



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT ES

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2302902533

Conselho Regional dos Técnicos Industriais ES

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

LUCIANO QUINTINO

Título profissional: **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

Registro: **07626393775**

2. Contratante

Contratante: **PMRNS-PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL**

CPF/CNPJ: **27.165.711/0001-72**

Logradouro: **RUA ALEXANDRE COSTA PEÇANHA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SAO JOSE**

Cidade: **RIO NOVO DO SUL**

UF: **ES**

CEP: **29290000**

País: **Brasil**

Telefone: **(28) 3533-1104**

Email: **fms@rionovodosul.es.gov.br**

Contrato: **32**

Celebrado em: **22/09/2023**

Valor: **R\$ 30,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**



3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA ALEXANDRE COSTA PEÇANHA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SAO JOSE**

Cidade: **RIO NOVO DO SUL**

UF: **ES**

CEP: **29290000**

Telefone: **(28) 3533-1104**

Email: **fms@rionovodosul.es.gov.br**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -20.868035 Longitude: -40.943074**

Data de Início: **26/09/2023**

Previsão de término: **26/11/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário(a): **PMRNS-PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL**

CPF/CNPJ: **27.165.711/0001-72**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> TIPO DA INSTALAÇÃO -> #1803 - RESIDENCIAL	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> TIPO DA INSTALAÇÃO -> #1804 - COMERCIAL	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #3097 - QUADRO DE MEDIÇÃO	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> TIPO DA MEDIÇÃO -> #3102 - AGRUPADA	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3134 - DIMENSIONAMENTO DE CARGA	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3135 - DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3136 - DIMENSIONAMENTO DE ELETRODUTOS	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3137 - ATERRAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,000	kW
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3516 - CÁLCULO DE ESFORÇO EM POSTE DE CONCRETO	0,000	kW

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

projeto elétrico de agrupamento de medidores.

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 60,13**

Pago em: **25/09/2023**

Boleto: **8232385935**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **LUCIANO QUINTINO**
CPF: **076.263.937-75**

Contratante: **PMRNS-PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL**
CNPJ: **27.165.711/0001-72**



Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial LUCIANO QUINTINO com registro 07626393775 na data e hora: 26/09/2023 07:24:01 e IP: 177.39.25.59, com o uso de login e senha.
A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/> com a chave: C37WZ ou por meio do QRCode ao lado.





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência – TR, em conjunto com os projetos executivos e demais documentos técnicos, define os critérios que orientam a contratação de empresa para execução de obra de engenharia em atendimento a Lei 14.133/2021.

2. OBJETO

O objeto do presente Termo de Referência é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO NA ESCOLA “VITAL LUCAS”**.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Secretaria Municipal de Educação em suas vitorias realizadas nas unidades escolares na rede municipal, verificou que as atuais condições de conservação do sistema de iluminação e ventilação das salas de aula, estão precárias, não havendo conforto térmico para amenizar as altas temperatura características do início do ano letivo, fato que colabora para dispersão dos alunos, exaustão física dos docentes e conseqüentemente perda de rendimento e produtividade no processo de ensino aprendizagem.

Ocorre que foram instalados condicionadores de ar nas salas escolares, no entanto, não podem ser ligados e utilizados, tendo em vista que a parte elétrica do referido prédio escolar apresenta insuficiência de funcionamento.

Assim, é de suma importância a instalação do referido padrão de energia para suprir as necessidades elétricas do prédio, e para a utilização dos equipamentos instalados, melhorando o ambiente de ensino para os alunos e professores.

Página 1 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

Desse modo, se faz necessária a presente contratação, visando a reforma e melhoria da parte elétrica da EMEIEF "Vital Lucas", de modo a atender as demandas da Secretaria Municipal de Educação do Município de Rio Novo do Sul/ES.

4. ESTIMATIVA DE CUSTO

A contratação prevista neste TR tem como estimativa de custo global o valor constante da planilha orçamentária anexa.

Os preços foram estimados tendo como base as planilhas referenciais e, quando não disponíveis, por meio de composições de preços unitários com cotações de mercado.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA

O prazo de execução do objeto desse Termo de Referência será de 02 (dois) meses, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço, sendo o prazo de vigência do contrato de 02 (dois) meses, contados a partir da data de sua publicação.

6. FORMA DE CONTRATAÇÃO

O processo de dispensa deste Termo de Referência será do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, com regime de contratação de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A CONTRATADA deverá apresentar cronograma físico-financeiro da obra, com indicação das etapas, períodos de execução e previsão de desembolso, sempre obedecendo ao prazo total de execução constante no Cronograma Físico Financeiro.





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

Caso ocorram atrasos por culpa da CONTRATADA, e estes se tornarem determinantes para a não conclusão da obra no prazo previsto, serão aplicadas as sanções previstas no contrato.

A CONTRATADA deverá garantir um número mínimo de equipes, que não poderá ser inferior a dois, dimensionadas para que seja possível concluir o objeto no prazo contratado.

8. DA CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

O profissional responsável técnico pela execução das OBRAS E SERVIÇOS deverá possuir Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) acompanhadas dos respectivos atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado e as respectivas, que comprovem a aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da presente licitação.

Item	Descrição do Serviço
01	Caixa MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMÍNIO
02	CABO COBRE RÍGIDO 240MM 1KV

9. MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DAS OBRAS

A CONTRATADA deverá proceder a mobilização da sua equipe, compatível com o cronograma físico, tão logo seja emitida a Ordem de Serviço.

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações do canteiro de obras obedecendo as normas regulamentadoras NR-18 e NR-24, portarias, instruções e outros atos disciplinadores de segurança e medicina do trabalho, oriundo do Ministério do Trabalho, regras gerais estabelecidas neste TR e demais dispositivos legais pertinentes.

O canteiro de obras deverá ser delimitado de modo a impedir o ingresso de pessoas não autorizadas

Página 3 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

naquela área, assegurando, em qualquer hipótese, o livre trânsito e a integridade física de pedestres e veículos nas vias públicas, e a proteção dos bens de terceiros estacionados ou localizados nas adjacências do canteiro.

Ficará a cargo da CONTRATADA o custo do terreno para instalação do canteiro de obras.

10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços a serem executados deverão atender obrigatoriamente as especificações contidas neste TR, especificações do projeto executivo, Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes, Normas Regulamentadoras e as recomendações dos fabricantes de materiais.

A obra deverá seguir rigorosamente a sequência construtiva e os prazos previstos no cronograma apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

Deverá ser realizado pela CONTRATADA, e entregue a fiscalização, antes do início dos serviços, a inspeção prévia do entorno do empreendimento com emissão de relatório fotográfico. Todas as fotos deverão portar as datas da sua reprodução.

Os danos causados, durante a execução das obras, em rede de concessionárias, pavimentação, passeios e meio-fio, por imperícia da CONTRATADA, deverão ser reparados, sem ônus para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA, antes de qualquer procedimento de perfuração e/ou escavação, deverá verificar a possibilidade da existência de interferências enterradas (dutos, cabos, fundações, galerias e outras).

Atividade com interferência, ou envolvendo remoção de vegetação de porte, deve ter planejamento adequado e executada com a respectiva licença, se necessária.

A CONTRATADA deverá manter equipe topográfica para acompanhamento da execução dos serviços e proceder alocação da obra por meio de equipamentos topográficos, conforme elementos previstos em projeto, cabendo à CONTRATADA:





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

- Aceitar as normas, métodos e processos determinados pela fiscalização da CONTRATANTE, no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo ou de escritório, relativo à obra;
- Efetuar todos os nivelamentos tomando como referência o nível (RN) e os pontos de segurança (PS) lançados por ocasião do detalhamento do projeto.

Condições de campo em desacordo com as indicadas no projeto, em particular na fase de locação, devem ser comunicadas e a obra deve ser iniciada após os devidos ajustes.

11. DO TRANSPORTE DE MATERIAIS

Os caminhões de entrega de materiais e insumos, inclusive caminhões betoneiras, utilizados pela CONTRATADA, deverão dispor de alarme sonoro de ré.

O transporte de qualquer tipo de sólido a granel, inclusive proveniente da limpeza de redes de drenagem, em vias abertas à circulação pública, realizado pela CONTRATADA ou terceiros, deverá ser feito mediante a cobertura total e eficaz da carga transportada, respeitando todas as diretrizes da resolução CONTRAN N°499.

12. SEGURANÇA DE TERCEIROS

A realização de quaisquer serviços, utilização de veículos, caminhões, máquinas e equipamentos que possam produzir danos, deve ser executada de modo a garantir, na área de influência da obra ou serviços, a segurança e a integridade física dos bens móveis, imóveis e veículos, o respeito aos limites das propriedades e a proteção da vida e da integridade física das pessoas que ali transitam, trabalham ou residem.

Medidas de segurança também deverão ser tomadas pela CONTRATADA afim de evitar danos as redes de serviços públicos e ao meio ambiente.

Aplicam-se às subcontratadas todas as exigências contidas neste TR, no que tange à segurança de

Página 5 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

terceiros e de seus bens móveis e benfeitorias, pela qual a CONTRATADA responde perante a CONTRATANTE, solidariamente.

Sem prejuízo do obrigatório atendimento das exigências contidas neste TR, a CONTRATANTE deve contratar apólice(s) de seguro(s) específica(s), permanentemente atualizada(s), para cobrir prejuízos causados a terceiros e a obra ou serviço contratado, tal como referido neste TR e nos dispositivos legais enunciativos.

O seguro, referido no item anterior, não se confunde com o previsto na Legislação Previdenciária.

Os custos decorrentes do planejamento, projeto e implementação de medidas de segurança de terceiros, correrão a expensas da CONTRATADA, que deve incluir tais custos na sua proposta de preços, pelo que não lhe cabe o direito de qualquer reivindicação de ressarcimento das despesas feitas com tais encargos.

13. CONTROLES

A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da fiscalização permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente as justas solicitações que lhe forem efetuadas.

Caso os materiais utilizados, os recursos humanos envolvidos, os serviços executados e os equipamentos utilizados não correspondam ao especificado, deverão ser substituídos imediatamente, não constituindo tal substituição, em nenhuma hipótese, motivo justo ou de força maior para permitir dilatação do prazo ou do aumento do preço contratado.

Os materiais utilizados pela CONTRATADA serão avaliados quanto ao tipo, qualidade, desempenho e modulação, e deverão estar em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no TR, projetos executivos, contrato e normas técnicas.

14. COMUNICAÇÕES





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

A sistemática para as comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverá seguir o que consta no Contrato e neste TR.

Em qualquer caso, as comunicações serão por escrito, podendo ser utilizado endereço de e-mail previamente acordado entre as partes, devendo ser solicitado pelo remetente a confirmação de leitura, ou por ofício, emitido em duas vias, devendo o recebedor assinar e datar a segunda via, que será devolvida ao remetente.

No âmbito da obra ou do serviço, as comunicações serão entre o responsável técnico da CONTRATADA e a equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

Quando as comunicações, por sua natureza, ultrapassarem o âmbito da competência do responsável técnico e da fiscalização, dar-se-ão entre o responsável legal indicado pela CONTRATADA e constante no contrato, e o secretário da SECPLAN.

No diário de obra devem ser anotados todos os fatos e serviços ocorridos diariamente, bem como paralisações, com os motivos de suas causas, dias de chuva, efetivo e equipamento, observações, solicitações, reclamações, advertências, devendo estar à disposição da fiscalização e ser assinado pela CONTRATADA e pela CONTRATANTE.

A fiscalização destacará a primeira folha para seu arquivo, a segunda folha deverá ser anexada a medição pela CONTRATADA, e a última folha constituirá a documentação da CONTRATADA.

15. DOS INTERVENIENTES / DA SUB-CONTRATAÇÃO

Em observância a Lei de Licitações e Contratos - Lei 14.133/21, e suas alterações posteriores, no artigo 122, será permitida a subcontratação de partes da obra, devendo ser solicitados pela CONTRATADA, mediante justificativa, com a devida anuência da CONTRATANTE, **limitados à 30% do valor da contratação**. Para toda e qualquer subcontratação autorizada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar o *contrato da subcontratação* à fiscalização, para acompanhamento dos serviços. Todo e qualquer serviço subcontratado sem conhecimento da CONTRATANTE e da fiscalização, será

Página 7 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

passível das penalidades previstas em lei.

A CONTRATADA responde perante a CONTRATANTE pela execução total do objeto contratado e não há qualquer relação entre a CONTRATANTE e a SUBCONTRATADA, de modo que, também pelos atos ou omissões desta, ela é plenamente responsável.

16. DAS MEDIÇÕES

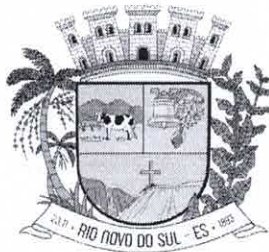
A execução das atividades relativas a cada etapa será instrumento de verificação e aprovação por parte da fiscalização da CONTRATANTE.

A medição das etapas executadas será solicitada pela CONTRATADA, mensalmente, por escrito, através de ofício, protocolado na PMRNS e endereçado a SECPLAN – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, contendo obrigatoriamente:

- Boletim de medição;
- Memória de cálculo dos serviços;
- Relatório fotográfico;
- Cronograma físico-financeiro atualizado,
- 1ª via do diário de obras (mensal);
- Relatório de ensaios de controle geotécnico, quando for o caso;
- Caso a medição contenha itens de terraplenagem, deverá ser acompanhada das respectivas seções topográficas, incluindo as primitivas;
- Todos os itens de serviço e quantitativos não planilhados e necessários à execução da obra deverão ser previamente aprovados pela SECPLAN/PMRNS sob pena de não serem considerados para pagamento pela PMRNS;
- Para a elaboração dos aditivos, quando necessário, a CONTRATADA deverá solicitar oficialmente tal procedimento para aprovação pela SECPLAN/PMRNS acompanhado das

Página 8 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

justificativas que comprovem a real necessidade dos mesmos;

As aferições dos serviços pleiteados em medição serão realizadas pela fiscalização da CONTRATANTE com o acompanhamento da CONTRATADA, as quais contemplarão os serviços concluídos no mês de referência, segundo as diretrizes da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONTRATUAL.

A SECPLAN analisará o pleito de medição, com a solicitação de aferição dos produtos medidos e desbloqueio de recurso.

Somente após a aferição, a CONTRATADA poderá emitir a Nota Fiscal no valor aprovado da medição. O pagamento referente ao valor atestado pela fiscalização do contrato só será efetuado após a emissão e entrega pela CONTRATADA da Nota Fiscal.

17. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

Concluído o empreendimento, as instalações, bem como toda a área utilizada para o desenvolvimento da obra, deverão estar devidamente limpas.

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

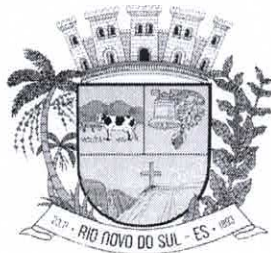
A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de

Página 9 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

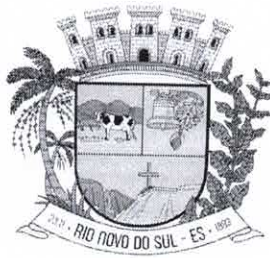
Conforme disposto no parágrafo 2º do art. 140 da Lei nº 14.133/21, o recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

18. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- Executar a obra nos termos das especificações contidas no Edital e seus Anexos;
- Cumprir rigorosamente a relação de serviços descritos na planilha de orçamento e os elementos de composição de preços unitários.
- Executar todos os serviços em conformidade com a legislação ambiental em vigor;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato e atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- Apresentar à FISCALIZAÇÃO SECPLAN o PPRA, PCMSO, PCMAT e ASO dos funcionários na ocasião da mobilização. O mesmo procedimento deverá ser realizado pelas empresas subcontratadas antes de iniciar os serviços. Nos documentos deverá contar todas as funções

Página 10 de 16





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

previstas para a execução do contrato.

- Registrar as ocorrências havidas durante a execução do presente contrato, de tudo dando ciência a SECPLAN, respondendo integralmente por sua omissão;
- Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio de terceiros;
- Manter, durante toda execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Manter permanentemente nas obras e/ou serviços um engenheiro residente responsável ou corresponsável pela execução da obra nos termos da Lei nº 6.496/77.
- Reforçar a sua equipe, se ficar constatada insuficiência da mesma, para permitir a execução dos serviços dentro do prazo previsto;
- Mobilizar, no mínimo, 2 (duas) equipes para a execução dos serviços;
- Afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas o engenheiro credenciado, preposto, mestre, operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de funcionários, cuja permanência no serviço for, de forma motivada, julgada inconveniente pela SECPLAN;
- Providenciar a colocação, em tempo hábil, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços, dentro da programação prevista;
- Retirar do canteiro e dos locais das obras e/ou serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela SECPLAN;
- Manter, durante a execução das obras e/ou serviços, a vigilância dos mesmos, a proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega a SECPLAN;
- Executar os reparos que se fizerem necessários no serviço de sua responsabilidade, independentemente de sanções cabíveis que vierem a ser aplicadas;
- Executar a obra empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente ao Projeto de Engenharia fornecido pela SECPLAN;
- Desmanchar e refazer, sem ônus para a SECPLAN, os serviços não aceitos pelo mesmo, quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria do serviço à

Página 11 de 16



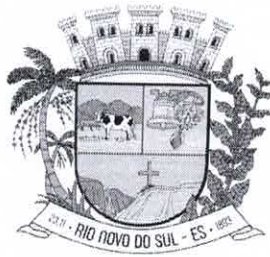


PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

vista das especificações respectivas;

- Proceder, no final das obras e/ou serviços a desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção de todo material indesejável;
- Reforçar o seu parque de equipamento se for constatada a inadequação para realizar os serviços de acordo como cronograma e/ou se, em virtude de atraso, for necessário aumento do número de equipamento para recuperação do tempo perdido;
- Permitir e facilitar a SECPLAN a inspeção ao local das obras e/ou serviços em qualquer dia e hora, prestando todos os informes e esclarecimentos solicitados, relacionados com os serviços contratados;
- Não permitir que seu pessoal ou equipamento ingressem em terras de terceiros, sem antes certificar-se de que a SECPLAN já está devidamente autorizada pelos respectivos proprietários, respondendo A CONTRATADA civil e criminalmente por todos e quaisquer danos que este ato der causa;
- Manter a segurança do tráfego com a devida sinalização durante a execução das obras e/ou serviços, de conformidade com as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503/97;
- A CONTRATADA deverá fazer a Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) do respectivo Contrato no CREA-ES. A comprovação da Anotação de Responsabilidade Técnica será feita pelo encaminhamento a SECPLAN da via da A.R.T. destinada ao Contratante;
- O acompanhamento tecnológico ficará a cargo da CONTRATADA, independentemente da atividade fiscalizadora do Órgão.
- Manter reserva quanto aos Projetos, especificações e desenhos relativos à obra apenas sendo-lhe facultado fornecê-los a terceiros, para qualquer fim, mediante prévia e expressa autorização a SECPLAN.
- Reconhecer a propriedade a SECPLAN, de todos os fósseis e achados localizados durante a execução dos serviços, fazendo-lhe a pronta entrega.





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

- Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes aos elementos de defesa e preservação do meio ambiente relativamente às legislações em nível federal, estadual e municipal.
- A CONTRATADA assume, integralmente, qualquer responsabilidade de natureza cível, criminal, trabalhista, social, previdenciária, fiscal, comercial, tributária e administrativa decorrentes da execução do objeto do presente Contrato, incluindo os atos de seus subcontratados, quando houver.
- A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras, inclusive perante o Registro de Imóveis.
- A CONTRATADA fica obrigada a comunicar imediatamente à administração CONTRATANTE qualquer alteração de sua condição no processo de Recuperação judicial ou extrajudicial se for o caso.
- Manter no canteiro de obras equipamentos suficientes para prevenção e combate a incêndios, compatíveis com a classe e risco de incêndio da obra ou do serviço contratado.
- Propor à SECPLAN alternativas técnicas para solução de problemas que venham ocorrer no transcurso dos serviços, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos envolvidos;
- Providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, e apresentá-la até um dia útil após a emissão da Ordem de Serviço;

19. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- Cumprir fielmente às disposições do contrato, no que lhe couber.
- Fornecer a CONTRATADA os elementos indispensáveis ao início da obra ou serviço no prazo





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

estabelecido no contrato.

- Adotar, sempre que necessário, providências junto a terceiros, na ocorrência de dificuldades no transcurso normal da obra ou serviço.
- Efetuar, na presença da CONTRATADA, a análise e aprovação dos serviços executados, visando a medição dos serviços concluídos.
- Avaliar as medições e faturas apresentadas pela CONTRATADA, atestando-as para pagamento, se for o caso, observando os procedimentos estabelecidos em Legislação própria e neste TR.
- Avaliar a necessidade de aditamento ao contrato, observado o disposto nas legislações em vigor e nas normas internas da SECPLAN.
- Inspecionar com frequência as obras e verificar as condições de organização, segurança dos trabalhadores e do público, de acordo com as Normas Regulamentadoras e NBR 7678 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção, exigindo da CONTRATADA as medidas corretivas que sejam necessárias.
- Suspender quaisquer serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto, especificações de materiais, detalhes e procedimentos de execução constante nas normas técnicas da ABNT, normas reguladoras, TR e Legislação Federal, Estadual e Municipal, exigindo, quando necessário, a demolição e remoção total do entulho resultante, bem como sua reconstrução.

20. FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO

A CONTRATANTE acompanhará e fiscalizará a execução do contrato, através do Engenheiro Civil Municipal, Victor Coli Zerbone, desde o início até o final do contrato.

21. SANÇÕES





PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

A CONTRATADA se submeterá às sanções previstas na lei 14.133/2021.

22. DISPOSIÇÕES FINAIS

O licitante deverá apresentar com sua proposta uma **DECLARAÇÃO DE QUE TEM PLENO CONHECIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS, PLANILHAS DE REFERÊNCIA DE PREÇOS DA CONTRATANTE, BEM COMO DO TR E EDITAL DE LICITAÇÃO.**

Deverá ser incluída, ainda, na declaração, que o declarante e sua equipe técnica conhecem o local de onde deverão ser realizados as obras e serviços e que têm conhecimento das suas peculiaridades e ônus decorrentes dessas, para nada reclamar posteriormente.

Nos preços contratuais estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, encargos sociais e trabalhistas, e demais custos necessários à perfeita execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá na execução dos serviços obedecer a todas as condições contidas neste TR, ainda que não constem no contrato ou ato convocatório.

23. Elaboração

Victor Colli Zerbone

ENGENHEIRO CIVIL

DAYANA PESSINI MARCONSINI MARIN

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



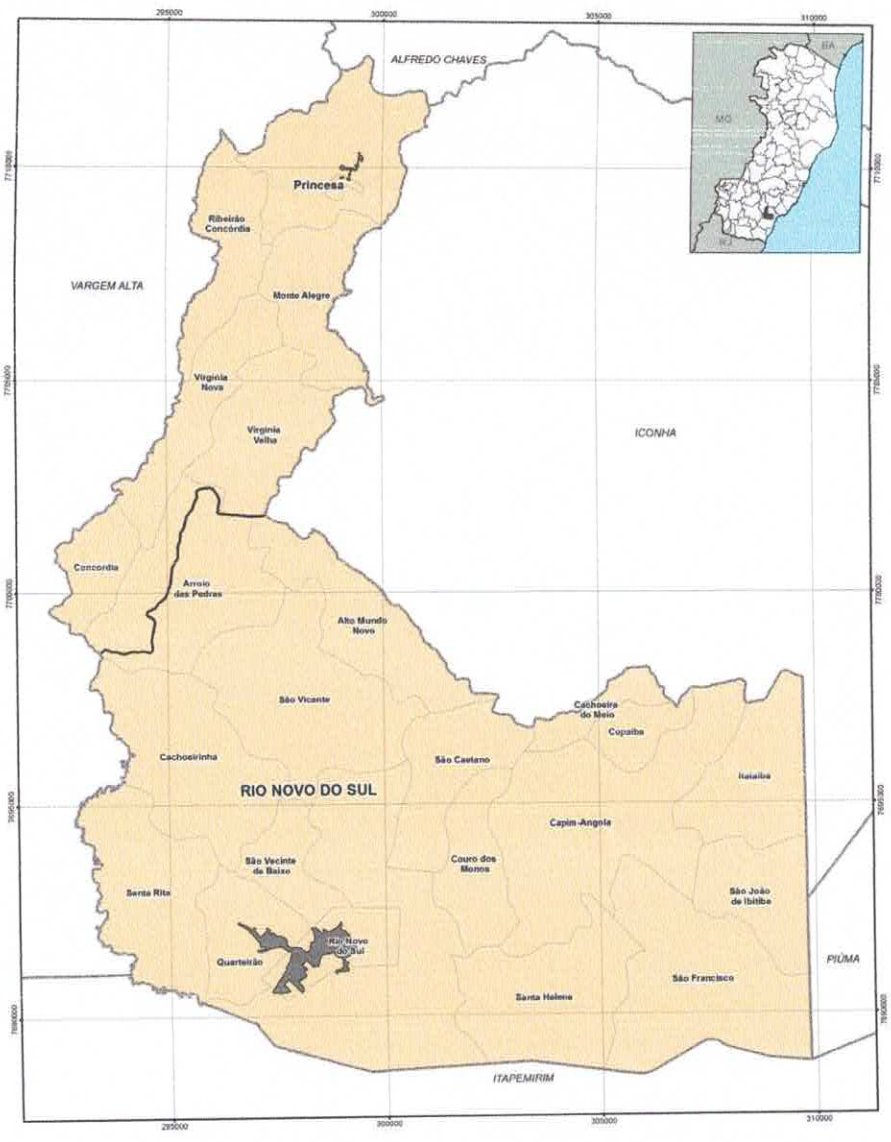
PREFEITURA DE RIO NOVO DO SUL/ES
Secretaria Municipal de Planejamento

Rio Novo do Sul, 01 de Março de 2024.

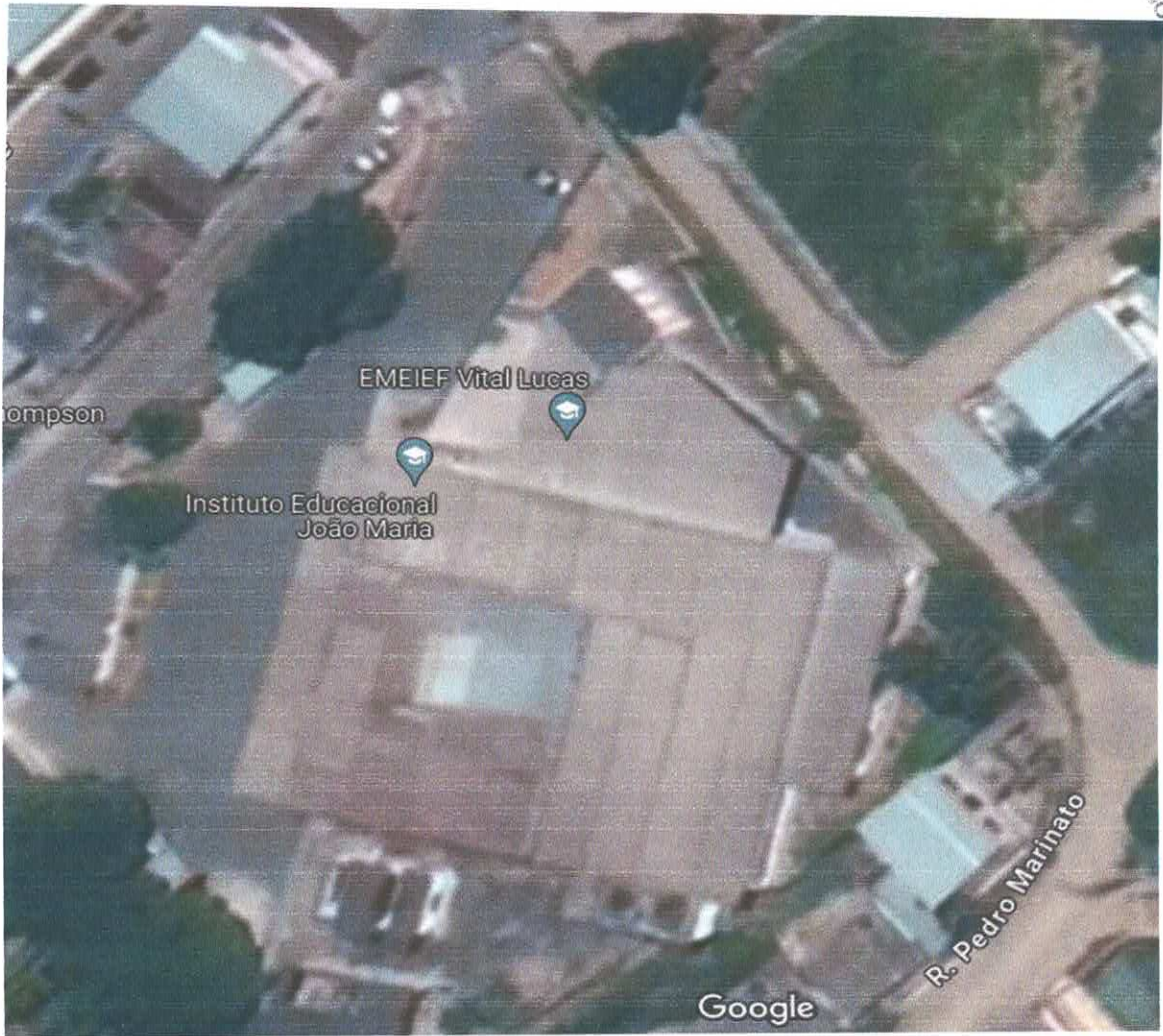
Aprovo o Termo de Referência para execução da **INSTALAÇÃO DE AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO NA ESCOLA "VITAL LUCAS", RIO NOVO DO SUL/ES**, conforme especificado acima, para atender às necessidades da Secretaria Municipal Educação, pelos motivos já elencados no item 3 – Justificativa deste termo.


Jocinei Marconcini Castelari
Prefeito Municipal





Área Territorial do Município de Rio Novo do Sul/ES julho 2019



Localização da Escola Vital Lucas

1. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo Instalação de uma agrupamento de medição do padrão EDP de Baixa Tensão na EMEIEF “Vital Lucas”, localizada na rua Alexandre Costa Peçanha – Bairro São Jose, Rio Novo do Sul – Espirito Santo, visando dotar o empreendimento de instalações modernas, eficientes e sobretudo segura.

2. AGRUPAMENTO

O corpo das caixas destinadas a medição, deverão ser em policarbonato na cor cinza claro com tampas em policarbonato transparentes;

As tampas das caixas destinadas a barramento e proteção geral, deverão ser em policarbonato transparentes;

Disjuntor geral fixado através de base inclusa à caixa, fabricada em alumínio e adequada para suportar os esforços de operação do disjuntor;

Os barramentos devem ser fixados através de isoladores e identificados com as cores: Fase R (A) - Vermelha; fase S(B) - Azul; Fase T(C) - Branca;

A caixas exclusiva para serviço devera conter uma faixa reflexiva na cor vermelha na face interna da caixa;

As etiquetas do disjuntor geral, Ligado (vermelho) e desligado (verde), devem ter dimensões 25 x 12 mm;

A plaqueta de identificação das caixas referente às unidades consumidoras, devem ser em acrílico branco com escritos em baixo relevo preto, fixadas na parte interna ou externa das tampas através de material resistente e adequado e posicionado de maneira a não dificultar a leitura do medidor e a identificação do fabricante. O corpo da caixa também deverá ser identificado no lado direito interno de quem olha o medidor.

Nos casos em que houver quadro de distribuição geral de baixa tensão - QGBT, a caixa exclusiva do serviço deverá ser instalada junto ou a uma distância máxima de 07 metros do mesmo;

Só poderão ser utilizadas caixas em policarbonato tipo modular de fabricantes que possuam protótipos específicos cadastrados pela EDP ES;

Deverão ser instaladas as placas de advertências conforme detalhamento deste projeto;

As caixas do tipo modular, obrigatoriamente, deverão ser embutidas na alvenaria;

O Código de Postura Municipal deve ser observado quando da construção do padrão de entrada, visando preservar o passeio público (Calçada Cidadã) garantindo ao mesmo, desobstrução de possíveis obstáculos;

Nos casos em que a instalação do centro de medição avançar no passeio público, deverá ser apresentado o documento do órgão fiscalizador municipal competente deliberando pela viabilidade de construção do centro de medição junto ao pedido de ligação ou na solicitação de análise de projeto.

3. MEDIDOR DE SERVIÇO

A tampa da caixa do medidor de serviço deve ser identificada internamente (ou externamente sem cobrir a identificação do fabricante), usando material adequado e resistente ao tempo, com a seguinte inscrição na cor vermelha: "MEDIDOR DE SERVIÇO".

O corpo da caixa também deverá ser identificado no lado direito interno de quem olha o medidor devendo ter sua coloração interna reflexiva na cor vermelha.

Acima da caixa deverá ser fixada uma placa, em acrílico, com a seguinte inscrição, em letras vermelhas: "EM CASO DE EMERGÊNCIA, USO EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS" conforme desenho do anexo B.

4. DETALHES CONSTRUTIVOS

Todo condutor neutro deverá ser isolado e identificado na cor azul-claro;

Os condutores com seção acima de 10 mm² terão de ter cabos;

A caixa para instalação do disjuntor Geral e/ou parcial, instalação de barramentos, de derivações e as caixas do tipo eletrocalha deverão ser construídas em chapa de aço de espessura de 1.9 mm com dispositivos para lacre;

As tampas dos barramentos terão de ter punho;

As caixas de medição confeccionadas em policarbonato terão que ser identificadas de forma adesiva na tampa internamente (ou externamente de maneira a não encobrir a identificação do fabricante) e internamente na lateral à direita de quem olha o medidor;

“As caixas de medição confeccionadas em chapa de aço terão que ser identificadas externamente na tampa de maneira a não encobrir a identificação do fabricante e internamente na lateral à direita de quem olha o medidor”;

Na tampa da caixa do medidor de serviço quando confeccionada em policarbonato terá de conter a inscrição pintada de vermelho, MEDIDOR DE SERVIÇO – COND, e a mesma de forma adesiva na tampa internamente (ou externamente de maneira a não encobrir a identificação do fabricante) e internamente na lateral à direita de quem olha o medidor;

Na tampa da caixa do medidor de serviço quando confeccionada em chapa de aço ou de alumínio ou de policarbonato terá que conter a inscrição pintada de vermelho, MEDIDOR DE SERVIÇO – COND de maneira a não encobrir a identificação do fabricante e internamente na lateral à direita de quem olha o medidor;

No quadro de distribuição do condomínio “(QDC)”, todos os circuitos serão identificados e na parte externa conter a inscrição pintada em vermelho “CHAVE DE SERVIÇO DE EMERGÊNCIA”;

Imediatamente abaixo da caixa de proteção do medidor de serviço – condomínio, deverá conter uma placa com dimensões mínimas de 250-200 mm em acrílico com fundo vermelho e a inscrição “EM CASO DE EMERGÊNCIA USO EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS” com dimensões mínimas de 20 x10 mm na cor branca;

A(s) tampa(s) do(s) barramento(s), chave(s) blindada(s), disjuntor geral, “disjuntores parciais”, caixa(s) de derivação(s) e da(s) eletrocalha(s), deverão possuir dispositivos que impeçam sua abertura sem uso de ferramenta adequada e a inscrição “RISCO DE VIDA”. Os quadros de medidores, o “QDC” terão que ficar livre de qualquer obstáculo no mínimo 80 cm;

O aterramento quando aparente deverá ser protegido com eletroduto de PVC rígido de 20 mm de diâmetro;

Os eletrodutos suspensos contendo condutores de baixa tensão com energia não medida terão que ser em PVC rígido pesado ou FERRO galvanizado sustentados a cada 1,50m conforme detalhe do elemento de fixação e, na extensão do eletroduto, a cada 2,00 m terá que conter inscrições “ESCELSA-ENERGIZADO” com tinta apropriada na cor vermelha;

Quando nas caixas de passagem houver haste de terra o isolamento do condutor neutro quando decapado deverá ser recomposto com fita isolante (azul clara) e massa auto fusão. OBS: Não instalar haste de terra na caixa de passagem situada junto à base do poste de derivação do ramal de entrada.

O ramal de ligação aéreo de baixa tensão terá que ter 6 m de altura em relação ao piso com trânsito de veículos e 4,00 m com trânsito somente de pedestres;

O ramal de ligação aéreo de baixa tensão não poderá passar sobre a área construída; ser acessível de janela, sacadas, telhados, escadas e áreas adjacentes, devendo por isto, qualquer dos seus fios afastarem-se dos mesmos, no mínimo 1,20 m;

Na parte superior livre do eletroduto da entrada AÉREA, deverá ser deixada uma sobra de 1,5m em cada condutor do ramal de entrada para viabilizar a confecção do pingadouro; A localização definitiva do poste da ESCELSA, onde se fará o ponto de energia, deverá ser confirmada pelo interessado, junto ao escritório da ESCELSA, na época do lançamento do ramal de entrada;

Deverá ser deixada no interior da caixa do medidor uma ponta mínima de 1,00 m em cada condutor para viabilizar a ligação de medição e proteção referente a cada unidade consumidora;

O disjuntor instalado junto ao medidor deverá ser monopolar, bipolar ou tripolar, evitando assim o acoplamento mecânico de disjuntores monopolares;

As conexões dos alimentadores às barras de cobre devem ser efetuadas de modo que quando for necessária a ligação de 02 (dois) alimentadores (no máximo) em 01 (um) único furo disponível da barra, esta deverá ser executada através de conectores apropriados e independentes.

As caixas para instalação do medidor identificadas como RESERVA, não poderão conter condutores no seu interior, devendo assim, serem lacradas pela ESCELSA;

A caixa para instalação do disjuntor Geral e/ou parcial confeccionada em chapa de aço ou de alumínio deverá ser identificada externamente na tampa de maneira a não encobrir a identificação do fabricante e internamente na lateral à direita de quem olha o disjuntor;

A caixa para instalação do disjuntor Geral e/ou parcial confeccionada em policarbonato deverá ser identificada internamente na tampa (ou externamente de maneira a não encobrir a identificação do fabricante) e internamente na lateral à direita de quem olha o disjuntor;

O acionamento dos motores trifásicos deverá atender ao exposto na tabela 07 da NOR-TEC-01;

Todos os dispositivos para seccionamento e manobra de circuitos contidos no sistema de entrada de energia deverão possuir recursos para impedimento de reenergização e para sinalização de advertência com indicação da condição operativa.

O DPS deverá ser projetado pelo responsável da ART e pelo fabricante.

O acesso deverá ser mantido permanentemente livre para os serviços de inspeção, manutenção ou leitura de consumo de energia elétrica a qualquer hora do dia ou da noite.

Em qualquer ocasião, quando relocado o agrupamento de medidores, quer seja por solicitação técnica da concessionária de energia, por iniciativa do proprietário/administrador ou por motivo alheio, o custo relacionado em nenhuma hipótese será de responsabilidade da concessionária.

Rio Novo do Sul 01 de março de 2024


Victor Colli Zerbone
Engenheiro Civil
CREA/RS 037377/D

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL

ORÇAMENTISTA:

REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI

DATA-BASE: NOV/2023

LEIS SOCIAIS: 157,27%

BDI: 36,59%

Item	Código	Tabela	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Custo (R\$)	
						Unitário	Total
1			CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	20305	DER-ED	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	2,00	R\$ 450,66	R\$ 901,32
			SUB-TOTAL 01				901,32
2			PADRÃO DE ENERGIA				
2.1	01	QPU	OLHA GALVANIZADO 5/8"	UND	6,00	R\$ 81,18	R\$ 487,08
2.2	02	QPU	CABEÇOTE DE ALUMINIO 4"	UND	1,00	R\$ 63,39	R\$ 63,39
2.3	151513	DER-ED	Parafuso de máquina de ferro galvanizado diâmetro 16mm	und	6,00	R\$ 34,21	R\$ 205,26
2.4	09	QPU	CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO	UND	1,00	R\$ 14.885,49	R\$ 14.885,49
2.5	151135	DER-ED	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 4" (110mm), inclusive conexões	m	3,00	R\$ 138,83	R\$ 416,49
2.6	03	QPU	ABRAÇADEIRA TIPO COPO 4"	UND	3,00	R\$ 28,27	R\$ 84,81
2.7	04	QPU	CABO COBRE RIGIDO 240MM 1KV	M	28,00	R\$ 314,88	R\$ 8.816,64
2.8	151506	DER-ED	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	2,00	R\$ 322,62	R\$ 645,24
2.9	05	QPU	GRAMPO GDTU REFORÇADO	UND	2,00	R\$ 63,13	R\$ 126,26
2.10	151413	DER-ED	Cabo de cobre nu, seção de 25,0 mm2, têmpera meio dura, encordoamento classe 2A	m	5,00	R\$ 47,39	R\$ 236,95
2.11	150610	DER-ED	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	und	2,00	R\$ 446,15	R\$ 892,30
2.12	152015	DER-ED	Terminal para ligação de cabo a barra de 240 mm2	und	4,00	R\$ 128,36	R\$ 513,44
2.13	160321	DER-ED	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	R\$ 199,87	R\$ 399,74
2.14	06	QPU	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UND	1,00	R\$ 3.356,22	R\$ 3.356,22
2.15	50602	DER-ED	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	m2	5,51	R\$ 114,54	R\$ 631,12
2.16	07	QPU	CABO ALUMINIO QUADRUPLEX CA 3 X 1 X 050MM NU	M	30,00	R\$ 53,51	R\$ 1.605,30
2.17	151403	DER-ED	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 4,0mm2	m	300,00	R\$ 11,91	R\$ 3.573,00
2.18	151404	DER-ED	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 6,0mm2	m	300,00	R\$ 15,06	R\$ 4.518,00
2.19	152011	DER-ED	Terminal para ligação de cabo a barra de 95 mm2	und	8,00	R\$ 75,22	R\$ 601,76

Sub. 31
Fis. 31
RUBRICA DO S

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL

ORÇAMENTISTA:

REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI

DATA-BASE: NOV/2023

LEIS SOCIAIS: 157,27%

BDI: 36,59%

Item	Código	Tabela	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Custo (R\$)		Total
						Unitário	Total	
2.20	08	CPU	CONECTOR PEFORANTE 10-150 = 4 - 35 MM	UND	20,00	R\$ 41,59	R\$ 831,80	
2.21	150918	DER-ED	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente	und	4,00	R\$ 46,12	R\$ 184,48	
2.22	101556	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	4,00	R\$ 10,69	R\$ 42,76	
2.23	104755	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	R\$ 59,17	R\$ 118,34	
2.24	151335	DER-ED	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 1.618,59	R\$ 1.618,59	
2.25	151330	DER-ED	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 174,95	R\$ 174,95	
2.26	151311	DER-ED	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 135,00	R\$ 135,00	
2.27	151334	DER-ED	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 640,81	R\$ 1.281,62	
			SUB-TOTAL 02				46.446,03	
3			SINALIZAÇÃO E PINTURA					
3.1	160612	DER-ED	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGENCIA" - seta vertical)	und	2,00	R\$ 37,24	R\$ 74,48	
3.2	190116	DER-ED	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	11,02	R\$ 35,14	R\$ 387,24	
			SUB-TOTAL 03				461,72	
			TOTAL				47.809,07	

Victor Costa Zerbone
Engenheiro Civil
CREA/RS 03377/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL
Fls.: 32
Rub.:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL

ORÇAMENTISTA:


 REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI
 DATA-BASE NOV/2023
 LEIS SOCIA 157,27%
 BDI: 36,59%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSICÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
01	CANTEIRO DE OBRAS											
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER				1,00	2,00	1,00		2,00		2,00	m2
	QUANTIDADE										2,00	
02	PADRÃO DE ENERGIA											
2.1	OLHA GALVANIZADO 5/8" Conforme projeto										6,00	
	QUANTIDADE										6,00	UND
2.2	CABEÇOTE DE ALUMINIO 4" Conforme projeto										1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
2.3	Parafuso de máquina de ferro galvanizado diâmetro 16mm Conforme projeto										6,00	
	QUANTIDADE										6,00	und
2.4	CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO Conforme projeto										1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
2.6	ABRAÇADEIRA TIPO COPO 4" Conforme projeto										3,00	
	QUANTIDADE										3,00	UND
2.7	CABO COBRE RIGIDO 240MM 1KV Conforme projeto										28,00	
	QUANTIDADE										28,00	M
2.8	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2,40m Conforme projeto										2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
2.9	GRAMPO GDTU REFORÇADO Conforme projeto										2,00	
	QUANTIDADE										2,00	UND
2.10	Cabo de cobre nu, seção de 25,0 mm², tempera meio dura, encordamento classe 2A Conforme projeto										5,00	
	QUANTIDADE										5,00	m



MEMORIA DE CÁLCULO

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL
 MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL



REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI
 DATA-BASE NOV/2023
 LEIS SOCIA 157,27%
 BDI: 36,59%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA	POSICÃO	QUANT	EXTENSÃO	LARGURA	PROF.	ÁREA	VOLUME	TOTAL	UNIDADE
2.11	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm Corforme projeto									2,00	und
	QUANTIDADE									2,00	
2.12	Terminal para ligação de cabo a barra de 240 mm2 Corforme projeto									4,00	und
	QUANTIDADE									4,00	
2.13	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente Corforme projeto									2,00	und
	QUANTIDADE									2,00	
2.14	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D Corforme projeto									1,00	UND
	QUANTIDADE									1,00	
2.15	Avenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm Corforme projeto									5,51	m2
	QUANTIDADE									5,51	
2.16	CABO ALUMINIO QUADRUPLIX CA3 X 1 X 050MM NU Corforme projeto									30,00	M
	QUANTIDADE									30,00	
2.17	Cabo de cobre termoplástico (PVC) fixável isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 4,0mm2 Corforme projeto									300,00	m
	QUANTIDADE									300,00	
2.18	Cabo de cobre termoplástico (PVC) fixável isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 6,0mm2 Corforme projeto									300,00	m
	QUANTIDADE									300,00	
2.19	Terminal para ligação de cabo a barra de 95 mm2 Corforme projeto									8,00	und
	QUANTIDADE									8,00	
2.20	CONNECTOR PEFURANTE 10-150 = 4 - 35 MM Corforme projeto									20,00	UND
	QUANTIDADE									20,00	



MEMORIA DE CALCULO

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL
 MUNICIPIO: RIO NOVO DO SUL



REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI
 DATA-BASE NOV/2023
 LEIS SOCIA 157,27%
 BDI: 36,59%

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA	POSICÃO	ORIENT	EXTENSÃO	LARGURA	PROF.	ÁREA	VOLUME	TOTAL	UNIDADE
2.21	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente Corforme projeto									4,00	und
2.22	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 Corforme projeto									4,00	und
2.23	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPIA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 Corforme projeto									2,00	UN
2.24	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Corforme projeto									1,00	und
2.25	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - fKA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Corforme projeto									1,00	und
2.26	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - fKA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Corforme projeto									1,00	und
2.27	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Corforme projeto									2,00	und
03	SINALIZAÇÃO E PINTURA										
3.1	Placa de sinalização de segurança CÓDIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical) Corforme projeto									2,00	und
3.2	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente Corforme projeto									11,02	m2
										11,02	m2

Victor Café Zarboni
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 037377/D



CRONOGRAMA

OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIONOVO DO SUL

MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL

ORÇAMENTISTA:

REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI

DATA-BASE: NOV/2023

LEIS SOCIAIS: 157,27%

BDI: 36,59%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R\$)	PERÍODO (DIAS)		
			30	60	
01	CANTEIRODE OBRAS	Físico (%)	901,32	100,00%	
		Financeiro (R\$)		901,32	
02	PADRÃO DE ENERGIA	Físico (%)	46.446,03	50,00%	50,00%
		Financeiro (R\$)		23.223,01	23.223,02
03	SINALIZAÇÃO E PINTURA	Físico (%)	461,72		100,00%
		Financeiro (R\$)			461,72
Total Parcial (%)				50,46%	49,54%
Total Acumulado (%)				50,46%	100,00%
Total Financeiro (R\$)		R\$ 47.809,07		24.124,33	23.684,74
Total Acumulado (R\$)				24.124,33	47.809,07

Victor Costa Zithiane
 Engenheiro Civil
 CREA-ES 037377/D



CURVA ABC
OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL

ORÇAMENTISTA:

REFERÊNCIA: DER-ED E SINAPI

DATA-BASE: NOV/2023

LEIS SOCIAIS: 157,27%

BDI: 36,59%

CONCEITO

A

B

C

%

80%

95%

100%

% ACUMULADO

31,14%

49,58%

59,03%

CURVA ABC

A

A

A

Item	Código	Tabela	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Unitário	Total	%	% ACUMULADO	CURVA ABC
2.4	09	CPU	CAIXAMED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO	UND	1,00	14.885,49	14.885,49	31,14%	31,14%	A
2.7	04	CPU	CABOCOBRE RIGIDO 240MM 1KV	M	28,00	314,88	8.816,64	18,44%	49,58%	A
2.18	151404	DER-ED	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 6,0mm2	m	300,00	15,06	4.518,00	9,45%	59,03%	A
2.17	151403	DER-ED	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 4,0mm2	m	300,00	11,91	3.573,00	7,47%	66,50%	A
2.14	06	CPU	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLIO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UND	1,00	3.356,22	3.356,22	7,02%	73,52%	A
2.24	151335	DER-ED	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	1.618,59	1.618,59	3,39%	76,91%	A
2.16	07	CPU	CABOALUMINIO QUADRUPLX CA 3 X 1 X 050MM NU	M	30,00	53,51	1.605,30	3,36%	80,27%	B
2.27	151334	DER-ED	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	640,81	1.281,62	2,68%	82,95%	B
1.1	20305	DER-ED	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m2	2,00	450,66	901,32	1,89%	84,84%	B
2.11	150610	DER-ED	Caixade aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	und	2,00	446,15	892,30	1,87%	86,71%	B
2.20	08	CPU	CONNECTOR PEFURANTE 10-150 = 4 - 35 MM	UND	20,00	41,59	831,80	1,74%	88,45%	B
2.8	151506	DER-ED	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2,40m	und	2,00	322,62	645,24	1,35%	89,80%	B
2.15	50602	DER-ED	Alvearia de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	m2	5,51	114,54	631,12	1,32%	91,12%	B
2.19	152011	DER-ED	Terminal para ligação de cabo a barra de 95 mm2	und	8,00	75,22	601,76	1,26%	92,38%	B
2.12	152015	DER-ED	Terminal para ligação de cabo a barra de 240 mm2	und	4,00	128,36	513,44	1,07%	93,45%	B
2.1	01	CPU	OLHAGALVANIZADO 5/8"	UND	6,00	81,18	487,08	1,02%	94,47%	B
2.5	151135	DER-ED	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 4" (110mm), inclusive conexões	m	3,00	138,83	416,49	0,87%	95,34%	C
2.13	160321	DER-ED	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	199,87	399,74	0,84%	96,18%	C
3.2	190116	DER-ED	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	11,02	35,14	387,24	0,81%	96,99%	C
2.10	151413	DER-ED	Cabo de cobre nu, seção de 25,0 mm2, têmpera meio dura, encordoamento classe 2A	m	5,00	47,39	236,95	0,50%	97,49%	C
2.3	151513	DER-ED	Parafuso de máquina de ferro galvanizado diâmetro 16mm	und	6,00	34,21	205,26	0,43%	97,92%	C
2.21	150918	DER-ED	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente	und	4,00	46,12	184,48	0,39%	98,31%	C
2.25	151330	DER-ED	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	174,95	174,95	0,37%	98,68%	C
2.26	151311	DER-ED	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	135,00	135,00	0,28%	98,96%	C
2.9	05	CPU	GRAMPO GDTU REFORÇADO	UND	2,00	63,13	126,26	0,26%	99,22%	C
2.23	104755	SINAPI	CONNECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF - 08/2023	UN	2,00	59,17	118,34	0,25%	99,47%	C
2.5	03	CPU	ABRÇADEIRA TIPO COPO 4"	UND	3,00	28,27	84,81	0,18%	99,64%	C

Fis.:

Rub.:

Novo D

37

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Data-base nov/23

CPU-01 SERVIÇO: OLHA GALVANIZADO 5/8"
 UND UND
 ORÇAMENTISTA:

MÃO-DE-OBRA						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
10101	DER-ED	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,5000	7,46	R\$ 3,73
10115	DER-ED	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,5000	8,84	R\$ 4,42
TOTAL A						8,15

MATERIAIS/ SERVIÇOS						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
49654	DER-ED	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	UN	1,000	38,48	R\$ 38,48
TOTAL B						R\$ 38,48

RESUMO	
TOTAL A	8,15
TOTAL B	38,48
TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	12,81
TOTAL D (A+B+C)	59,44
36,59%	21,74
PREÇO DE VENDA R\$	81,18


 Victor Costa Zerbone
 Engenheiro Civil
 CRM-ES 037377/D

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						Data-base nov/23
CPU-02 SERVIÇO: CABEÇOTE DE ALUMINIO 4" UND UND ORÇAMENTISTA:						
MÃO-DE-OBRA						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
10101	DER-ED	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,2000	7,46	R\$ 1,49
10115	DER-ED	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,2000	8,84	R\$ 1,76
TOTAL A						3,25
MATERIAIS/ SERVIÇOS						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
49674	DER-ED	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	1,0000	38,05	R\$ 38,05
TOTAL B						R\$ 38,05
RESUMO						
					TOTAL A	3,25
					TOTAL B	38,05
					TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	5,11
					TOTAL D (A+B+C)	46,41
					36,59%	16,98
					PREÇO DE VENDA	R\$ 63,39

Victor Kelly Zerbone
 Engenheiro Civil
 CREA-ES 037377/D

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO							Data-base nov/23
CPU-04 SERVIÇO: CABO COBRE RIGIDO 240MM 1KV UND M ORÇAMENTISTA:							
MÃO-DE-OBRA							
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL	
10101	DER-ED	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,9200	7,46	R\$ 6,86	
10115	DER-ED	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,9200	8,84	R\$ 8,13	
TOTAL A						14,99	
MATERIAIS/ SERVIÇOS							
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL	
	COT-02	CABO COBRE RIGIDO 240MM 1KV	UND	1,0200	188,21	R\$ 191,97	
TOTAL B						R\$ 191,97	
RESUMO							
					TOTAL A	14,99	
					TOTAL B	191,97	
					TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	23,57	
					TOTAL D (A+B+C)	230,53	
					36,59%	84,35	
					PREÇO DE VENDA	R\$ 314,88	

Victor Caffé Zerbone
 Engenheiro Civil
 CREA-15 637377/D

	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO	
--	---	--

CPU-06 SERVIÇO: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D
 UND UND
 ORÇAMENTISTA:

MÃO-DE-OBRA						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
10139	DER-ED	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	4,4000	8,84	R\$ 38,89
10146	DER-ED	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	28,0000	6,56	R\$ 183,68
10292	DER-ED	OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS II - SINDICOPEs	H	4,0000	10,19	R\$ 40,76
TOTAL A						263,33

MATERIAIS/ SERVIÇOS						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
5033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	794,00	R\$ 794,00
20503	DER-ED	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,1250	126,67	R\$ 15,83
20518	DER-ED	BRITA 2	M3	0,1250	152,50	R\$ 19,06
20508	DER-ED	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	25,0000	0,59	R\$ 14,75
81116	DER-ED	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0004	553.378,36	R\$ 221,35
81124	DER-ED	GUINDASTE HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0005	139.625,00	R\$ 69,81
800103	DER-ED	OLEO DIESEL	L	105,7200	6,10	R\$ 644,89
TOTAL B						R\$ 1.779,69

RESUMO	
TOTAL A	263,33
TOTAL B	1.779,69
TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	414,13
TOTAL D (A+B+C)	2.457,15
36,59%	899,07
PREÇO DE VENDA R\$	3.356,22

Victor Luiz Zerbone
 Engenheiro Civil
 CREA-ES 037377/D

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						Data-base nov/23
CPU-07 SERVIÇO: CABO ALUMINIO QUADRUPLEX CA 3 X 1 X 050MM NU						
UND M						
ORÇAMENTISTA:						
MÃO-DE-OBRA						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
10101	DER-ED	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,3100	7,46	R\$ 2,31
10115	DER-ED	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	0,3100	8,84	R\$ 2,74
TOTAL A						5,05
MATERIAIS/ SERVIÇOS						
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL
	COT-04	CABO ALUMINIO QUADRUPLEX CA 3 X 1 X 050MM NU	M	1,0000	26,19	R\$ 26,19
TOTAL B						R\$ 26,19
RESUMO						
					TOTAL A	5,05
					TOTAL B	26,19
					TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	7,94
					TOTAL D (A+B+C)	39,18
					36,59%	14,33
					PREÇO DE VENDA	R\$ 53,51

Victor Costa Zerbone
 Engenheiro Civil
 CREA-ET 037377/D

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO							Data-base nov/23
CPU-09		SERVIÇO: CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO					
		UND UND					
		ORÇAMENTISTA:					
MÃO-DE-OBRA							
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL	
10101	DER-ED	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	3,6000	7,46	R\$ 26,85	
10115	DER-ED	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	3,6000	8,84	R\$ 31,82	
TOTAL A						58,67	
MATERIAIS/ SERVIÇOS							
CÓD.	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT.	R\$ PARCIAL	
	COT-06	CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO	UND	1,0000	10.747,00	R\$ 10.747,00	
TOTAL B						R\$ 10.747,00	
RESUMO							
					TOTAL A	58,67	
					TOTAL B	10.747,00	
					TOTAL C (TOTAL A X LEIS SOCIAIS)	92,27	
					TOTAL D (A+B+C)	10.897,94	
					36,59%	3.987,55	
					PREÇO DE VENDA	R\$ 14.885,49	

Victor *[assinatura]* Zerbone
 Engenheiro Civil
 CREA RJ 037377/D



CÓDIGO DA COMPOSIÇÃO	CÓDIGO DA COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	EMPRESA	CNPJ	EMAIL	TELEFONE	UNID	DATA COT	VALOR	MÉDIA PREÇO
CPU - 03	COT - 1	ABRAÇADEIRA TIPO COPO 4"	OBRAMAX	23.476.033/0001-08	https://www.obramax.com.br/abracadeira-tipo-copo-4--89697440/p	(11) 3003-3400	UND	26/02/2024	15,99	15,92
			LORDELO	26.752.0005/0001-64	https://www.lordelo.com.br/abracadeiras/22068-lordelo.html	(21) 4003-4456	UND	26/02/2024	11,90	
CPU - 04	COT - 2	CABO COBRE RIGIDO 240MM 1KV	CHATUBA	29.911.559/0001-55	https://www.chatuba.com.br/abracadeira-tipo-d-copo-4-a-santos/p	(21) 4003-4456	UND	26/02/2024	19,89	188,21
			PLENOBRAS	72.313.828/0001-00	https://www.plenobras.com.br/8680/cabo-cobre-rigido-1x-240mm-	(51) 2101-6800	M	27/02/2024	192,60	
CPU - 05	COT - 3	GRAMPO GTDU REFORÇADO	TEKY	22.193.309/0001-88	https://www.teky.com.br/646a591ed496504d21dd323b/cabo-cobre-rigido-1x-240mm-isolado-hepr-061kv-90-preto-nbr-7286-nax-rigido	(51) 4042-2076	M	27/02/2024	192,60	33,67
			SANTIL	49.474.398/0008-63	https://www.santil.com.br/produto/cabo-flexivel-hepr-240mm-preto-1kv-vendido-por-metro-sil/2898100/	(11) 3998-3000	M	27/02/2024	179,44	
CPU - 07	COT - 4	CABO ALUMINIO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 050MM NU	BICHUETTE	13.756.867/0001-13	https://www.eletricabichuette.com.br/grampo-terra-duplo-cparaf-	(16) 3877-0102	UND	27/02/2024	34,72	26,19
			SUPER PRO	08.858.579/0001-35	https://www.superprotacado.com.br/7900/grampo-terra-duplo-parafuso-tipo-u-3-8-gtdu-intelji	(41) 3405-2800	UND	27/02/2024	27,89	
CPU - 08	COT - 5	CONECTOR PEFORANTE 10-150 = 4 - 35 MM	ARALLESHP	67.307.009/0001-10	https://www.aralleshop.com.br/grampo-terra-duplo-parafuso-tipo-u-gtdu-38-ips-4-20-intelji-cod-2217	(18) 3117-0300	UND	27/02/2024	38,40	17,90
			CONDUSCAMP	02.080.427/0001-72	https://loja.conduscamp.com.br/produto/cabo-aluminio-quadruplex-colorido-3x5000-mm-neutro-nu-5000-mm/5415630	(19) 3738-3399	M	27/02/2024	25,64	
CPU - 09	COT - 6	CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO	ELETRICA SANTA IFIGENIA	11.085.014/0001-71	https://www.eletricasantafigenia.com.br/cabo-aluminio-multiplex-quadruplex-50mm-com-neutro-nu/prod-8897644/	(11) 3333-2020	M	27/02/2024	31,70	10.747,00
			ELETRICA ZAN	15.525.934/0001-14	https://eletrican.com.br/fios-e-cabos/cabos-de-aluminio/cabo-quadruplex-50mm-de-aluminio-metro-99793.html	(67) 3316-6288	M	27/02/2024	21,25	
CPU - 08	COT - 5	CONECTOR PEFORANTE 10-150 = 4 - 35 MM	SANTIL	49.474.398/0008-63	https://www.santil.com.br/produto/conector-perfurante-princip-10-150-deriv-4-35/3384240/	(11) 3998-3000	UND	27/02/2024	17,18	17,90
			ELETRICA ZAN	15.525.934/0001-14	https://eletrican.com.br/iluminacao/conectores/conector-perfurante-cpd-150-35-84381.html	(67) 3316-6288	UND	27/02/2024	17,12	
CPU - 08	COT - 5	CONECTOR PEFORANTE 10-150 = 4 - 35 MM	ELETROSUL	02.554.116/0002-89	https://www.eletrosul.com.br/materials-eletricos/conectores/conector-perfurante-p-10-150d-4-35mm-cdp-150-35	(45) 99873-0222	UND	27/02/2024	19,40	10.747,00
			PRE LUZ MATERIAL ENERBRAZ	07.255.686/0001-00		(28) 3522-4298	UND	28/02/2024	9.594,00	
CPU - 09	COT - 6	CAIXA MED3 P6 TRIF 200A + CONDOMINIO	ENERBRAZ	27.505.721/0001-00		(28) 3027-9282	UND	28/02/2024	11.900,00	10.747,00

Victor Camargo
Engenheiro
CRIB-RS 087371/D

COTAÇÃO
 OBRA: INSTALAÇÃO DE UM AGRUPAMENTO DE MEDIÇÃO DO PADRÃO EDP DE BAIXA TENSÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL
 MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL
 ORÇAMENTISTA: