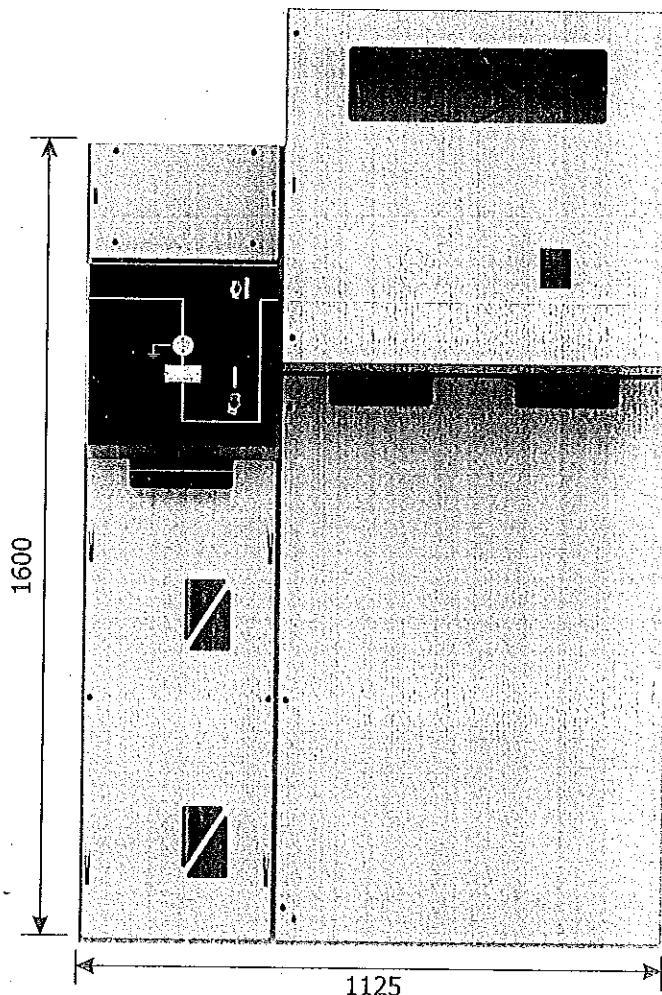


Profundidade = 840mm

Medições de corrente e/ou
tensão com transição à direita
ou à esquerda

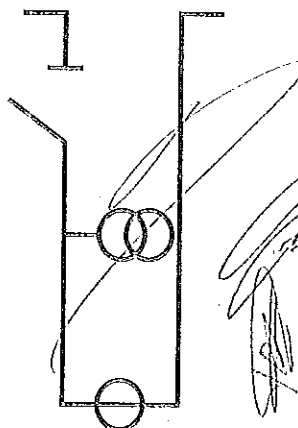


BR6-CM3



Profundidade = 1000mm

Medição de energia com chave
seccionadora geral com transição
à direita ou à esquerda

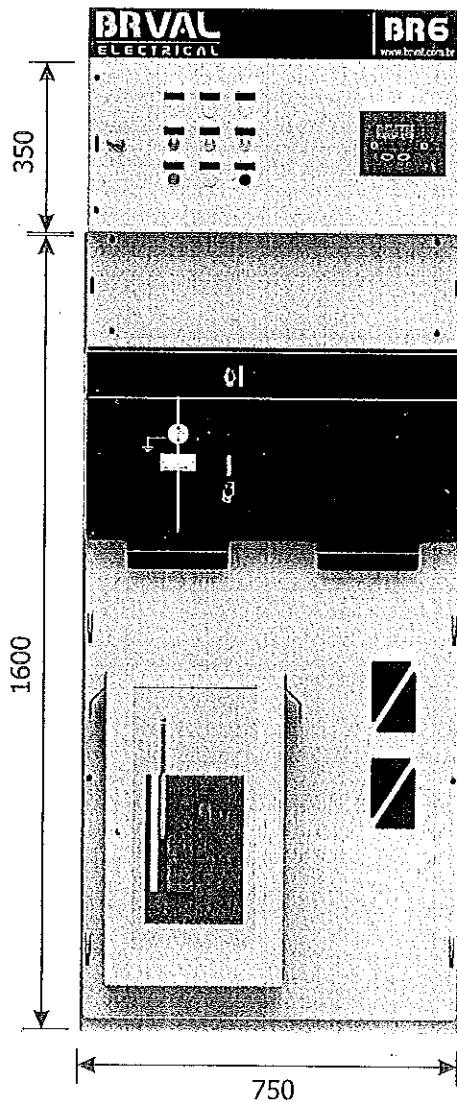


Células para todas as funções

DEMAS
Fis. nº
MURIAE

Células de Disjuntor + Chave Sf6 com Tp's

BR6-DC1ST

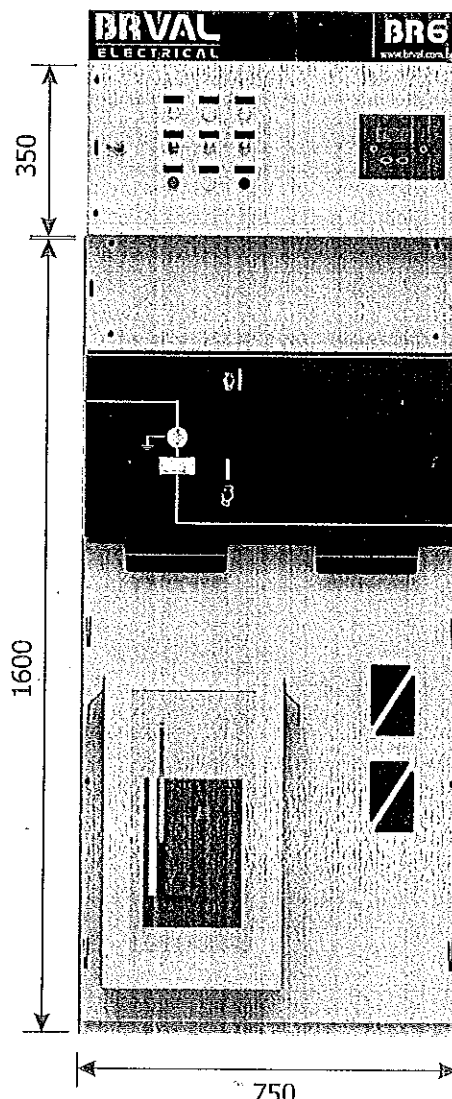


Profundidade = 840mm

Disjuntor simples seccionamento,
Tps e saída por cabos

* Sensor Capacitivo e Para Raios são opcionais

BR6-DC1BT



Profundidade = 840mm

Disjuntor simples seccionamento,
Tp's e saída por cabos

* Sensor Capacitivo e Para Raios são opcionais

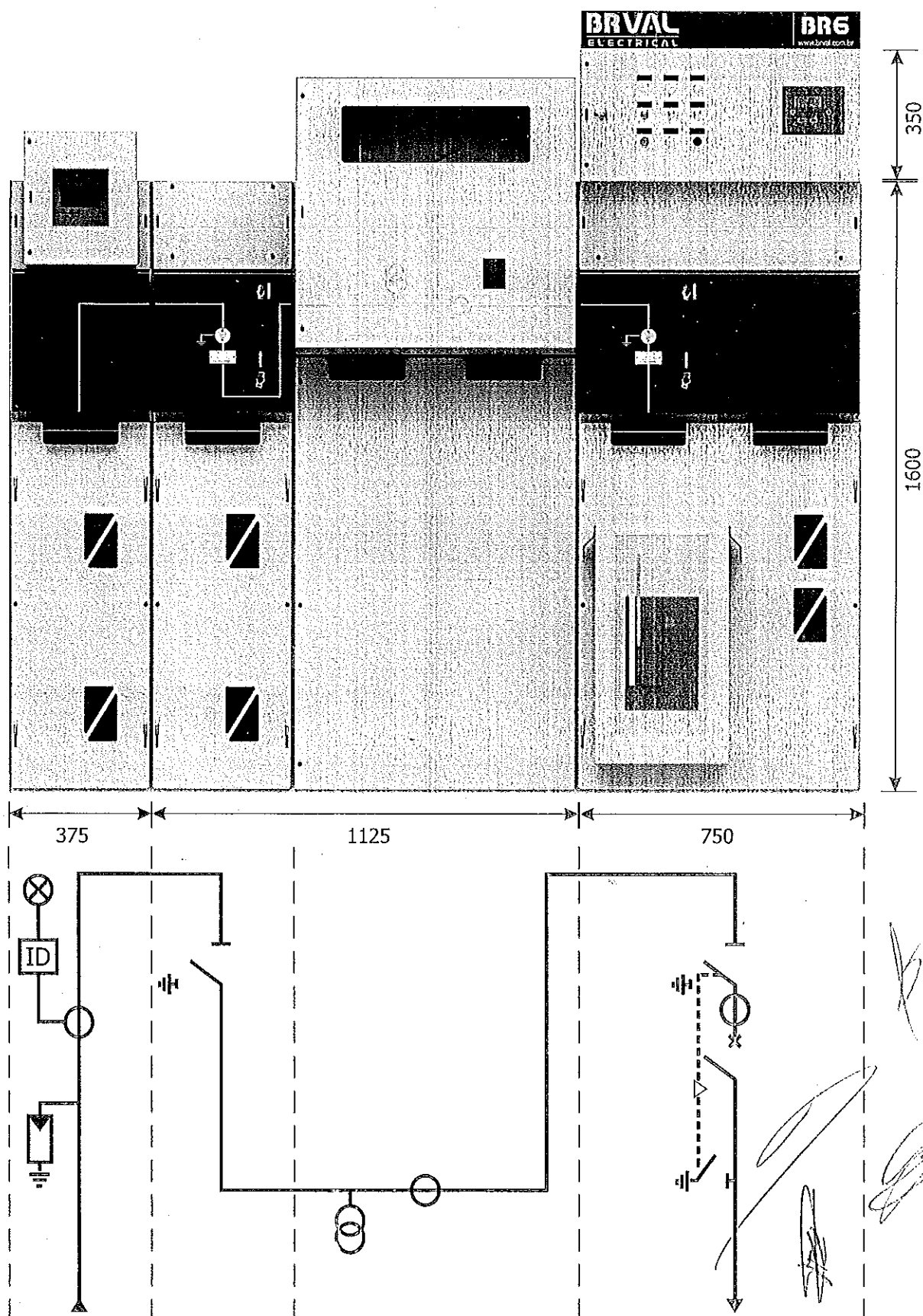
Segurança Total:

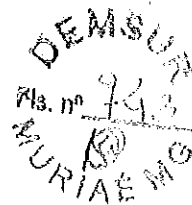
Intertravamento mecânico que só possibilita a abertura da tampa de acesso do compartimento de cabos com a chave aberta e aterrada

Exemplo de aplicação



Cabine Blindada Modelo SBL-01-F Padrão Light:





ENVELOPE N° 02 – "PROPOSTA COMERCIAL"

RAZÃO SOCIAL: HINELTEC SERVICOS ELETRICOS LTDA

CNPJ: 14.393.238/0001-39

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 003/2019

ABERTURA DIA 11/10/2019 ÀS 08:00 HORAS