COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP
Processo Administrativo nº 0387/2022

O Município de Rondon do Pará, torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE SAÚDE DE RONDON DO PARÁ, por meio da Comissão Especial de Licitações de Obras e Serviços de Engenharia, designada pela Portaria nº 0273/2022, publicada no Diário Oficial do Município em 24 de fevereiro de 2022, sediada na rua Gonçalves Dias nº 400, Centro Rondon do Pará-PA, realizará licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. RECEBIMENTO E INÍCIO DA SESSÃO PARA ABERTURA DOS ENVELOPES DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

1.1. Até às 09:00 horas, do dia 22 de junho de 2022, na Rua Gonçalves Dias nº 400, Prédio sede da Prefeitura Municipal de Rondon do Pará "sala da CPL", para entrega dos Envelopes n° 01, com os documentos de habilitação, e nº 02, com a proposta, além das declarações complementares.

1.2. O Edital e seus anexos poderá ser obtido na página: **www.rondondopara.pa.gov.br, https://www.tcm.pa.gov.br/portal-do-jurisdicionado/sistema/geo-obras,** no Setor de Licitações, em dia de expediente das 08:00 às 12:00, na Rua Gonçalves Dias, 400 - Centro de Rondon do Pará, até 03 dias uteis antes da data de abertura da licitação.

1.3. Informações pelos telefones: (94) 992056538-WhatsApp, ou pelo e-mail: cplrondondopara@gmail.com

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1. **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE 04 (QUATRO) POÇOS ARTESIANOS COM RESERVATÓRIO ELEVADO PARA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RONDON DO PARÁ, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NOS ANEXOS.**

1.2. **São partes integrantes deste Edital, os seguintes anexos:**

ANEXO I - Modelo de procuração;

ANEXO II - Modelo de declaração de visita técnica e/ou Conhecimento Técnico;

ANEXO III - Declaração do responsável técnico;

ANEXO IV - Declaração que não emprega menor;

ANEXO V - Modelo de apresentação da proposta;

ANEXO VI - Declaração de elaboração independente de proposta;

ANEXO VII - Plantas;

ANEXO VIII - Planilhas Orçamentárias;

ANEXO IX - Cronograma físico-financeiro;

ANEXO X - Composição de BDI;

ANEXO XI - Memorial Descritivo e Especificação Técnica;

ANEXO XII - Declaração de MICROEMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

ANEXO XIII - Declaração de Corpo Técnico;

ANEXO XIV - Minuta do Contrato Administrativo;

1.3. Valor de referencia da Obra: R$ 1.523.419,17 (Um milhão, quinhentos e vinte e três mil e quatrocentos e dezenove reais e dezessete centavos).

1.4. O objeto da presente licitação será executada com recursos do FDE, Convênio FDE nº 012/2022.

1.5. As empresas que assim desejarem poderão protocolar os Envelopes 01 e 02 junto ao Departamento de Protocolo da Prefeitura Municipal de Rondon do Pará antes do horário marcado para a Abertura dos Envelopes de Documentação e Proposta.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA VISITA AOS LOCAIS DOS SERVIÇOS

2.1. A licitante deverá visitar os locais onde serão executados os serviços, para se inteirarem de todos os aspectos referentes ao objeto.

2.2. A visita técnica deverá ser realizada por profissional(is) responsável(is) técnico(s) (engenheiro civil ou arquiteto e geologo), representando a empresa interessada em participar desta licitação, quando será fornecida para os presentes, em modelo próprio, DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA anexo III, que obrigatoriamente fará parte da documentação de habilitação da Licitante e onde deverá constar o número do Registro do CREA/CAU do visitante.

2.2.1. Esta visita, necessariamente, será acompanhada por técnico do órgão licitante, igualmente habilitado, em data a ser agendada.

2.3. O acompanhamento do técnico da PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ deverá ser agendado junto a Comissão de Licitação, através de telefone, email e/ou no endereço, todos citados preâmbulo deste Edital.

2.4. Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da licitante, exceto do técnico do órgão licitante.

2.5. Os licitantes que entenderem que a descrição detalhada do objeto, conforme consta nos anexos são suficiente para o adequado conhecimento das condições da execução da obra e para a elaboração de uma proposta fidedigna, terá que apresentar uma Declaração de Conhecimento que as descrições constantes nos anexos do edital foram suficientes para elaboração de sua proposta.

Parágrafo Único: Assinada a Declaração da claúsula 2.5, não poderá alegar desconhecimento da obra.

2.6. Os licitantes que desejarem realizar a visita técnica deverá agendar até 03 (três) dias antes da data de abertura da licitação.

2.7. A Declaração de Visita Técnica e/ou Declaração de Conhecimento, deverá ser incluso no envelope 01 - habilitação preliminar.

2.7.1. Os Licitantes quando da habilitação terão que apresentar obrigatoriamente, a Declaração de Visita Técnica e/ou Declarção de Conhecimento, como condição para habilitação.

CLÁUSULA TERCEIRA: DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

a) Poderão participar desta Licitação pessoas jurídicas de direito privado, observada a necessária qualificação, como seja, a pertinência mercantil com objeto desta Licitação, que estejam cadastradas na forma do § 2º do art. 22 da Lei Federal nº 8.666/93.
a.1) Para cumprimento da alínea “a” a Comissão de Registro Cadastral emitirá Certificado de Cadastro, o qual deverá ser apresentado junto com a documentação envelope 01 - habilitação.

b) A participação no presente certame implica na aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste edital e de seus anexos, bem como na observância dos preceitos legais e

regulamentares em vigor e na responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

c) Cada licitante apresentar-se-á com apenas um representante para se manifestar em nome da empresa, por instrumento público (conforme modelo em Anexo) ou particular de procuração com firma reconhecida, exigindo concomitantemente, documento de identificação.

c.1) Em sendo sócio proprietário, cotista ou diretor eleito em assembleia de acionistas deve apresentar qualquer documento que comprove essa condição.

d) Nenhuma pessoa física, ainda que regularmente habilitada, poderá representar mais de uma empresa.

e) A ausência do representante legal ou a não apresentação do documento que o credencia não implicará a desclassificação do licitante, mas farão com que este fique sujeito às decisões tomadas pela Comissão no decorrer dos trabalhos.

3.2. SÃO VEDADAS A PARTICIPAÇÃO DIRETA OU INDIRETA DA LICITAÇÃO:

a) as pessoas jurídicas de que trata o artigo 9º da Lei nº 8.666/93;

b) Pessoas jurídicas cujos dirigentes ou responsáveis técnicos sejam ou tenham sido ocupantes de cargo de direção, assessoramento superior, assistência intermediária, cargo efetivo ou emprego na(o) ÓRGÃO LICITANTE ou empresas a ela vinculadas, nos últimos 180 (cento e oitenta) dias corridos anteriores à data da publicação do aviso desta licitação.

c) Tiver sido declarada inidônea na administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e das fundações por ele instituídas ou mantidas;

d) empresas com decretação de falência ou concordata, em processo de recuperação judicial ou extrajudicial;

e) empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, pertençam, ainda que parcialmente, de empresa do mesmo grupo, ou em mais de uma empresa, que esteja participando desta licitação;

f) empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com objeto deste Edital;

g) pessoa física ou jurídica que elaborou, isoladamente ou em consórcio, o projeto básico ou executivo correspondente;

h) Que estiverem reunidas sob forma de consórcio.

i). Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação empresa que tenha sócio ou empregado que seja servidor dos Poderes Executivo ou Legislativo, do Município de Rondon do Pará.

3.3 DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

3.3.1. Quando da participação das microempresas e empresas de pequeno porte deverão ser adotados os critérios estabelecidos nos Arts. 42 a 45 da Lei Complementar 123/2006, quais sejam:

3.3.2. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

3.3.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação;

3.3.4. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 3.3.3 deste Edital, implicará decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultado à Administração, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação;

3.3.5. Será assegurado como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte;

3.3.6. Para efeito desta Licitação, de acordo com o § 1º, art. 44 da Lei Complementar 123/2006, entende-se por empate, àquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

3.3.7. Para efeito do disposto no art. 44 da Lei Complementar 123/2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I - A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II - Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput deste artigo, serão convocados as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do Art. 44 da Lei complementar 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do Art. 44 da Lei complementar 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique quem primeiro poderá apresentar melhor oferta.

3.3.8. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 3.3.7 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

3.4. Poderão participar desta Licitação, pessoas jurídicas que atuam no ramo de atividade compatível com o objeto licitado, na condição de Microempresas e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, quando comprovada mediante apresentação de Declaração da Junta Comercial do estado da sede da proponente.

a) O representante legal da empresa deverá ratificar não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do art. 3º da referida lei.

b) A não entrega desta declaração indicará que optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

c) A Declaração em questão deverá ser juntada a documentação de habilitação no envelope 001 - habilitação preliminar, exigidos nesta licitação.

3.5. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

CLÁUSULA QUARTA: DA DOCUMENTAÇÃO

4.1. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em única via, sem emendas, rasuras ou sobrescritos.
Caso haja qualquer emenda, rasura ou sobrescrito, este fato deve ser declarado e assinado pelo representante legal do licitante. O órgão Licitante não será responsável pela integridade dos documentos de habilitação que desatendam o disposto nesta Cláusula.

4.2 HABILITAÇÃO

4.2.1. Documentação relativa à Capacidade Jurídica:

a) Carteira de identidade e CPF dos sócios;

b) Registro comercial, no caso de empresa individual;

c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor com todas suas alterações contratuais, ou última alteração consolidada registrada na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos da eleição de seus administradores, além da cópia do Estatuto em vigor, devidamente registrado;

d) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

4.2.2 Da Documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

b) Prova de Inscrição do Cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal, relativamente ao domicílio ou sede do proponente, devendo ser pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto em licitação.

c) Certidão de Regularidade de Tributos Municipal da sede da proponente;

d) Certidão de Regularidade da Fazenda Estadual de Natureza Tributária;

e) Certidão de Regularidade Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União consolidada, com a Certidão de Regularidade de Débito (CND) expedida pelo INSS, vigente na data de abertura desta licitação;

f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - **FGTS**, junto à Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

g) Prova de regularidade e inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **CNDT** - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, (http://www.tst.jus.br/certidao).

h) Comprovante de ausência na relação do Cadastro Nacional de empresas inidôneas e suspensas-CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União(http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis?)

I) Certidão Negativa do Cadastro Nacional de condenações cíveis por atos de improbidades administrativas e inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

4.2.3 Declaração que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Lei nº. 9.854/99);

4.2.4 Declaração sob as penalidades cabíveis a inexistência de fato impeditivo de habilitação, e que tem pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos;

4.2.5 Declaração que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

4.2.6 Declaração que a empresa _____ , inscrita sob o CNPJ_____, sediada à_____, não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

4.2.7. Da Documentação relativa à Qualificação Técnica:

a) Certidão de Registro e Quitação da Licitante e de seu responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia/Arquitetura – CREA e/ou CAU, dentro do seu prazo de validade e com jurisdição sobre o domicílio da licitante;

b) Declaração de responsabilidade técnica indicando os responsáveis técnicos pela execução das obras (Modelo em anexo) até o seu recebimento definitivo pela Contratante, assinada pelo representante legal da Licitante e pelo responsável técnico indicado, apresentar Certidão de Registro e Quitação do CREA ou CAU.

c) O responsável técnico indicado na declaração constante na alínea 'b' desta cláusula, somente poderá ser substituído após comunicação a contrante e firmado o aceite.

d) É vedada, a indicação de um mesmo técnico como responsável por mais de uma Licitante.

e) Demonstração de aptidão do Profissional Técnico para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação (capacidade técnico-operacional), mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) experiência em serviços compatíveis em características e quantidades do objeto licitado, devidamente reconhecido em cartário quando for privado.

f) Comprovação de capacidade técnico-profissional, do responsável técnico da empresa licitante, mediante atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA e/ou CAU, acompanhado(s) de Certidão (ões) de Acervo Técnico – CAT, demonstrando a EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS CONSTANDO OS SERVIÇOS DESTACADOS ABAIXO, CONSIDERADOS MAIS RELEVANTES DA OBRA:
f.1. Com fornecimento mínimo de 50% do projeto.

g) Será admitido a apresentação de mais de um atestado para comprovar os serviços descritos acima.

g.1) Poderão ser apresentados atestados que contenham serviços de CARACTERÍSTCAS SEMELHANTES OU DE COMPLEXIDADE SUPERIOR ao exigido acima.

g.2.) O atestado apresentado deverá conter as informações básicas descritas abaixo, para que possa auxiliar a Comissão de Licitação e equipe técnica no momento da análise e julgamento da documentação:

g.2.1. Nome do contratado e do contratante
g.2.2. Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço)
g.2.3. Serviços executados (discriminação e quantidades).

h) Para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional a empresa licitante poderá apresentar tantos atestados quantos julgar necessário, desde que, de profissionais pertencentes ao seu quadro e que comprovem o seu vínculo com a empresa, através da apresentação de um dos documentos relacionados abaixo:

Do Vinculo empregatício:

h.1. Mediante registro em carteira de trabalho e Previdência Social, juntar cópia;

h.2. Contrato de prestação de serviços entre o profissional e a proponente, com firma reconhecida em cartório de ambas as partes, e com prazo de vigência de no mínimo a vigência da obra a ser contratada, juntar cópia.

Do Vínculo Societário:
h.3. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social;

h.4. Além dos documentos citados acima, deverá constar da Certidão expedida pela entidade profissional competente, apresentada na alínea "a", o nome do profissional indicado como responsável técnico da licitante.

i) Termo de Compromisso da empresa licitante de que o(s) responsável (is) técnico (s), detentor (es) do (s) atestado (s) referido (s) na alínea "f", será (ão) o (s) responsável (is) técnico (s) pela execução da obra,

conforme modelo ANEXO, sugerido neste edital, devendo ser assinado em conjunto pelo representante legal da empresa e pelo (s) responsável (is) técnico (s), indicado (s).

i.1. Poderá ser admitida a substituição do profissional indicado acima como responsável técnico, por profissional detentor de comprovada capacidade técnica profissional equivalente ou superior à apresentada para habilitação, desde que a substituição seja solicitada formalmente e aprovada pelo município.

i.1.1. Caso o órgão licitante venha a aceitar a substituição, o profissional deverá constar na Certidão de Registro de Quitação da Contratada.

j) Declaração de que possui aparelhamento e pessoal técnico disponível para a realização das obras e serviços, objeto desta licitação.

4.2.8. Da Documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

4.2.8.1. A habilitação econômico-financeira far-se-á mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta:

a.1) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

a.2) Quando se tratar de empresa com menos de 01 (um) ano de atividade, que ainda não tenha balanço final de exercício, deverão apresentar balanço de abertura e/ou demonstrações contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência.

a.3) Na hipótese de ser o licitante Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, a licitante deverá apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial;

a.4) Para efeito de comprovação do registro e regularidade do Contador, deverá ser anexada à documentação de Qualificação Econômico-Financeira, Certidão de Regularidade Profissional expedida pelo Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

b) A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente será efetuada com base no balanço apresentado e deverá ser formulada, formalizada e apresentada pela empresa proponente em papel timbrado da empresa, assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, podendo ser substituído quando consolidado no próprio balanço, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP) ≥ 1
ILC = (AC) / (PC) ≥ 1
ISG = AT/ (PC+ELP) ≥ 1

Onde:
ILG = índice de liquidez geral
ILC = índice de liquidez corrente
ISG = índice de solvência geral
AT = ativo total
AC = ativo circulante
RLP = realizável em longo prazo
PC = passivo circulante
ELP = exigível em longo prazo
PL = patrimônio líquido

c) Nos casos em que as licitantes apresentarem resultado menor que 01 (um), em qualquer dos índices citados na alínea ‘b’, estarão inabilitadas.

d) Só serão habilitadas as empresas cujos índices atenderem aos critérios mínimos acima estabelecidos.

e) Quando se tratar de empresa com menos de 01 (um) ano de atividade, que ainda não tenha balanço final de exercício, deverão apresentar balanço de abertura e/ou demonstrações contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência.

f) CERTIDÃO SIMPLIFICADA da Junta Comercial, com todos os dados cadastrais atualizados, atestando o capital social na data da apresentação da abertura dos envelopes, de no mínimo 10% (dez por cento) do valor constante na sub-clausula 1.3, condição indispensável para habilitação da empresa.

f.1. CERTIDÃO SIMPLIFICADA da Junta Comercial do Estado, emitida até 90 (noventa) dias anterior à data marcada para a abertura do processo licitatório.

h) Certidão Negativa de **FALÊNCIA** ou **CONCORDATA**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

h.1. As certidões de falência ou concordata, sem prazo de validade, serão consideradas válidas aquelas emitidas até 90 dias antes da data de abertura dos documentos para habilitação.

§ 1º. A comprovação dos documentos mencionados na clausula quarta, item 4.2 deverão ser concretizada, com a inclusão da Documentação, em envelope fechado (colado ou lacrado) subscrito:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP
PROPONENTE:
CNPJ DA PROPONENTE:
ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO

§ 2º. Todos os documentos deverão ser apresentados em cópias autenticadas em cartório ou cópias acompanhadas dos originais para autenticação pela Comissão de Licitação durante a sessão pública. Não serão aceitas para autenticação, cópia de outra cópia autenticada, somente de documentos originais.

a) Os documentos previstos neste edital poderão ser autenticados pela Comissão de Licitação a partir do original preferencialmente até as 13:00 do último dia útil que anteceder o dia marcado para abertura dos envelopes Documentação.

a.1) serão aceitas somente cópias legíveis;

a.2) não serão aceitos documentos que contenham rasuras que comprometam sua leitura e/ou interpretação ou aferição de datas e;

a.3. Caso o licitante apresente apenas cópia simples e o original não estejam com o licitante, para que a CPL proceda a autenticação, este será considerado inabilitado.

CLÁUSULA QUINTA: DAS PROPOSTAS

5.1. As propostas deverão ser apresentadas em envelopes fechados (colado ou lacrado), subscrito:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
TOMADA DE PREÇOS nº 2/2022-004 PMRP
PROPONENTE:
CNPJ:
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

5.2. As propostas, sob pena de não serem consideradas, deverão ser apresentadas em envelopes fechados (colado ou lacrado), em única via, em papel timbrado do proponente, datada e rubricada, data e assinatura da pessoa credenciada ou sócio da empresa e do engenheiro responsável na página final, rubricada as demais páginas, sem rasuras, sem emendas, e deverão ser compostas de:

a) Carta de apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS (Modelo - Anexo), assinada, obrigatoriamente, pelo representante legal da licitante, com preços globais em Real (R$), para os serviços e prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de abertura;

b) Composição detalhada de Preços Unitários para todos os serviços Constantes na Planilha de Quantidades e Preços (Modelo - Anexo);

c) A composição unitária deverá apresentar os insumos previstos nas normas técnicas vigentes, atender as especificações técnicas deste edital, apresentar preços compatíveis com o mercado e expressar unitariamente cada item da Planilha de Quantidades e Preços.

d) Cronograma Físico-Financeiro (Modelo - Anexo);

e) Declaração de Elaboração Independente de Proposta (Modelo - Anexo);

f) Planilhas de Quantitativos e Custos preenchidas e assinadas, pelo responsável técnico da empresa e pelo representante da licitante, identificados com número de registro do CREA/CAU (técnico) e CPF/RG (representante) e cargo dos mesmos, sob pena de desclassificação da Proposta, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades não poderão ser alterados pela licitante, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS;

g) Composições analíticas das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, incidentes para os serviços previstos na Planilha de Quantitativos e Custos, discriminando todas as parcelas que compõem.

h) No preenchimento do Quadro de Detalhamento do BDI a licitante deverá considerar todos os impostos e taxas, conforme previsto na **legislação vigente**, assim como no Quadro de Encargos Sociais.

i) Razão social, endereço completo e telefone da empresa proponente, CNPJ, agência e número da conta bancária; nome, CPF, RG, endereço do representante legal apto a assinar o contrato.

5.3. Não se aceitará, em nenhuma hipótese, proposta em desacordo com as especificações constantes neste edital e seus anexos.

CLÁUSULA SEXTA: JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS

6.1. A Comissão de licitação poderá, a seu exclusivo critério, apreciar imediatamente os documentos apresentados e proclamar o rol das licitantes habilitadas, ou marcar nova reunião para divulgação do resultado da fase de habilitação, ficando cientificados os interessados.

6.2. Os licitantes que não atenderem integralmente a todas as exigências contidas na Cláusula Sexta, serão considerados inabilitados e terão devolvido, devidamente lacrados e rubricados os envelopes “2” contendo as propostas de preços, desde que haja desistência expressa de recursos contra o julgamento da fase de habilitação por parte de todos os licitantes.

6.3. A Comissão manterá em seu poder as propostas dos licitantes inabilitados, com os envelopes devidamente lacrados e rubricados até o termino do período recursal de que trata a legislação pertinente em vigor, artigo 109, da Lei nº 8.666/93.

6.4. Concluída a fase de habilitação, a Comissão de licitação procederá na mesma sessão, caso haja desistência de recursos, ou em sessão previamente marcada e, após cientificados os licitantes habilitados, a abertura das propostas de preços (envelope “2”).

6.5. O Presidente da Comissão poderá resolver, com os demais membros, pela verificação imediata das propostas de preços; nesta hipótese, a comissão adotará o seguinte procedimento: verificará a conformidade das propostas com as exigências do edital de acordo com a Cláusula Sexta, desclassificará as propostas em desacordo com as referidas exigências e divulgará o resultado da classificação.

6.6. Caso a Comissão de Licitação não considere oportuno o exame imediato das propostas de preços, marcará nova data para reunião na qual será divulgado o resultado da fase de classificação das propostas.

6.7. Na data da divulgação das firmas classificadas no certame, o Presidente lembrará o prazo para recebimento de recursos definido no artigo 109, da Lei nº 8.666/93, caso não haja imediata e expressa desistência dos mesmos.

6.8. Compete exclusivamente a Comissão de Licitação avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a exequibilidade das propostas apresentadas.

6.9. Todas as propostas serão rubricadas pelos licitantes que desejarem e pela Comissão.

6.10. Erros aritméticos serão corrigidos da seguinte forma:

a) se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total por item, o preço global prevalecerá.

6.11. Serão desclassificas as propostas comerciais que:

a) tiverem seus erros aritméticos corrigidos na forma do item 6.10, e seus proponentes recusarem-se aceitar a correção;

b) apresentarem preços inexequíveis ou excessivos na forma do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93;

c) e não atendam às exigências deste instrumento Convocatório;

6.12. No julgamento, a Comissão utilizará o critério de seleção da proposta mais vantajosa e será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com o Edital e ofertar o MENOR PREÇO GLOBAL, conforme § 1º Inciso I, do Artigo 45, da Lei Federal nº 8.666/93.

6.12.1. As Licitantes terão que apresentar proposta para todos os itens objetos deste edital.

6.12.2. No julgamento a Comissão declarará vencedora a licitante que cotar o MENOR PREÇO GLOBAL para o objeto desta Licitação, para a qual será adjudicado.

6.13. É facultado à Comissão, em qualquer das fases da Licitação, a promoção de diligências destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, desde que não haja alteração da proposta inicial.

6.14. No caso de absoluta igualdade de propostas, a Comissão decidirá por sorteio, na mesma sessão de julgamento.

6.15. Após, apresentação, análise e julgamento das propostas apresentadas, a Comissão elaborará circunstanciado e conclusivo relatório, que será submetido às considerações do Ordenador de Despesas.

6.16. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, o Órgão Licitante poderá fixar-lhes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação e/ou outras propostas comerciais, escoimadas dos vícios que motivaram a desclassificação.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

7.1. A adjudicação será feita para a licitante que cotar Menor Preço global.

7.2. Caberá ao Prefeito Municipal a homologação dos resultados apurados pela Comissão de Licitação.

CLÁUSULA OITAVA: DO DIREITO DE PETIÇÃO E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1. É assegurado a qualquer cidadão o direito de impugnar o referido Edital, conforme dispõe §1º, do artigo 41, da Lei nº 8.666/93, bem como os atos praticados pela Comissão de Licitação.

8.2. Em qualquer das fases desta licitação, cabem recursos administrativos, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

8.3. Os recursos serão apresentados em papel timbrado, impressos ou datilografados e assinados pelo representante da licitante, legalmente habilitado.

8.4. O recurso protocolado, será endereçado a(ao) Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Neste caso, a decisão será deferida dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

8.5. Interposto o recurso, será comunicado ás demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

8.6. Será franqueada ás licitantes, sempre que por ela solicitada, vista dos autos na Sala de Licitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ, na Rua Gonçalves Dias, 400, Centro, no horário de 08h:00 às 14h:00, de segunda a sexta-feira.

8.7. Os recursos interpostos fora do prazo não serão aceitos, nem examinados.

8.8. Decairá do direito de impugnar, perante ao Órgão Licitante, sobre os termos do Edital, a licitante que, tendo-os aceito sem objeção, venha a apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram.

8.9. Os recursos administrativos contra as decisões da Comissão serão processados na forma prevista no artigo 109, da Lei nº 8.666/93 e alterações.

8.10. Para que sejam conhecidos os recursos, o licitante interessado deverá, quando proferido o julgamento manifestar-se desde logo, preliminarmente sobre seu recurso ou impugnação, o qual constará obrigatoriamente na ata dos trabalhos.

8.11. Somente serão aceitos recursos administrativos e solicitação de impugnação do edital, desde que sejam protocolados no Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal de Rondon do Pará, em dia de expediente no horário de 08:00 às 14:00 e/ou via email: cplrondondopara@gmail.com.

CLÁUSULA NONA: DAS COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

9.1. A Comissão de Licitação comunicará ou notificará as empresas licitantes das decisões tomadas pela Comissão ou pela autoridade competente, através de Empresa Brasileira dos Correios ou e-mail.

CLAUSULA DÉCIMA: DAS DILIGÊNCIAS

10.1. É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documentos ou informações que deveria constar no ato da sessão pública.

10.2. Em nenhuma hipótese, poderá ser alterado o conteúdo da documentação e/ou da proposta apresentada, com relação a dados que importem em modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas erros materiais, alterações essas que serão analisadas pela Comissão P de Licitação.

10.3. Serão corrigidos pela Comissão de Licitação quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem, ainda, as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o valor global da proposta.

10.4. A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes “Propostas” e com poderes para esse fim.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DO CONTRATO, DA GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA PROPOSTA E GARANTIA DA EXECUÇÃO

11.1. Será firmado Contrato entre o Órgão licitante e o licitante vencedor, nos moldes da minuta do Contrato, constante em Anexo.

11.2. O licitante vencedor deverá assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da notificação do órgão licitante, sob pena de convocação do licitante que o seguir na ordem classificatória, para assinatura do contrato nas mesmas condições oferecidas pela proposta vencedora;

11.2.1. A licitante vencedora deverá assinar o contrato com Certificado Digital (e-CNPJ) da empresa, conforme Resolução do TCM nº 11.535/TCM de 01 de Julho de 2014, 11.536/TCM de 01 de Julho de 2014, enviado por email e devolvido em no máximo 48 (quarenta e oito) horas, para posterior publicação do mesmo.

11.3. O prazo de que trata o item 11.2, poderá ser prorrogada por por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pelo órgão licitante.

11.4. A critério da Administração a licitante que não comparecer para assinar o contrato conforme item 11.2, poderá ficar impedido de participar de um próximo processo licitatório deste órgão e sofrer as penalidades de acordo com a legislação vigente.

11.5. Poderão ser efetuadas, a critério do órgão licitante, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras e serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, mantendo-se as demais disposições contratuais.

11.6. A licitante declarada vencedora, será convidada para assinar o Termo de Contrato dentro do prazo estabelecido, devendo num de prazo de até 20 (vinte) dias contatos a partir da assinatura do Contrato para formalizar na Tesouraria uma **caução no valor equivalente de 8% (oito por cento) do valor contratual**, por qualquer um dos meios previsto no Artigo 56, § 1º da Lei 8.666/93, que constituirá garantia para a execução do Contrato, sob pena de decair do direito de contratação.

11.7 A Caução citada no item anterior poderá ser efetuada de acordo com uma das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro, ou título da dívida pública juntamente com documento de autenticidade emitido por um órgão competente;

a.1. A Contrantante indicará ao Contratado banco, agência e conta para deposito que será especifica para esse fim.

b) Seguro-garantia;

c) Fiança Bancária.

11.8. Ocorrendo a hipótese do prazo de validade da garantia apresentada expirar antes do encerramento do Contrato, fica a proponente vencedora obrigada a apresentar ao Órgão Licitante, nova garantia em favor da mesma, com prazo de validade prorrogada.

11.9 A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após a execução e recebimento definitivo do objeto do contrato, e, quando em dinheiro atualizada monetariamente com base nos índices financeiros.

11.10. A garantia da execução será prestada na assinatura do contrato.

11.10.1 A contratada perderá a garantia de execução, quando:

a) Da inadimplência das obrigações e/ou rescisão do termo de contrato de empreitada.

b) Quando do não recebimento provisório e definitivo e/ou não aceitação da obra por parte do licitador.

11.12. A devolução da garantia de execução, quando for o caso, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação de:

a) Aceitação da obra por parte do licitador e o termo de recebimento definitivo.

b) Certidão negativa de débitos, expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído.

c) Comprovação de recolhimento do ISS da obra.

11.13. A CONTRATADA não poderá subcontratar.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA ORIGEM DOS RECURSOS E DA FORMA DE PAGAMENTO

12.1. 12.1. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária Exercício 2022 Projeto 0205154501511013 Construção/Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Município, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e Instalações.

12.2 As medições dos serviços realizados serão em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, através do Engenheiro Civil da Contratada, devendo os quantitativos dos serviços serem lançados no respectivo Boletim de Medição, e somente após a aferição efetuada pelo fiscal do Contrato e/ou Engenheiro Civil da PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARA, o referido Boletim será aceito;

12.2.1 Quaisquer diferenças porventura encontradas entre a Planilha de Quantitativos (maior ou menor) serão conciliadas pelos quantitativos corrigidos.

12.2.2 O pagamento do valor de serviços contratados será feito conforme as medições, baseadas na planilha orçamentária da CONTRATADA, o pagamento será efetuado após aprovação das medições pela fiscalização da OBRA e consequente liberação dos recursos financeiros, e será efetuado de acordo com a apresentação de medição assinada pelo Engenheiro civil do município.

12.3. Após a última medição dos serviços efetivamente executados concluídos e aceitos será efetuado o recebimento provisório.

12.4. O pagamento da execução dos serviços objeto da cláusula segunda do presente Edital será efetuado da seguinte forma:

a) A Contratada deverá informar ao Departamento de Planejamento e/ou ao Fiscal do Contrato através de Ofício/Memorando com antecedência mínima de 03 (três) dias que haverá a medição dos serviços, para que esse Departamento solicite junto à Comissão de Licitação a liberação do processo licitatório para inserção de documentação no sistema Geo-Obras do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará.

b) A Contratada deverá encaminhar ao Departamento de Planejamento e/ou ao Fiscal do Contrato o: Boletim de Medição (arquivo formato Excel), Boletim de Medição impresso contendo a assinatura do Engenheiro Civil da Contratada, do Engenheiro Civil da Prefeitura e do Ordenador de Despesa, Arquivo fotográfico dos serviços medidos (no mínimo 06 fotos no formato jpg), Nota Fiscal, Recibo, comprovação da regularidade fiscal com os Débitos Realtivos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União, FGTS, CNDT, Fazenda Municipal e Estadual do domicílio ou sede do Contratado.

c) Após o lançamento de todos os documentos elencados na alíena "b" no sistema Geo-Obras do TCM-PA, será encaminhado à Tesouraria da Unidade Gestora todos os documentos necessários para no prazo de até 30 dias efetuar o pagamento.

12.5. O recebimento definitivo da obra ocorrerá em até 30 (trinta) dias após a conclusão dos serviços/recebimento provisório.

12.6. O recebimento definitivo da obra somente ocorrerá caso tenham sido sanadas todas as eventuais imperfeições detectadas durante a execução da obra ou no transcurso de prazo previsto no subitem anterior.

12.7. A(O) ÓRGÃO LICITANTE não efetua pagamento antecipado, não sendo considerados os itens das propostas que assim se apresentarem.

12.8. Somente serão pagos os serviços efetivamente concluídos, medidos e aceitos.

12.9. A CONTRATADA se obriga quando na emissão da nota fiscal incluir no espaço "observação" o número do contrato e do Processo Licitatório.

12.10. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

12.11. A liberação da parcela referente a primeira medição fica condicionada à apresentação:

a) Cópia da ART de Execução.

b) CEI - Cadastro Específico do INSS.

c) Cadastro na PLATAFORMA MAIS BRASIL, Ministério da Economia, quando for o caso.

12.12. Após a última medição dos serviços efetivamente executados concluídos e aceitos será efetuado o recebimento provisório.

12.13. Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a **CONTRATADA** deverá tomar as seguintes providências:

a) testar todos os equipamentos e instalações;

b) revisar todos os acabamentos;

c) proceder à ligação definitiva de todas as instalações, devidamente oficializadas;

d) corrigir os defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra/serviços executados;

e) apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo à obra/serviços.

12.8. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

12.9. A CONTRATADA fica obrigada, pelo período de 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento da obra, a reparar, às suas custas, qualquer defeito, quando decorrente de falha técnica devidamente comprovada na execução da obra, sendo responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados, conforme preceitua o Código Civil Brasileiro.

12.10. Somente serão pagos as obras efetivamente concluídas, medidos e aceitos provisoriamente.

12.11. A CONTRATADA se obriga quando na emissão da nota fiscal no espaço observação, deverá constar o número da TOMADA DE PREÇOS e do CONTRATO.

CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA: DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA E EXECUÇÃO

13.1. Os serviços deverão ser executados nos locais indicados, nesta licitação.

13.2. Os serviços constantes neste edital e seus Anexos deverão ser entregues no prazo de 09 (nove) meses, a contar da data de assinatura da Ordem de Execução de Serviços.

13.3. A empresa contratada deverá apresentar no prazo máximo de até 20 (vinte) dias a contar da data de assinatura do contrato, a ART de execução da obra, a ser emitida pelo CREA-PA, bem como a CEI/INSS especifica da obra objeto em licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DAS PENALIDADES

14.1. O descumprimento das obrigações decorrentes do contrato a ser firmado sujeitará o contratado às seguintes sanções administrativas, a serem aplicadas alternativa ou cumulativamente:

a) advertência;

b) multa, no percentual de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento), por cada dia de atraso na entrega dos produtos, mais o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinados da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.2. Sujeitar-se-ão às sanções previstas na cláusula 14.1, alíneas “c” e “d”, os licitantes que praticarem atos ilícitos visando frustrar os objetivos desta licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

15.1. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pelo servidor **Alan Amaral Viana -** Engenheiro Civil - Contratante CREA-PA RNP 151692179-8, para promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no cronograma Físico-Financeiro;

15.2. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

15.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal do Contrato/Obras deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

15.4. Este contrato será acompanhado e fiscalizado por servidor designado para esse fim, representando a CONTRATANTE, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

15.5. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado para esse fim deverão ser solicitadas a Autoridade Competente da(o) Órgão Licitante, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

15.6. A CONTRATADA deverá manter preposto, aceito pela Administração do CONTRATANTE, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la administrativamente sempre que for necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE

16.1 - A CONTRATADA, além das obrigações estabelecidas em Cláusulas próprias deste instrumento e seus anexos, bem como daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações, cabe:

a) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;

b) responsabilizarem-se integralmente pelas obras e/ou serviços porventura executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, inclusive aqueles que acarretem infiltrações de qualquer espécie ou natureza, que deverão ser demolidos e/ou refeitos, sem ônus para o CONTRATANTE;

c) responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos;

d) cumprir fielmente o presente contrato, de modo que, no prazo estabelecido, a obra seja entregue inteiramente concluída e acabada, em perfeitas condições de uso;

e) observar, na execução da obra mencionada, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança pública e as melhores normas técnicas específicas;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

f) providenciar, às suas expensas, junto às repartições competentes, o necessário licenciamento dos serviços, as aprovações respectivas, inclusive de projetos complementares, bem como de placas exigidas pelos órgãos competentes e pela CONTRATANTE.

g) fornecer equipamentos, instalações, ferramentas, materiais e mão de obra necessários à execução da obra;

h) fornecer e utilizar na execução da obra, equipamentos e materiais novos e de primeira qualidade;

i) executar ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados;

j) realizar as despesas com mão de obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à CONTRATANTE, quando exigida, cópias dos documentos de quitação;

l) assumir quaisquer acidentes na execução da obra, inclusive quanto às redes de serviços públicos, aos fatos de que resultem na destruição ou danificação da obra, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA";

m) se responsabilizar, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessária à completa realização da obra, até a sua entrega perfeitamente concluída;

n) obedecer às normas trabalhistas vigentes, contidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no que concerne à despesa da contratação com vínculo empregatício do pessoal a ser empregado na execução da obra, englobando todas e quaisquer despesas decorrentes da execução dos contratos de trabalho em razão de horário, condição ou demais peculiaridades;

o) fornecer, na entrega da obra, as indicações práticas sobre o uso e limitações da mesma;

p) providenciar o registro da obra junto ao CREA/CAU/PA e entregar a CONTRATANTE a respectiva ART;

q) apresentar no prazo estabelecido neste instrumento as Notas Fiscais de Prestação de Serviços, acompanhadas das respectivas medições devidamente aprovadas pelo Engenheiro responsável da CONTRATANTE, especificando claramente o custo específico com a mão de obra;

r) receber dentro do prazo estipulado, os pagamentos correspondentes às medições da obra já executada;

s) prestar, sem quaisquer ônus para o CONTRATANTE, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados na execução do objeto, sempre que a ela imputáveis.

t) se responsabilizar integralmente pela iluminação, instalações e despesas delas provenientes, e equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras contratadas;

u) se responsabilizar integralmente pela qualidade das obras e pelos materiais empregados, que devem guardar conformidade com as especificações dos Projetos Básico e Executivo, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a serem atestadas pelo CONTRATANTE.

v) se responsabilizar durante todo o prazo de execução dos serviços pelo cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e demais legislações aplicáveis, com vistas a prevenir acidentes de quaisquer natureza com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução de obras ou serviços.

x) manter constante e permanentemente vigilância sobre os serviços e as obras executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva das Obras.

z) proceder à matrícula da obra junto ao INSS, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do contrato, sendo o cumprimento desta obrigação condição para a liberação dos pagamentos.

16.2. A CONTRATADA é responsável por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

16.3. Correrão por exclusiva conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, as consequências que advierem de:

a) sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos;

b) imperfeição ou insegurança nas obras e/ou nos serviços;

c) falta de solidez das obras e/ou serviços executados, mesmo verificada após o termino deste contrato;

d) violação do direito de propriedade industrial;

e) furto, perda, roubo, deterioração, ou avaria dos maquinários, equipamentos e materiais utilizados na execução de obras e/ou serviços;

f) ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir às obras e aos serviços;

g) esbulho possessório;

h) infiltrações de qualquer espécie ou natureza;

i) prejuízos causados à propriedade de terceiros.

16.4. A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos como condição do pagamento dos créditos da CONTRATADA.

16.5. São direitos e responsabilidades da CONTRATANTE os seguintes:

a) aplicar as penalidades regulamentares e contratuais no caso de inadimplemento das obrigações da CONTRATADA;

b) intervir na prestação do serviço, nos casos e condições previstos em lei;

c) homologar reajustes e proceder à revisão dos valores na forma da lei e do presente contrato;

d) cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais deste instrumento;

e) fiscalizar a execução da obra por intermédio do seu engenheiro responsável;

f) cumprir e fazer cumprir os termos da Lei nº. 8.666/93, e do presente instrumento, inclusive no que diz respeito ao equilíbrio econômico e financeiro durante a execução do contrato;

g) efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo estipulado no contrato depois do recebimento das notas fiscais e respectivas medições de cada etapa, já devidamente atestadas por Engenheiro responsável pela fiscalização;

h) aplicar e cobrar as multas pela inexecução total ou parcial da obra ou pela inobservância de quaisquer das cláusulas deste contrato;

i) efetuar a restituição da garantia oferecida para a plena execução da obra, após a sua conclusão e entrega final;

j) efetuar a retenção dos impostos e encargos legais sobre as notas fiscais de cada parcela;

k) modificar o contrato, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA;

l) rescindir unilateralmente o contrato, nos casos especificados nos artigos 78 e 79 da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

16.1. Os licitantes poderão obter esclarecimentos gerais sobre este ato convocatório, através do telefone/WhatsApp, via email, conforme consta no preangulo deste edital, e no horário de 8 às 14h no seguinte endereço: Prefeitura Municipal de Rondon do Pará - Setor de Licitação - Rua Gonçalves Dias, nº 400 - Centro - Rondon do Pará-PA.

16.2. Somente terão validade, para efeito de elaboração da documentação e propostas, as solicitações de esclarecimentos feitos por escrito a Comissão de Licitação e pôr ela respondidas, também por escrito, sob a forma de circular dirigida a todos os licitantes, assim como, também só terão validade os recursos e impugnações da mesma forma expressas.

16.3. Não serão atestadas as faturas ou notas fiscais dos serviços que não tiverem de acordo com as descrições do objeto deste Edital e das cláusulas que regem esta licitação.

16.4. O simples comparecimento à Licitação, implicará na afirmação do licitante de que está de posse, conhece e examinou detalhadamente este Edital e que ao formular sua proposta, não encontrou discordância nos dados e condições fornecidas.

16.5. Não será permitida a participação na Licitação, consórcio ou grupo de firmas, ou de empresas subcontratadas.

16.6. A(O) ÓRGÃO LICITANTE se reserva também o direito de transferir, por despacho motivado do qual dará ciência aos interessados, adiar e anular a presente licitação, em qualquer de suas fases, bem como de desistir da adjudicação de seu objeto, sem que desses atos resultem qualquer direito à reclamação ou indenização por parte de qualquer licitante.

16.7. Os casos omissos surgidos após a abertura das propostas, ficarão sujeitos à interpretação da Comissão de Licitação.

16.8. A Lei 8.666/93, demais alterações regerão as hipóteses não previstas neste ato convocatório.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

17.1. Os serviços somente serão considerados concluídos e em condições de serem recebidos, depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora e atestada pela Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de 30 (trinta) dias úteis, necessário à observação, ou à vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

17.2. Fica designado o servidor **Alan Amaral Viana -** Engenheiro Civil - Contratante CREA-PA RNP 151692179-8, para representando a Administração Pública Municipal, acompanhar e fiscalizar a execução da obra, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-lo de informações pertinentes a sua atribuição.

CLAUSULA DÉCIMA OITAVA - DO PRAZO E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO E ENTREGA DO SERVIÇO:

18.1. A vencedora será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados da data do recebimento da convocação, assinar o Contrato e retirar a Nota de Empenho, devendo, para tanto:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls._____ Rubrica

18.1.1. Comprovar sua regularidade quanto aos encargos tributários, na esfera Municipal, Estadual e Federal, o que se fará mediante apresentação de certidão negativa de débitos expedidas por estes órgãos;

a) A Licitante só precisará apresentar tais documentos, caso os que foram apresentados para habilitação estiverem vencidos.

CLAUSULA DÉCIMA NONA - DA VIGÊNCIA

19.1. O Contrato terá vigência de 12 meses, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com a lei.

19.2. Após a emissão da Ordem de Execução de Serviços a Contratada, deverá iniciar a obra em até 10 (dez) dias.

CLAUSULA VIGÉSIMA - DISPOSIÇÕES FINAIS:

20.1. Fica a licitante ciente que a simples apresentação da proposta implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital.

20.2. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas Federais, Estaduais ou Municipais, disciplinando a matéria.

20.3. A Administração reserva-se o direito de exigir documentação comprobatória do cumprimento de todas as exigências legais provenientes do fornecimento, bem como a promoção de diligência destinada a esclarecer a instrução do processo (§ 3º do artigo 43 da Lei Federal 8.666/93).

20.4. Os casos omissos, assim como as dúvidas surgidas, serão resolvidas pela Comissão Julgadora.

20.5. A Comissão Julgadora é constituída por membros nomeados pela autoridade competente do Município de RONDON DO PARÁ, consoante Portaria anexa ao processo pertinente a esta licitação.

20.6. Rege a presente licitação, a Lei Federal 8.666/93 e restante legislação sobre a matéria, bem como o contrato objetivado, notadamente quanto aos casos omissos, eventuais alterações, rescisão e recebimento de seu objeto.

CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: DO REAJUSTE DE PREÇOS.

21.1. Os valores contratados serão fixos e irreajustáveis pelo período de execução do contrato.

21.2. Os valores contratados somente poderão ser reajustados após o transcurso do prazo de 12 (doze) meses, contados a partir do início da vigência do contrato, utilizando-se o índice IGPM/FGV ou outro que vier substituí-lo.

21.3. O reajuste de preços poderá ser solicitado pelo licitante vencedor com apresentação de requerimento junto a(ao) ÓRGÃO LICITANTE, acompanhado de justificativa do aumento dos preços dos materiais pela indústria e ou dos encargos financeiros ocorridos (aumento da carga tributária). Caso haja redução dos preços o mesmo será aplicado na nota fiscal sem necessidade de termo aditivo.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DO FORO

22.1. Fica eleito o foro da Comarca de Rondon do Pará, Estado do Pará, para dirimir dúvidas oriundas desta Licitação, ficando expressamente vedada à eleição de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha ser.

Rondon do Pará-PA, 03 de junho de 2022.

MILTON FERREIRA DA SILVA:43067115287

Assinado de forma digital por MILTON FERREIRA DA SILVA:43067115287
Dados: 2022.06.03 14:19:15 -03'00'

Milton Ferreira da Silva
Presidente da Comissão

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO I
MODELO DE PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento Particular de Procuração, nomeio e constituo o Senhor(ª)_____, brasileiro, estado civil, profissão, portador do CPF nº_____ e da Carteira de Identidade nº _____, residente_____Tel_____, para participar do procedimento licitatório consistente na TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, da(o) PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ, podendo praticar todos os interesses da representada junto a Comissão de Licitaçao.

_____ de _____ de 2022.

_____
Nome completo e assinatura do representante Legal da Empresa
Obs: A procuração deverá está com firma reconhecida, este modelo é apenas um exemplo.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO II
DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS

OBJETO:

MUNICÍPIO: RONDON DO PARÁ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP

DATA:

Declaramos para fins de participação na TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, que o Engenheiro (inserir nome completo), CREA/CAU n° (inserir numero) da empresa XXXXX, CNPJ, SITUADA À .... visitou "in loco" o(s) local(ais) onde será(ão) realizados os serviços, objeto desta licitação, tendo levantado todos os dados técnicos e obtido os esclarecimentos necessários à formulação de proposta financeira.

Rondon do Pará(Pa), _____ de _____ de 2022.

_____
(carimbo, nome, RG e assinatura do responsável pelo licitador)

_____
(carimbo, nome, CREA/CAU e assinatura do engenheiro habilitado do proponente)

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO TÉCNICA

Declaramos para fins de participação na(o) TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, que os anexos constantes no edital e suas descrições foram suficientes para elaborar uma proposta fidedigna, objeto desta licitação, tendo levantado todos os dados técnicos e obtido os esclarecimentos necessários para à formulação de nossa proposta financeira.

Cidade/UF, _____ de_____2022.

(carimbo da empresa e assinatura do responsável legal)

(carimbo, nome, CREA/CAU e assinatura do responsável técnico do proponente)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO III
DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Declaramos, em atendimento ao previsto no Edital de licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP que o(a) Sr(a) _____, portador(a) do CPF(MF) nº _____ e inscrito (a) no CREA/CAU___ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

Local e data.

_____
Assinatura e carimbo (representante legal)

_____
(carimbo, nome, CREA e assinatura do engenheiro responsável técnico do proponente)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
_____
Rubrica

ANEXO IV
DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

_____(empresa), inscrita no CNPJ nº_____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

Local e data.

_____
Assinatura e carimbo (representante legal)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO V
MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

(razão social, endereço, telefone, “fac simile”, e-mail, CNPJ)
modelo de apresentação da proposta
(papel timbrado da empresa licitante)

AO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
RUA GONÇALVES DIAS Nº 400, CENTRO – RONDON DO PARÁ

A empresa . . . . . , devidamente inscrita no CNPJ sob o Nº . . . . . ., em atendimento a(o) TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP instaurado sob o PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0387/2022-SEMAD/PMRP, que objetiva a: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE 04 (QUATRO) POÇOS ARTESIANOS COM RESERVATÓRIO ELEVADO PARA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RONDON DO PARÁ, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NOS ANEXOS.**

Apresentamos a nossa proposta nas seguintes condições:

VALOR GLOBAL R$ _____ (valor por extenso).

O prazo de validade de nossa proposta de preços é de _____ (_____) dias, contados da data do julgamento das propostas.

Prazo de Execução: 90 (noventa) dias;

Condições de Pagamento: conforme estabelecido no EDITAL;

(Nome do Banco), (código da agência) e (número da conta corrente da empresa), para efeito de pagamento.

Dados da pessoa que assinará o futuro contrato (nome, cargo, RG, CPF endereço, e-mail e número telefônico).

Na oportunidade declaramos submissão aos termos expressos da referida TOMADA de PREÇOS.

DECLARAMOS AINDA QUE:

1. Os preços unitários e o global por nós ofertados, serão para executar a obra conforme as exigências e especificações dos Projetos, disponibilizados na presente Licitação. Cronograma fisíco-finaneiro anexo.

2. Os preços unitários e o global da proposta compreendem todas as despesas relativas à completa execução da obra e serviços projetados e especificados, inclusive o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários, encargos sociais e fiscais, para-fiscais, equipamentos, ferramentas, assistência técnica, administração, benefícios e licenças inerentes. Planilhas Orçamentárias anexo.

3. Entregaremos a obra dentro do prazo estipulado na ordem de serviço, conforme definido na(o) TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP.

3. Estamos de acordo com os itens referentes ao cronograma-físico financeiro, prazos, medições e pagamentos parciais.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

4. Aceitamos os acréscimos ou supressões do valor do contrato, de acordo com o § 1º do Artigo 65 da Lei Nº 8.666/93.

5. Caso nossa empresa firme Contrato, comprometemo-nos a iniciar os serviços solicitados, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

Local e Data.

Atenciosamente,

(Assinatura do Representante legal da Licitante)
(Nome completo do Representante)
(CPF/RG)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
_____
Rubrica

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Eu, _____, como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] representante da empresa _____, para fins desta TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

A proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

Não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP quanto a participar ou não da referida licitação;

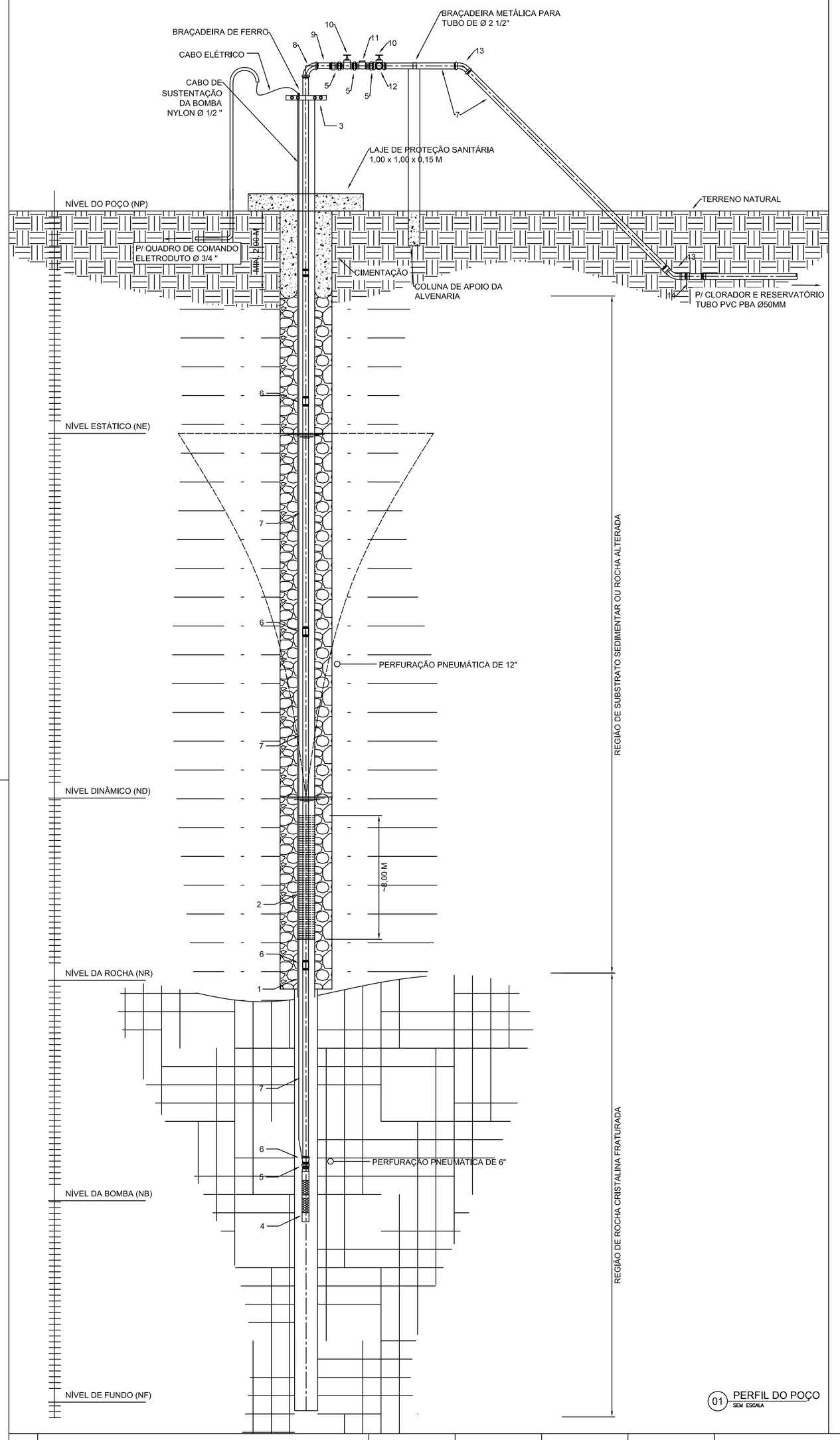
O conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

O conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da Comissão de Licitação, antes da abertura oficial das propostas; e

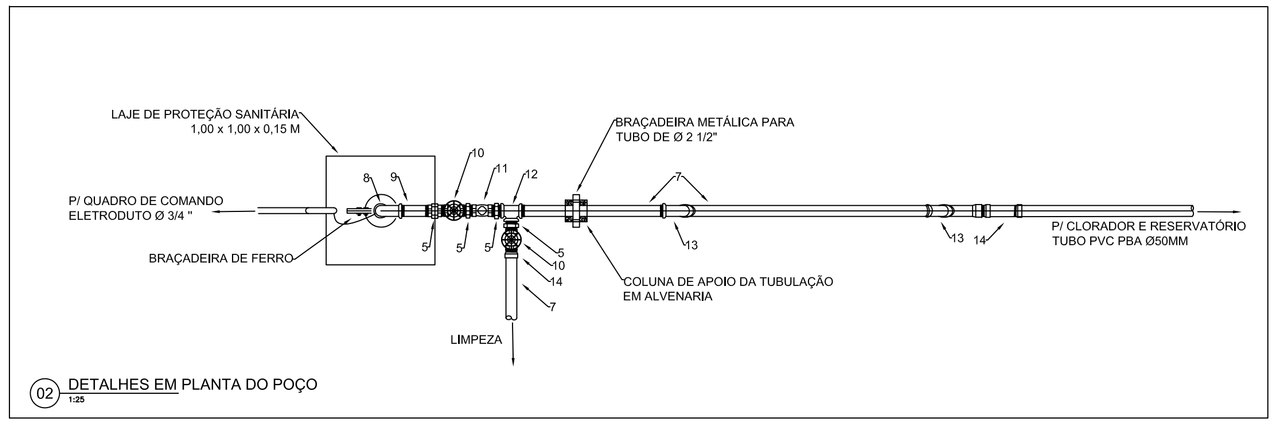
Está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/UF, _____ de_____2022

(carimbo da empresa e assinatura do responsável legal)



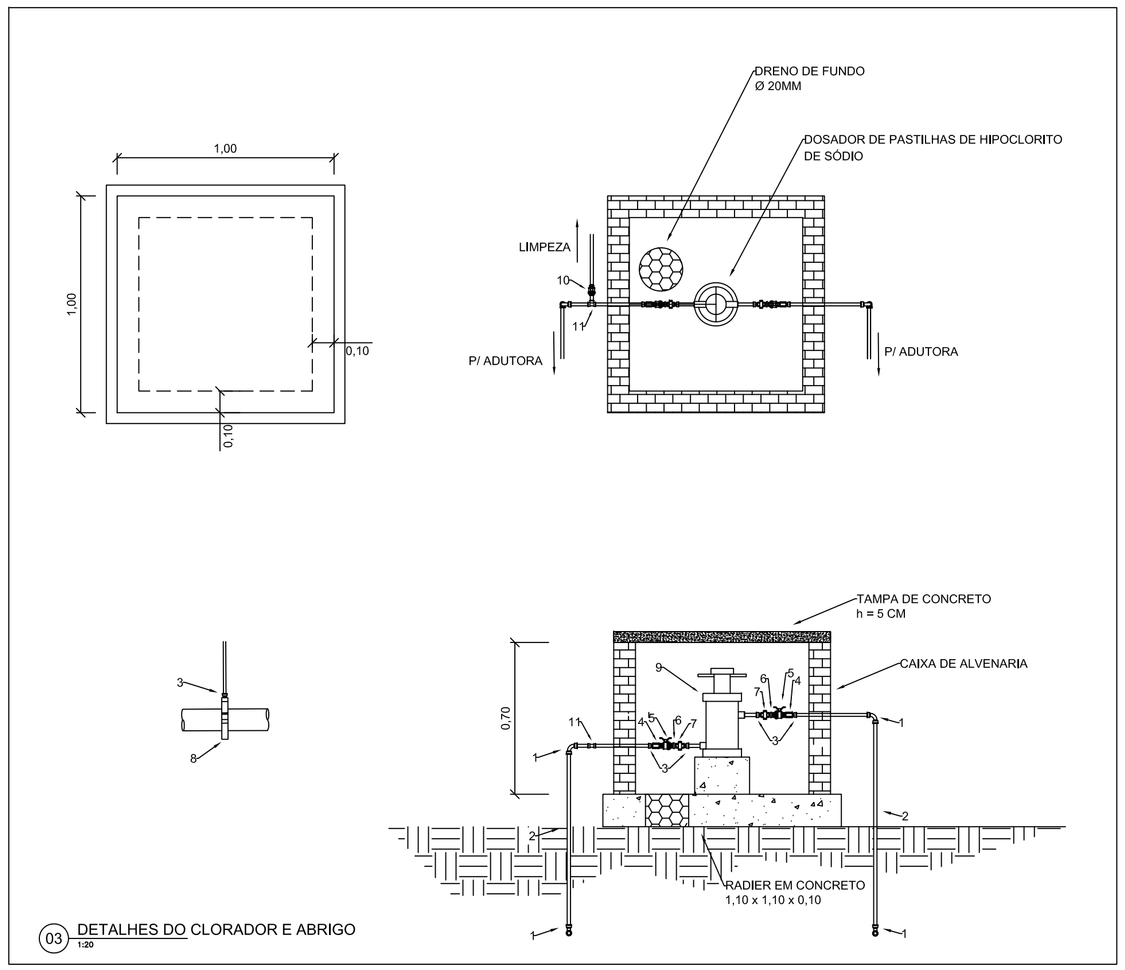
01 PERFIL DO POÇO
SEM ESCALA



02 DETALHES EM PLANTA DO POÇO
1:25

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DN
1	REVESTIMENTO TUBO GEOMECÂNICO	PVC	150 mm
2	REVESTIMENTO FILTRO GEOMECÂNICO, RANHURA DE 0,5 M/M	PVC	150 mm
3	BRAÇADEIRA DE FERRO P/ TUBO DE 2"	FoFo	2 1/2"
4	BOMBA SUBMERSA	FoFo	2 1/2"
5	NIPEL DUPLO	FoGo	2 1/2"
6	LUVA ROSC.	FoGo	2 1/2"
7	TUBO ROSC. L=6,00 m	PVC	2 1/2"
8	CURVA FEMEA, ROSC. 90º	FoGo	2 1/2"
9	UNIÃO C/ ASSENTO DE BRONZE, ROSC.	FoGo	2 1/2"
10	REGISTRO GAVETA, BRUTO	LATÃO	2 1/2"
11	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA, ROSC.	FoFo	2 1/2"
12	TÊ ROSC.	FoGo	2 1/2"
13	CURVA FEMEA, ROSC. 45º	FoGo	1 1/2"
14	ADAPTADOR CURTO PVC ROSCA/SOLDA	PVC	1 1/2" x 75mm

POÇO						BOMBA SUBMERSA		
PROFUNDIDADE (m)						VAZÃO	Hm	POTÊNCIA
NP	NE	ND	NR	NB	NF	(m^3/h)	(m)	(CV)
0,0	20,0	50,0	100,0	195,0	200,0	11,0	95	32



03 DETALHES DO CLORADOR E ABRIGO
1:20

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	DN
1	CURVA 90º PVC SOLDÁVEL	25
2	TUBO PVC SOLDÁVEL	25
3	ADAPTADOR PVC CURTO SOLDA/ROSCA	3/4" x 25
4	LUVA PVC ROSCÁVEL	3/4"
5	REGISTRO DE ESFERA ROSCÁVEL	3/4"
6	NIPEL PVC ROSCÁVEL	3/4"
7	UNIÃO PVC ROSCÁVEL	3/4"
8	COLAR DE TOMADA PVC DN 50 X 3/4"	-
9	CLORADOR DE PASTILHA	-
10	REGISTRO ESFERA SOLDÁVEL	25
11	TÊ PVC SOLDÁVEL	25

Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
0	EMISSÃO INICIAL	DIRCEU CUNHA				

R E V I S Õ E S — DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÕES:

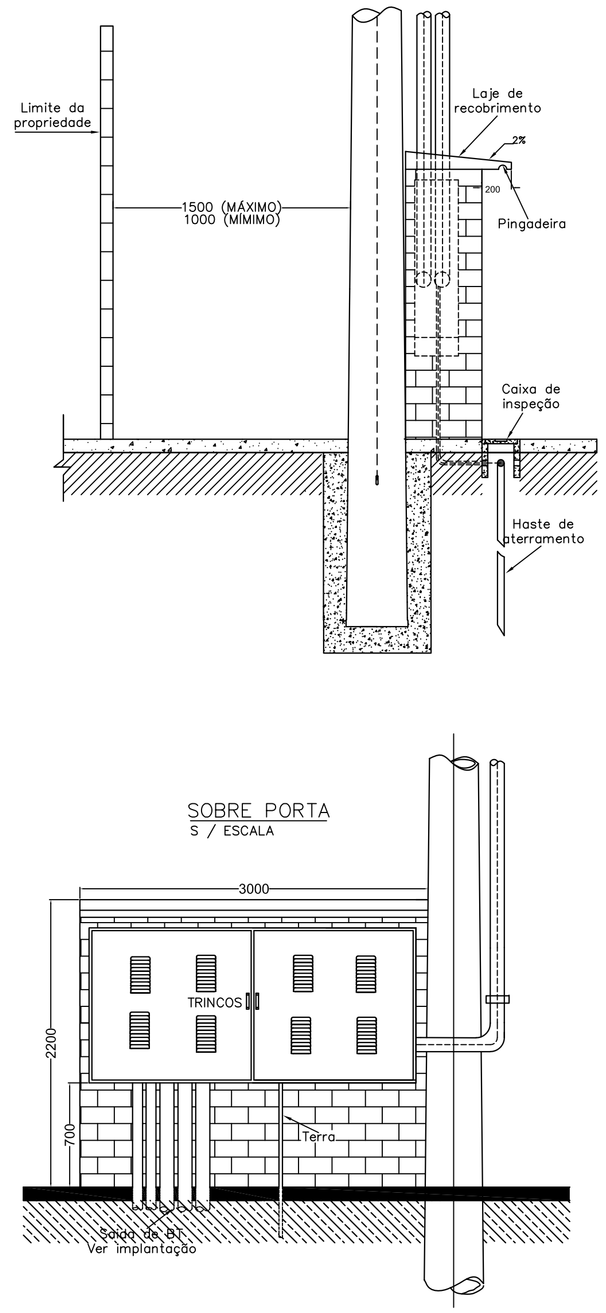
PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA
VERIFICAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	

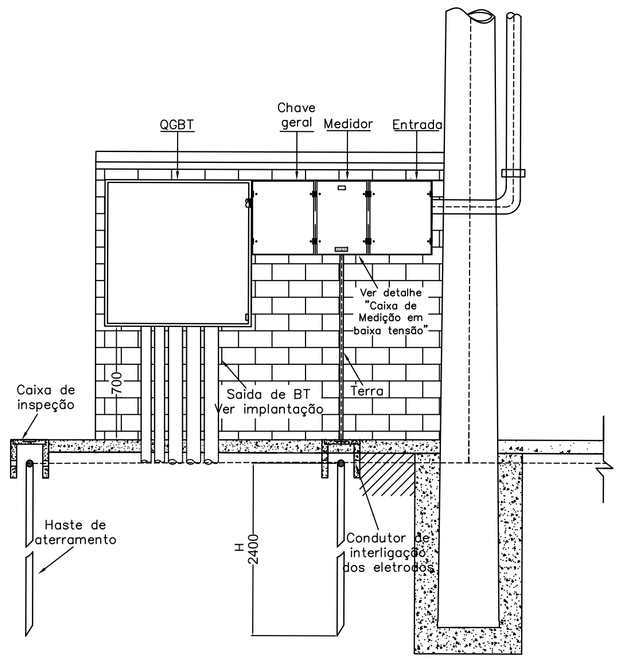
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 — Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 Dados: 2021.12.01 13:03:31 -03'00'
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 150938081-7

C:\Users\claud\AppData\Local\Temp\A$Cb42877f.dib

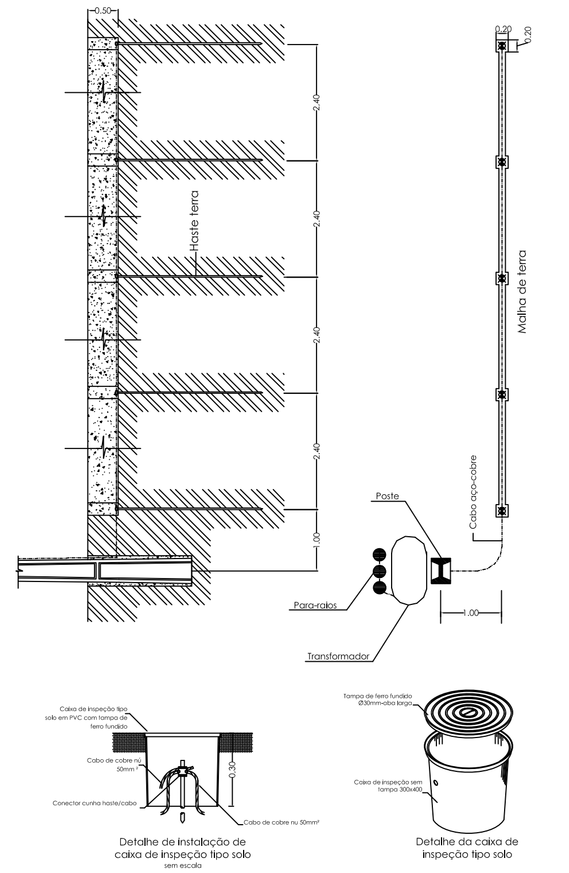
EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ — DATA: 21/06/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
EDEREÇO: RONDON DO PARÁ/PA
OBJETO: SISTEMAS
POÇO TUBULAR PROFUNDO E CLORADOR

ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA A1		0





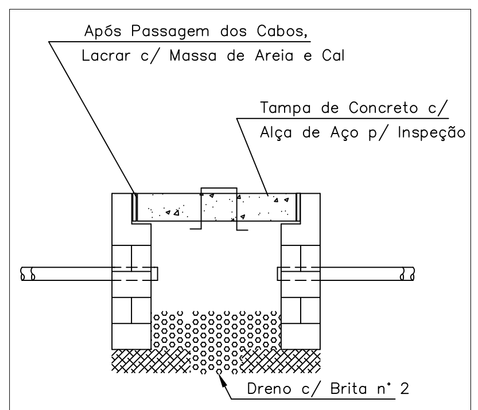
01 Alvenaria para quadro de medição e QGBT
ESCALA INDICADA



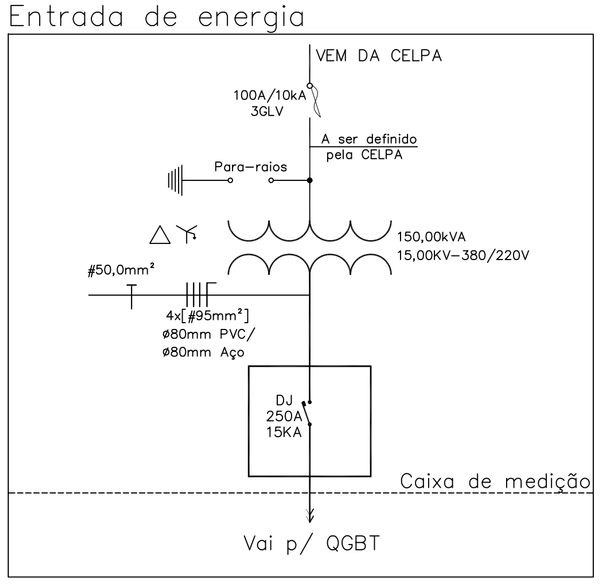
Notas

– A resistência de aterramento não deve ser superior a 10Ω, em qualquer época do ano, para o sistema de tensão nominal, classe 15 ou 36,2 kV.
– O condutor de aterramento deve ser de cabo de cobre nu de seção mínima 50 mm² ou cabo de aço cobreado de seção mínima 1/0AWG, tanto para os equipamentos conectados diretamente à média tensão (transformadores, para-raios, chaves seccionadoras e disjuntores), como para as partes sem tensão.
– A distância mínima entre os eletrodos da malha de terra deve ser de 2400mm. Deve ter no mínimo 05 hastes e que possibilite a resistência de aterramento menor ou igual a 10 Ω. As hastes devem ser interligadas por meio de condutores de cobre nu de seção mínima 50 mm² ou cabo de aço cobreado de seção mínima 1/0 AWG.
– O condutor de aterramento deve ser contínuo, isto é, não deve ter em série nenhuma parte metálica da instalação.
– Devem ser ligadas ao sistema de aterramento, todas as partes metálicas normalmente sem tensão, das subestações ao tempo e abrigadas, cubículos, e de equipamentos, tais como portas, janelas metálicas, suportes de equipamentos, carcaças de equipamentos e disjuntores de média tensão, portões, cercas de proteção, caixas de medição, eletrodutos metálicos e outros.
– Nas subestações ao tempo, devem ser conectados ao condutor de aterramento dos para-raios, o tanque do transformador e as demais partes metálicas da estrutura.
– Nos casos de medição em baixa tensão, o aterramento do neutro do transformador, deve ser feito juntamente com o aterramento das caixas da entrada de serviço.
– O condutor de aterramento deve ser firmemente ligado ao sistema de aterramento por meio de conectores de aperto, ou por processo de solda exotérmica. As conexões dos equipamentos ao condutor de aterramento devem ser feitas com conectores adequados.
– A extremidade superior dos eletrodos deve ficar aproximadamente a 0,10metros abaixo da superfície do solo e protegida com caixa de alvenaria ou concreto com dimensões mínimas de 0,30 x 0,30 x 0,30metros e com drenagem e tampa adequada, permitindo o acesso para fins de inspeção e de medição do valor da resistência de aterramento.
– Nos casos em que o ramal cruzar cerca de arame, estas devem ser seccionadas e aterradas.
– Podem ser usados produtos químicos, para diminuir a resistência de aterramento, desde que não venham causar corrosão na malha de aterramento.

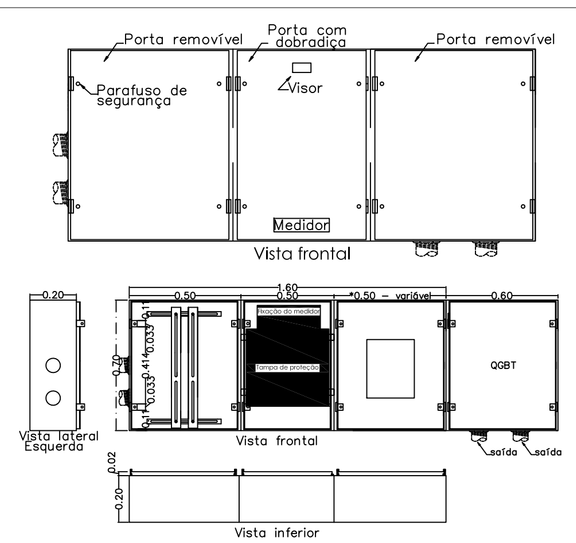
02 Malha de terra
ESCALA

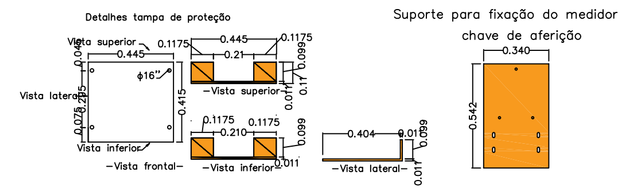


03 Caixa de passagem em alvenaria
ESCALA



04 Diagrama unifilar
ESCALA

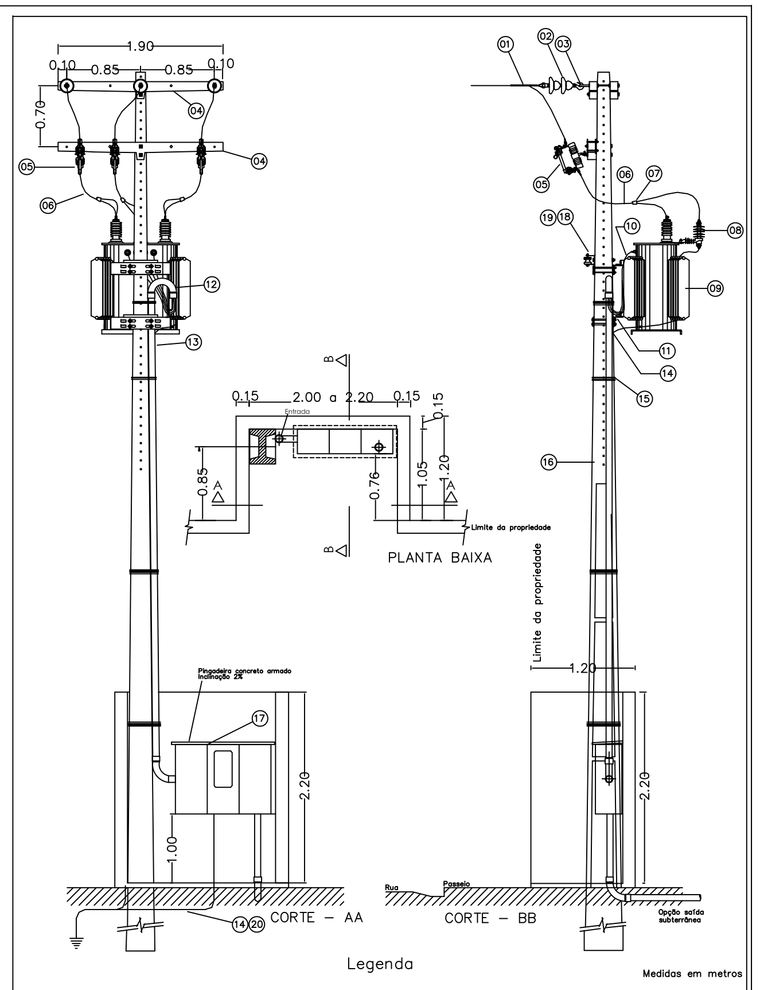




Notas

01 – Medição indireta, com o auxílio de transformadores de corrente em baixa tensão;
02 – A distância do modulo do disjuntor varia de acordo com o disjuntor;
03 – Construir cobertura (pingadeira) em concreto armado com inclinação de 2%, para impedir a penetração de água na medição;
04 – Corpo da caixa em aço – chapa nº 18.

05 Caixa de medição em baixa tensão
ESCALA INDICADA



Legenda

01 – Alça pré-formada para cabo de alumínio
02 – Isoladores suspensão
03 – Gancho olhal, porca olhal, parafuso cabeça quadrada ϕ16x25mm
04 – Cruzeta de concreto "T" 1900mm*
05 – Chave fusível distribuição 15kV ou 25kV – 100A/10kA/Base C, fusível 10k, para classe 15kV ou 36,2kV (para zonas de alta ou muito alta corrosão atmosférica utilizar a chave com isolador espaçador em porcelana)
06 – Cabo de cobre nu
07 – Conector cunha
08 – Para-raios óxido de zinco 15kV, 10kA
09 – Transformador de distribuição 15kV – 150,00kVA – 380/220V – Buchas de 25kV
10 – Cabo de cobre isolado 95mm² (3F+N) 50mm²T XLPE 90° ou EPR 90° – isolamento 0,6/1kV
11 – Suporte de transformador tipo cantoneira
12 – Curva 4" 180° de aço galvanizado a fogo
13 – Eletroduto 4" de aço galvanizado a fogo
14 – Cabo de cobre (ou aço cobreado) nu 50mm² – aterramento
15 – Arame de aço galvanizado 12BWG
16 – Poste de concreto DT 11m/600daN
17 – Caixa de medição (detalhe 05)
18 – Armação secundária (se necessário)
19 – Isolador roldana (se necessário)
20 – Malha de terra (detalhe 02)

Notas:
– O poste a ser utilizado deve ter altura suficiente para manter o mesmo nivel do ponto de derivação da rede de distribuição equatorial;
– Instalar banco de capacitores fixos de 6kVAr.

06 Subestação em poste – Trafo 150,00kVA
ESCALA INDICADA

Materiais e equipamentos a serem utilizados

– Os materiais e equipamentos a serem utilizados pelas unidades consumidoras atendidas em média tensão (MT), impreterivelmente, devem estar em conformidade, no mínimo com as prescrições descritas na norma da Equatorial NT.31.008 – Padronização de Materiais e Equipamentos por Tipo de Ambiente, na revisão em vigência.
– Os postes de concreto armado Duplo T e as cruzetas de concreto armado devem estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT e com as especificações técnicas ET.31.140 e ET.31.152 da Equatorial.
– Com o intuito de garantir a qualidade e a segurança das instalações, os postes e cruzetas de concreto armado, incluindo os particulares das unidades consumidoras, devem ser adquiridos pelos fornecedores cadastrados e homologados pela Equatorial.
– Os transformadores adquiridos pelas unidades consumidoras, devem seguir a NBR 5440 da ABNT, em sua revisão vigente, a especificação técnica ET.31.001 da Equatorial, em sua revisão vigente e ter comutador externo.
– Os transformadores de distribuição, incluindo os particulares das unidades consumidoras, em líquido isolante até 300 kVA trifásicos e até 45 kVA monofásicos, além da conformidade com os itens 6.2.1 e 6.2.4, devem apresentar a etiqueta nacional de conservação de energia do programa brasileiro de etiquetagem (PBE) em conformidade com as dir etrizes, normas e padrões estabelecidos pelo INMETRO na portaria nº 378 de 28 de Setembro de 2010 e pelo Ministério de Minas e Energia na portaria interministerial nº 104 de 22 de Março de 2013 .
– Para transformadores até 300 kVA com medição na baixa tensão deve ser apresentado laudo técnico, conforme ANEXO VI – LAUDO DE ENSAIO DE TRANSFORMADORES, emitido por fabricante homologado pela Equatorial ou por laboratórios oficiais, incluindo Universidades.
– Somente serão aceitos pela Equatorial, em suas áreas de concessão, mesmo em subestações particulares de unidades consumidoras, transformadores de distribuição em líquido isolante até 300 kVA trifásicos e 45 kVA monofásicos, que sejam adquiridos de fornecedores homologados e cadastrados pelo INMETRO e que apresentem a etiqueta nacional de conservação de energia (ENCE).
6.2.8 Os fornecedores homologados pelo INMETRO podem ser consultados no endereço eletrônico: http: //www.inmetro.gov.br/consumidor/pbe/transformadores_distribuicao.pdf.
– Os fornecedores homologados pela Equatorial podem ser consultados no endereço eletrônico: http: //www.cemar116.com.br/, no item Servindo Sua Empresa – Fornecedores Homologados.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
0	EMISSÃO INICIAL	DIRCEU CUNHA				

REVISÕES — DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

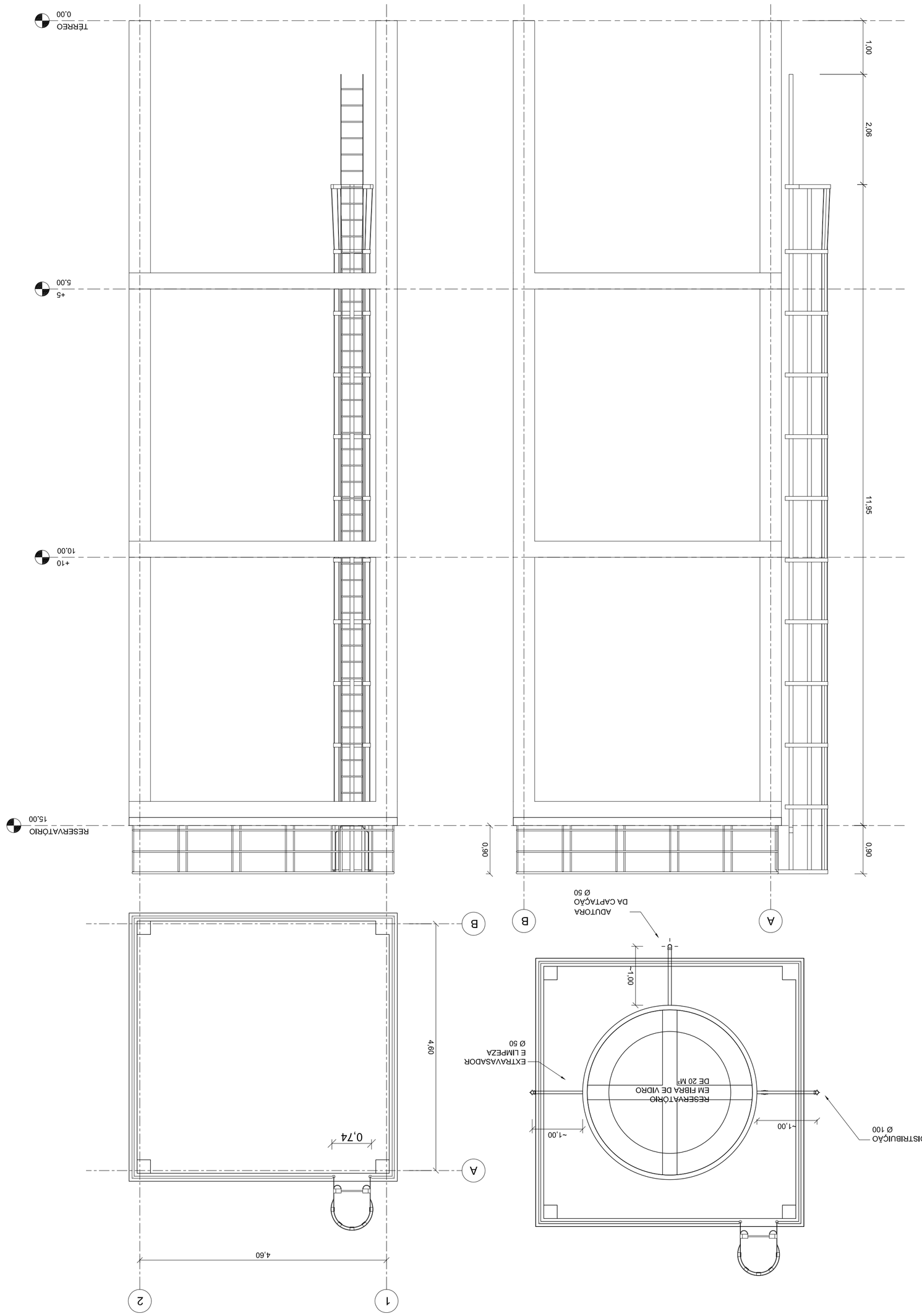
OBSERVAÇÕES:

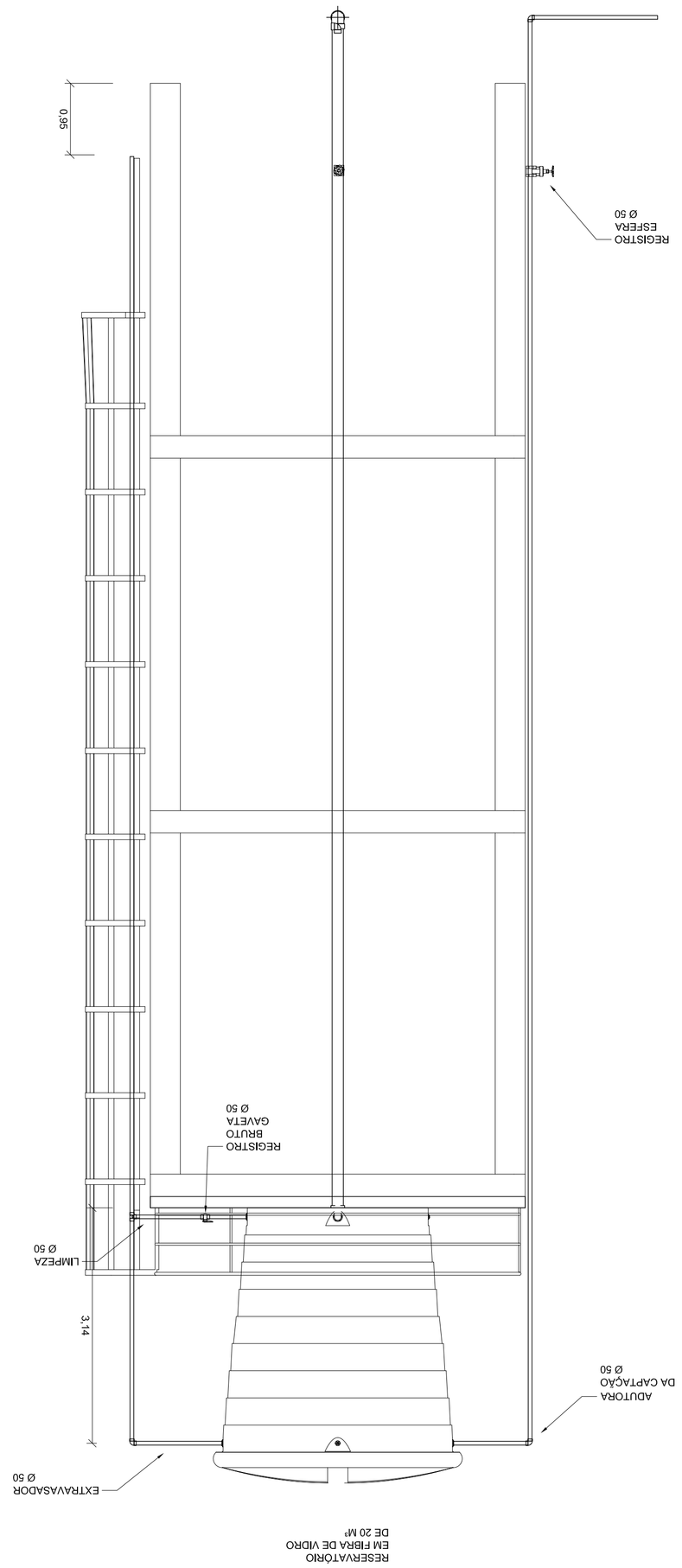
PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA
VERIFICAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	

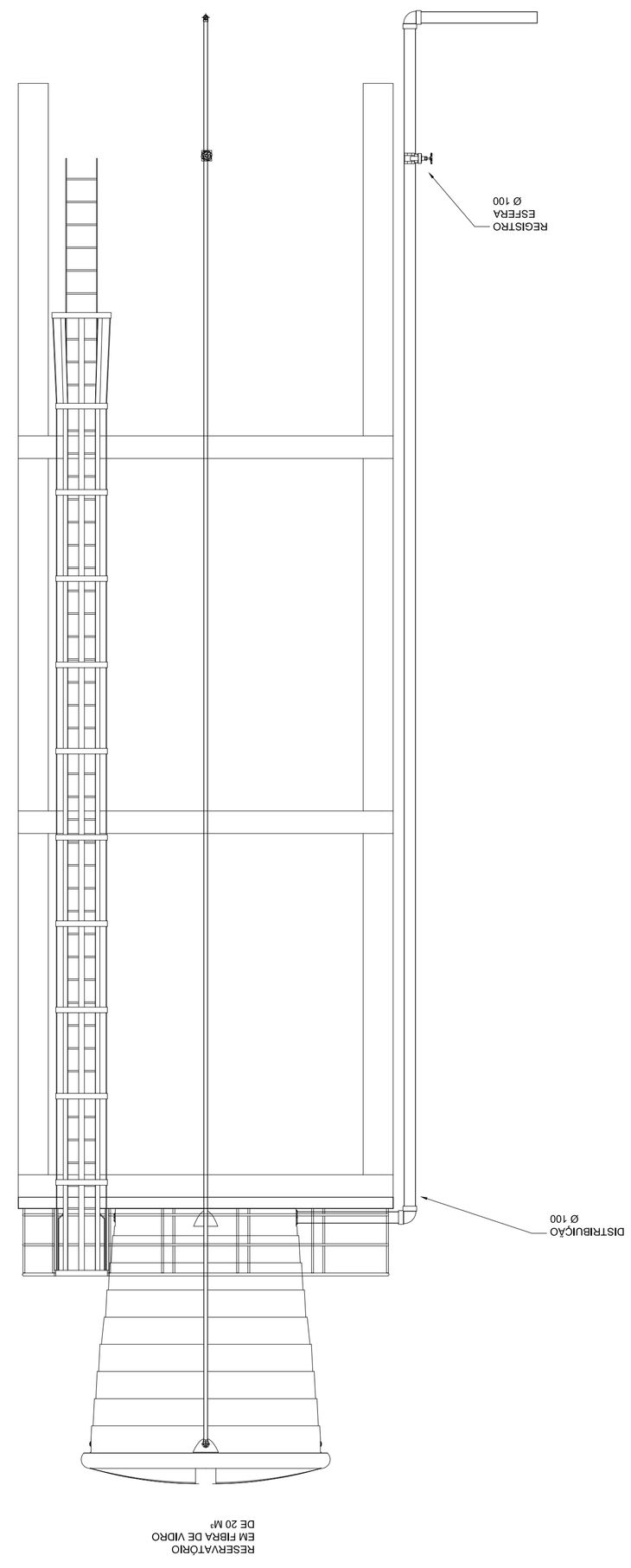
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 2287 — Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 Dados: 2021.12.01 12:57:53 -03'00'
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 150938081-7

C:\Users\claud\AppData\Local\Temp\ASCbd428717.dbt

EMPREENDIMENTO:	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ — DATA: 21/06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
EDEREÇO:	RONDON DO PARÁ/PA
OBJETO:	ELETRÍCO
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
ESCALA:	INDICADA A1
CÓDIGO:	
REVISÃO	0







R E V I S Ã O E S

Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
0	EMISSÃO INICIAL	DIRCEU CUNHA				

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÕES:

PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA	
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA	
VERIFICAÇÃO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO		

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 13:05:12 -03'00'

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 159380817

C:\Users\claud\AppData\Local\Temp\AC\acd8287.dwg

EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE AGUA EM RONDON DO PARÁ DATA: 21/06/2021

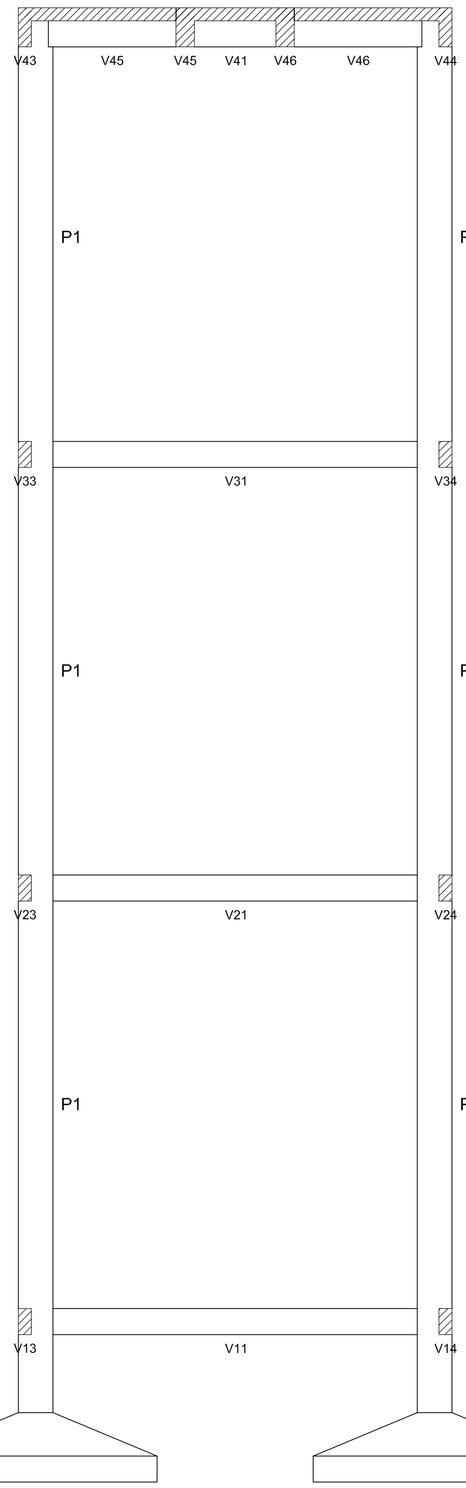
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

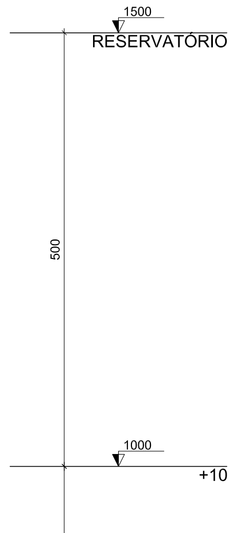
EDEREÇO: RONDON DO PARÁ/PA

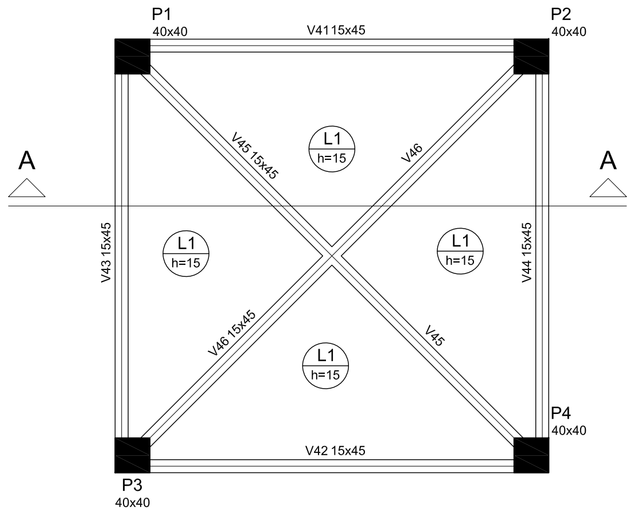
OBJETO: SISTEMAS

RESERVATÓRIO ELEVADO

ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA	A1	0





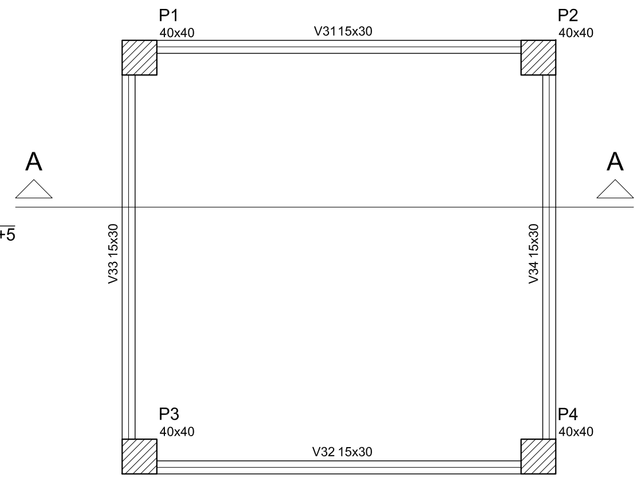


Forma do pavimento RESERVATÓRIO (Nível 1500)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V41	15x45	0	1500
V42	15x45	0	1500
V43	15x45	0	1500
V44	15x45	0	1500
V45	15x45	0	1500
V46	15x45	0	1500

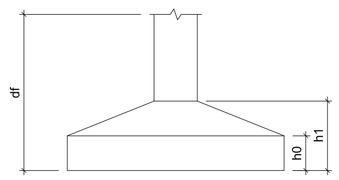
Lajes

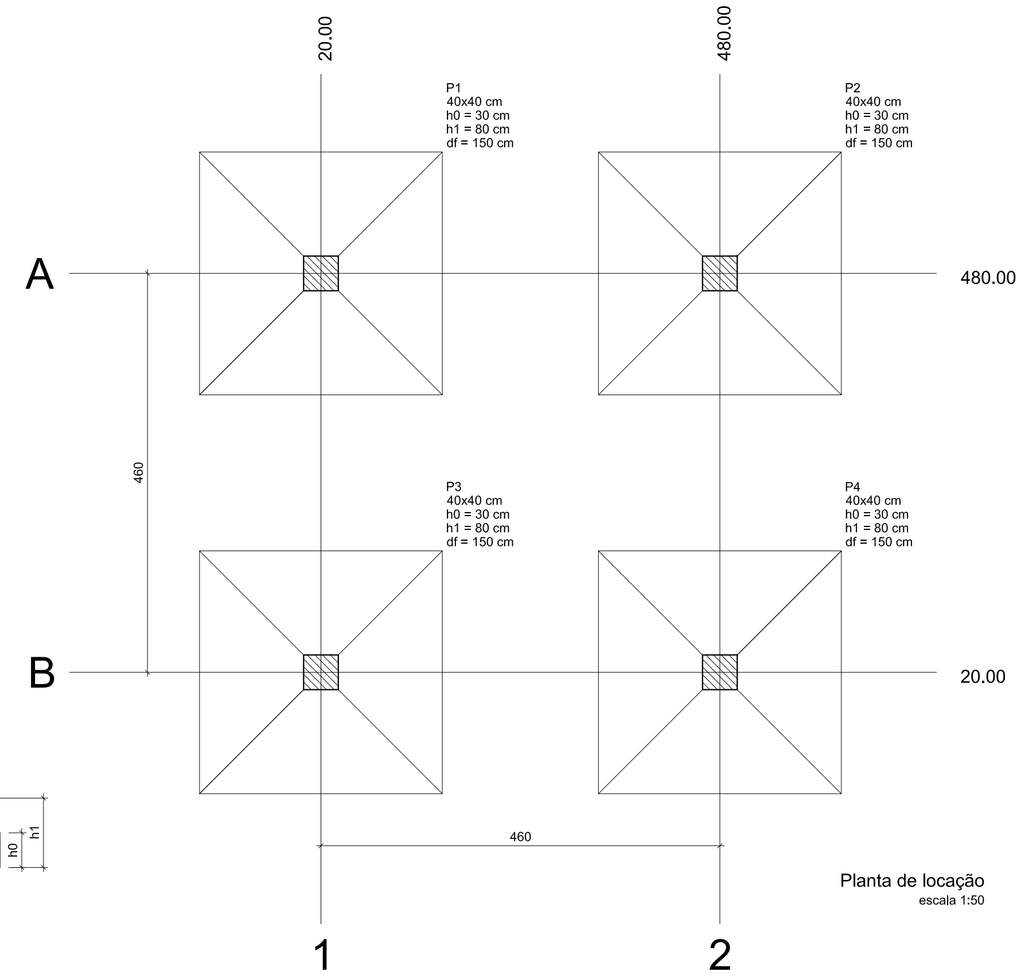
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	1500	375	0	1250	-



Forma do pavimento +10 (Nível 1000)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V31	15x30	0	1000
V32	15x30	0	1000
V33	15x30	0	1000
V34	15x30	0	1000





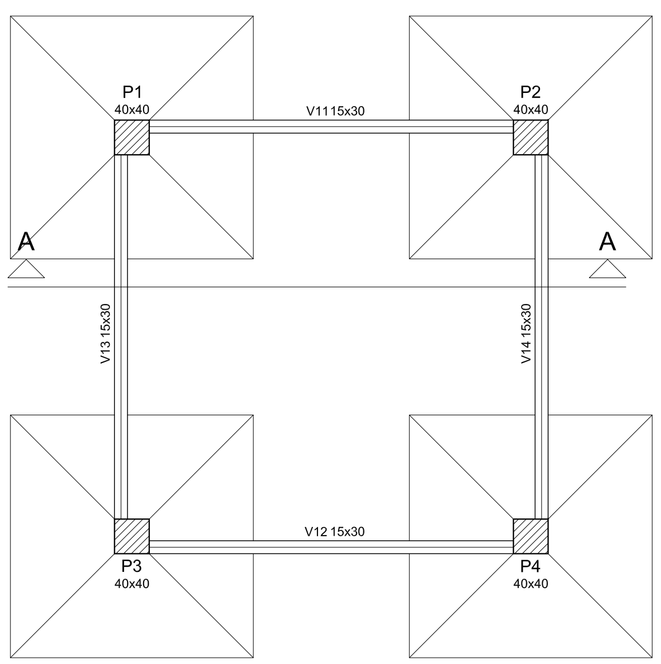
Planta de locação
escala 1:50

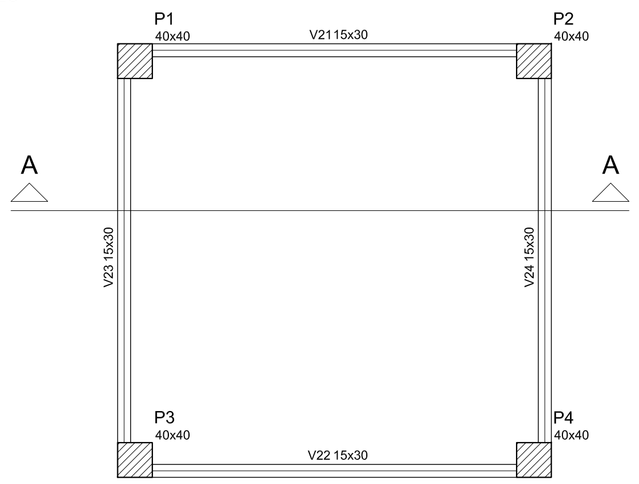
Pilar										Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	40x40	20.00	480.00	23.0	4.0	12000	12000	2.4	2.4	280	280	30	80	150
P2	40x40	480.00	480.00	23.0	4.0	12000	12000	2.4	2.4	280	280	30	80	150
P3	40x40	20.00	20.00	23.0	4.0	12000	12000	2.4	2.4	280	280	30	80	150
P4	40x40	480.00	20.00	23.0	4.0	12000	12000	2.4	2.4	280	280	30	80	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
20.00	P1, P3
480.00	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
480.00	P1, P2
20.00	P3, P4

Corte A-A
escala 1:50





Forma do pavimento +5 (Nível 500)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V21	15x30	0	500
V22	15x30	0	500
V23	15x30	0	500
V24	15x30	0	500

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0

Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)
escala 1:50

Legenda dos Pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40 x 40	0	0
P2	40 x 40	0	0
P3	40 x 40	0	0
P4	40 x 40	0	0

Relação do aço

4xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	76	148	11248
CA50	2	5.0	152	48	7296
	3	16.0	272	306	83232
	4	20.0	32	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	832.4	1445
	20.0	72.7	197.1
CA60	5.0	185.5	31.4

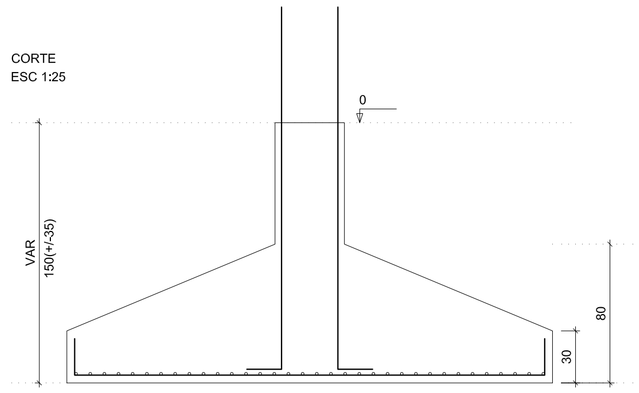
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1642.1
CA60	31.4

Volume de concreto (C-30) = 16,45 m³
Área de forma = 23,04 m²

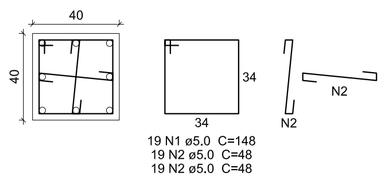
Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

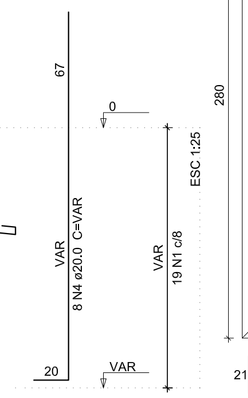
P1=P2=P3=P4

CORTE
ESC 1:25



TÉRREO - L1
ESC 1:20

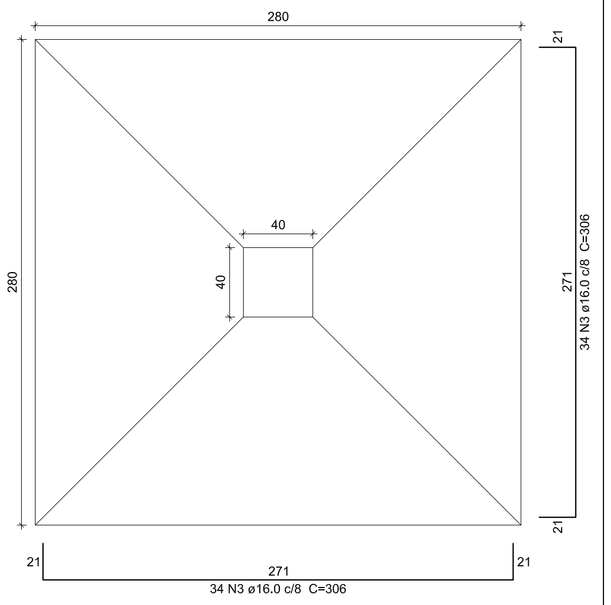




ESC 1:25

S1=S2=S3=S4

PLANTA
ESC 1:25



0	EMISSÃO INICIAL		DIRCEU CUNHA			
Nº	DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
R E V I S Õ E S						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

OBSERVAÇÕES:

PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA
VERIFICAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 12:59:24 -03'00'
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 150938081-7

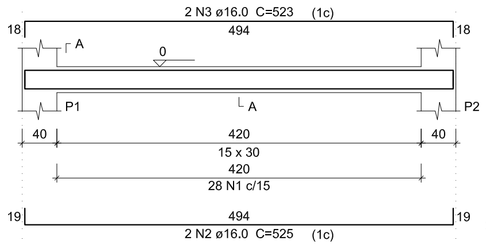
C:\Users\claud\AppData\Local\Temp\A8CBd4287F7.dib

EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ DATA: 21/06/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
EDEREÇO: RONDON DO PARÁ/PA
OBJETO: ESTRUTURA – RESERVATÓRIO ELEVADO
LOCAÇÃO, FORMAS, CORTES E SAPATAS

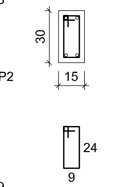
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA A1		0

V11=V12=V13=V14

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V11
V14 V12 V13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	112	78	8736
CA50	2	16.0	8	525	4200
	3	16.0	8	523	4184

Resumo do aço

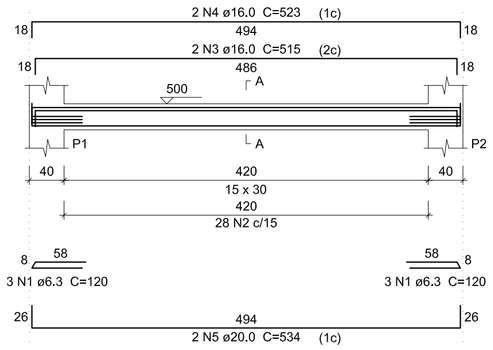
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	83.9	145.6
CA60	5.0	87.4	14.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	145.6
CA60	14,8

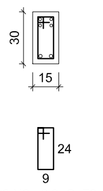
Volume de concreto (C-30) = 0,9 m³
Área de forma = 15 m²

V21=V22=V23=V24

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V21
V24 V22 V23

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	24	120	2880
	2	6.3	112	78	8736
	3	16.0	8	515	4120
	4	16.0	8	523	4184
	5	20.0	8	534	4272

Resumo do aço

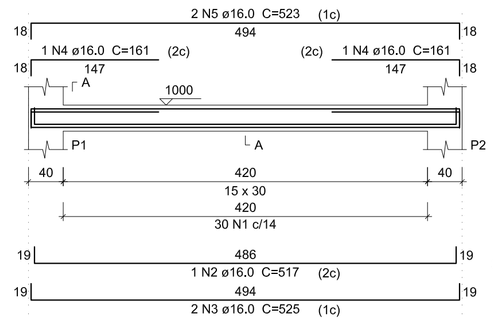
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	116.2	31.3
	16.0	83.1	144.2
	20.0	42.8	115.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	291.3

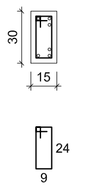
Volume de concreto (C-30) = 0,9 m³
Área de forma = 15 m²

V31 = V32 = V33 = V34

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V31
V34 V32 V33

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	78	9360
CA50	2	16.0	4	517	2068
	3	16.0	8	525	4200
	4	16.0	6	161	966
	5	16.0	8	523	4184
	6	16.0	1	515	515

Resumo do aço

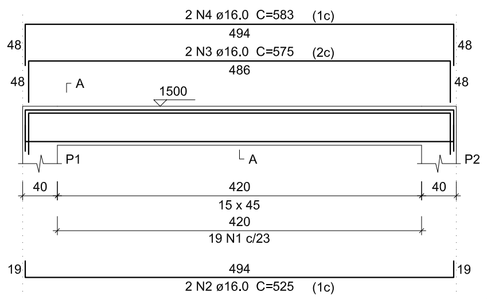
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	119.4	207.2
CA60	5.0	93,6	15.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	207.2
CA60	15.9

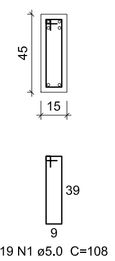
Volume de concreto (C-30) = 0.9 m³
Área de forma = 15 m²

V41=V42=V43=V44

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V41
V44 V42 V43

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	76	108	8208
CA50	2	16.0	8	525	4200
	3	16.0	8	575	4600
	4	16.0	8	563	4664

Resumo do aço

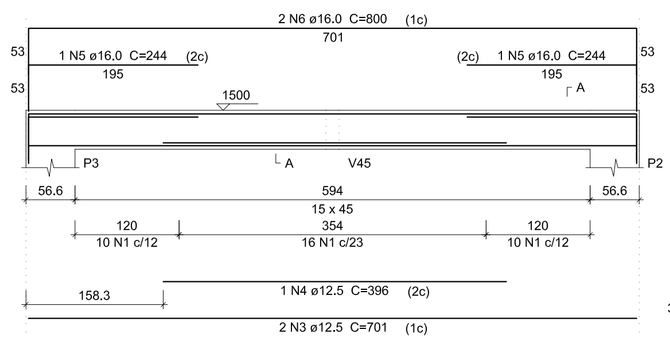
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	134.7	233.8
CA60	5.0	82.1	13.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	233.8
CA60	13.9

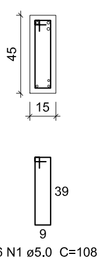
Volume de concreto (C-30) = 1.35 m³
Área de forma = 21 m²

V45 = V46

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V45 V46

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	108	7776
CA50	2	12.5	1	391	391
	3	12.5	4	701	2804
	4	12.5	1	396	396
	5	16.0	4	244	976
	6	16.0	4	800	3200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	36	38.1
	16.0	41.8	72.5
CA60	5.0	77.8	13.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	110.6
CA60	13.2

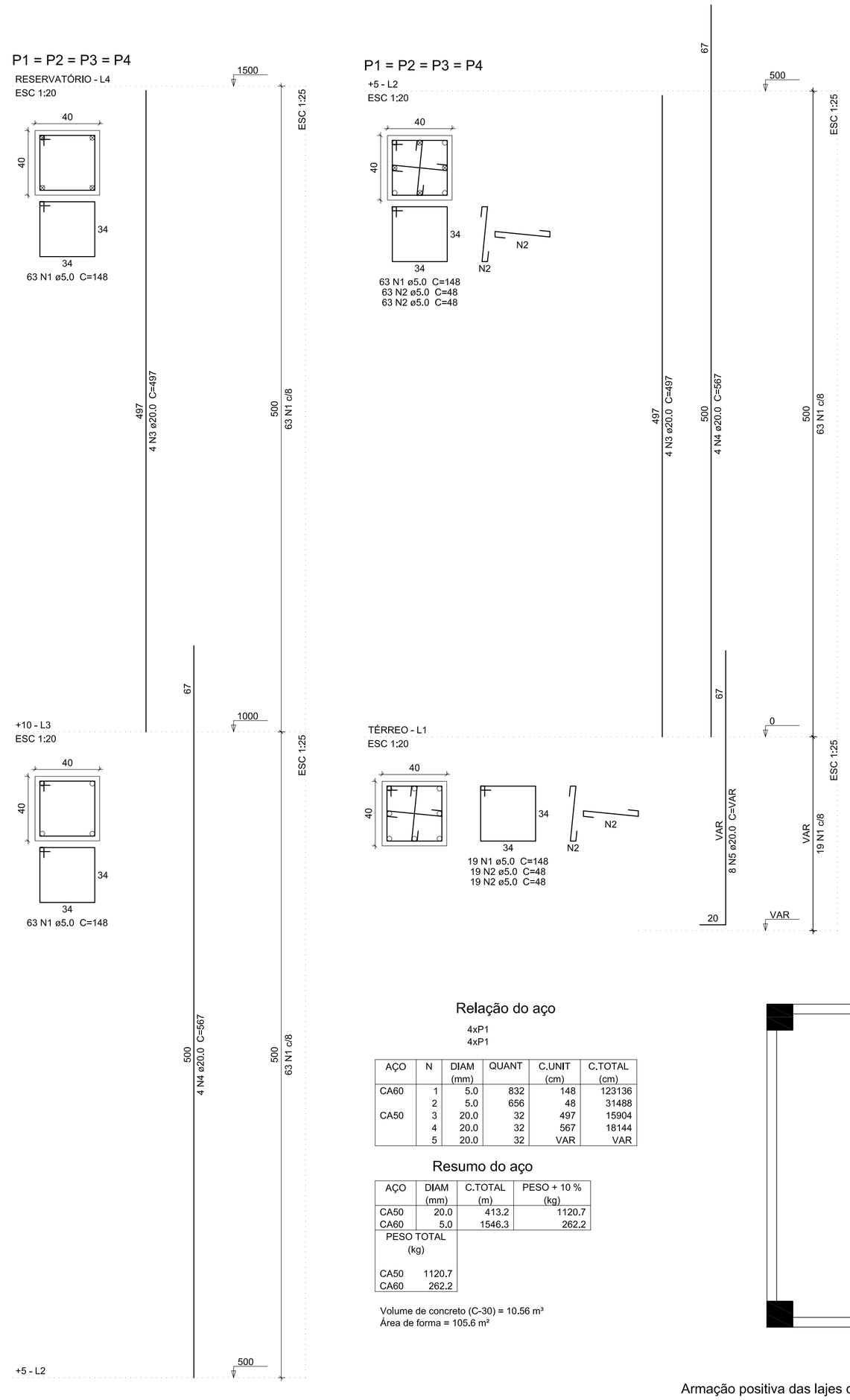
Volume de concreto (C-30) = 0,95 m³
Área de forma = 14,85 m²

P1 = P2 = P3 = P4

RESERVATÓRIO - L4
ESC 1:20

P1 = P2 = P3 = P4

+5 - L2
ESC 1:20



+10 - L3
ESC 1:20

TÉRREO - L1
ESC 1:20

+5 - L2

Relação do aço

4xP1
4xP1

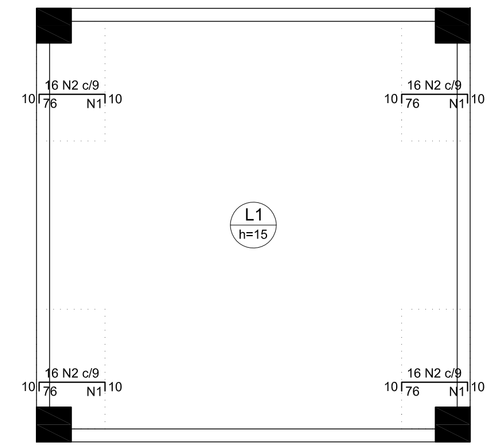
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	832	148	123136
CA50	2	5.0	656	48	31488
	3	20.0	32	497	15904
	4	20.0	32	567	18144
	5	20.0	32	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	20.0	413.2	1120.7
CA60	5.0	1546.3	262.2

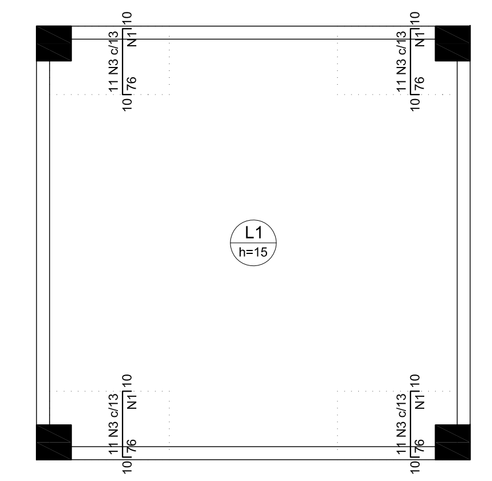
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1120.7
CA60	262.2

Volume de concreto (C-30) = 10.56 m³
Área de forma = 105.6 m²



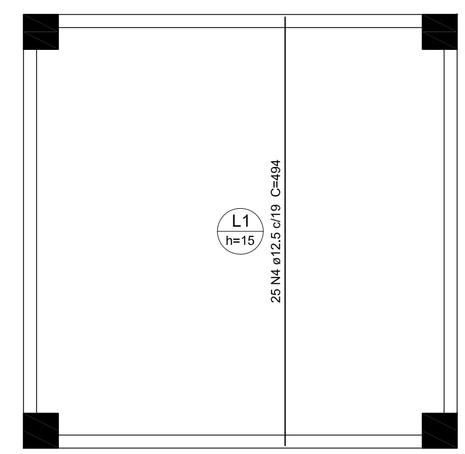
Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N2	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N2	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N2	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N2	5 N1 ø5.0 c/17 C=138

Armação negativa das lajes do pavimento RESERVATÓRIO (Eixo X)
escala 1:50

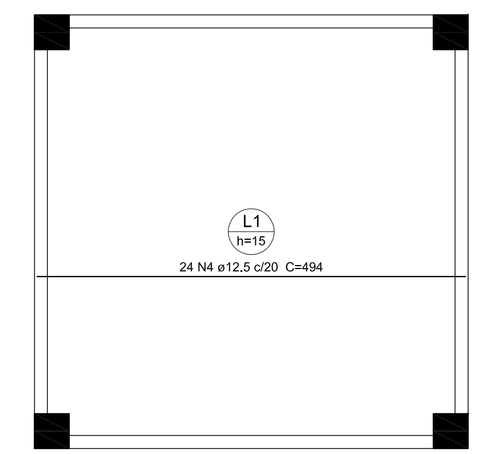


Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N3	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N3	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N3	5 N1 ø5.0 c/17 C=138
N3	5 N1 ø5.0 c/17 C=138

Armação negativa das lajes do pavimento RESERVATÓRIO (Eixo Y)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento RESERVATÓRIO (Eixo Y)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento RESERVATÓRIO (Eixo X)
escala 1:50

Relação do aço

Negativos X
Positivos Y
Negativos Y Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	138	5520
CA50	2	6.3	64	93	5952
	3	8.0	44	92	4048
	4	12.5	49	494	24206

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	59.6	16
	8.0	40.5	17.6
	12.5	242.1	256.5
CA60	5.0	55,2	9.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	290.1
CA60	9.4

Volume de concreto (C-30) = 3.33 m³
Área de forma = 22.2 m²

Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
0	EMISSÃO INICIAL	DIRCEU CUNHA				

R E V I S Õ E S — DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÕES:

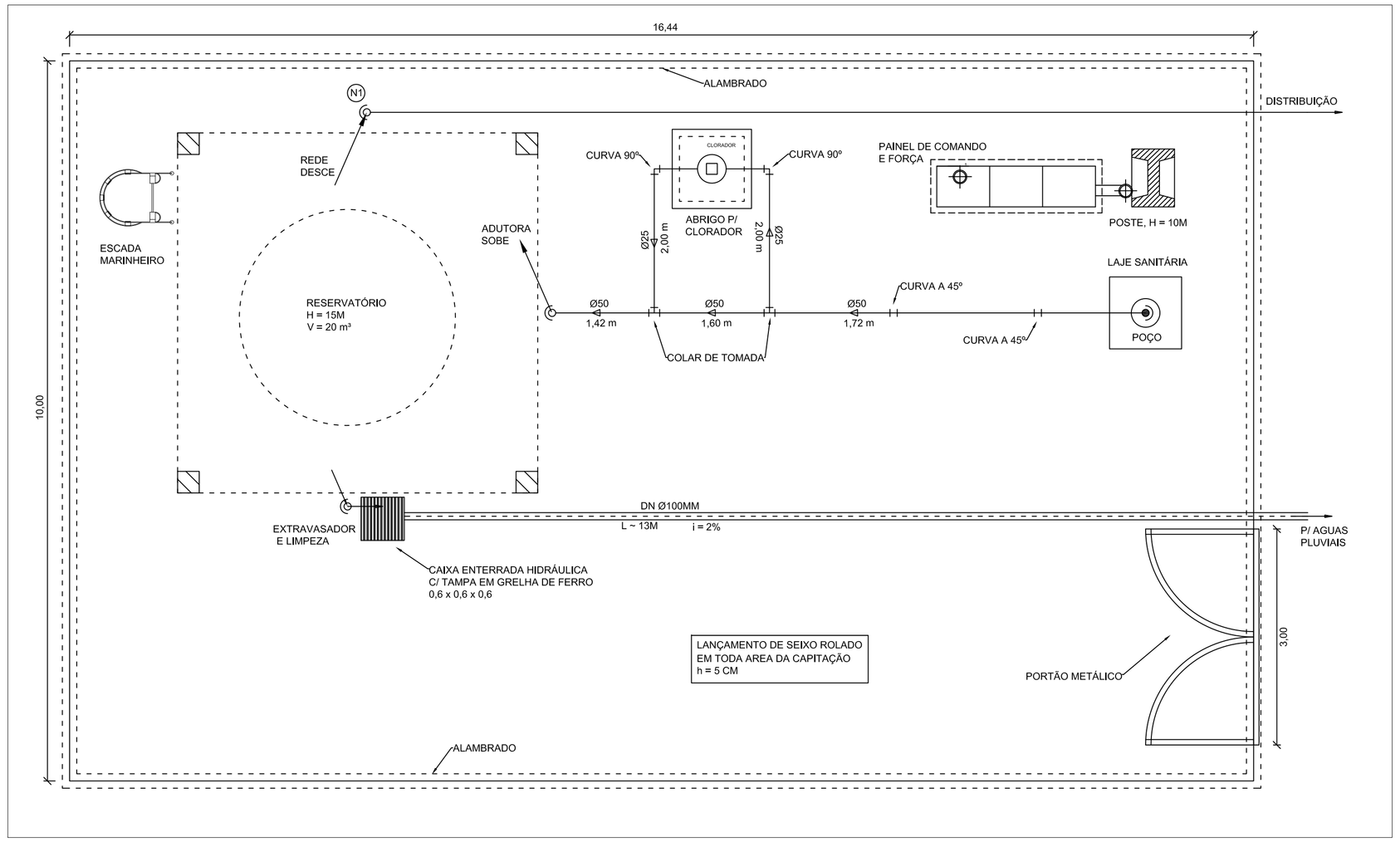
PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA
VERIFICAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 Dados: 2021.12.01 13:00:19 -03'00'
DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 150938081-7

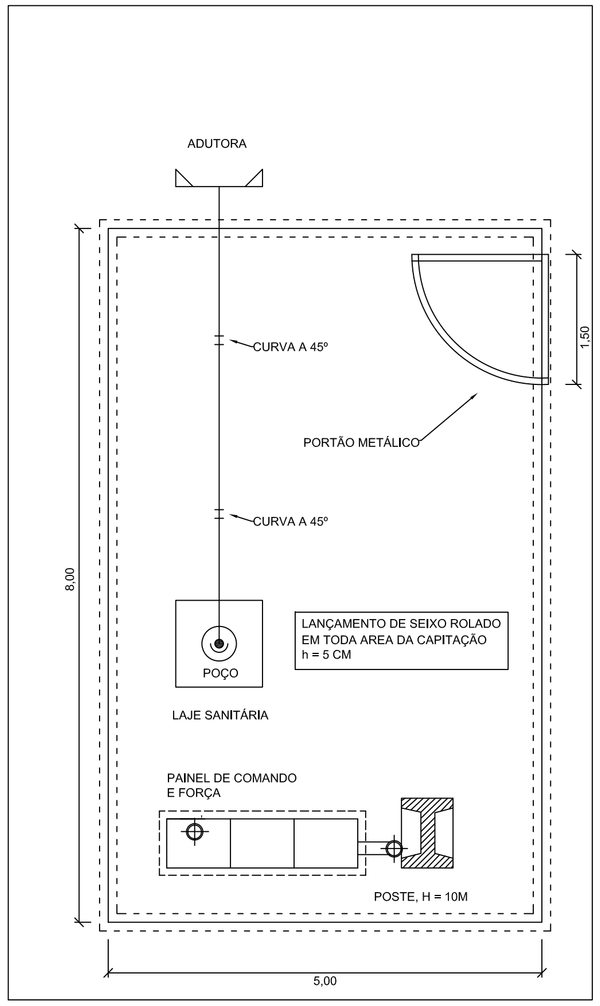
C:\Users\cloud\AppData\Local\Temp\A$Cbd4287f7.dib

EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ DATA: 21/06/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
EDEREÇO: RONDON DO PARÁ/PA
OBJETO: ESTRUTURA – RESERVATÓRIO ELEVADO
LOCAÇÃO, FORMAS, CORTES E SAPATAS

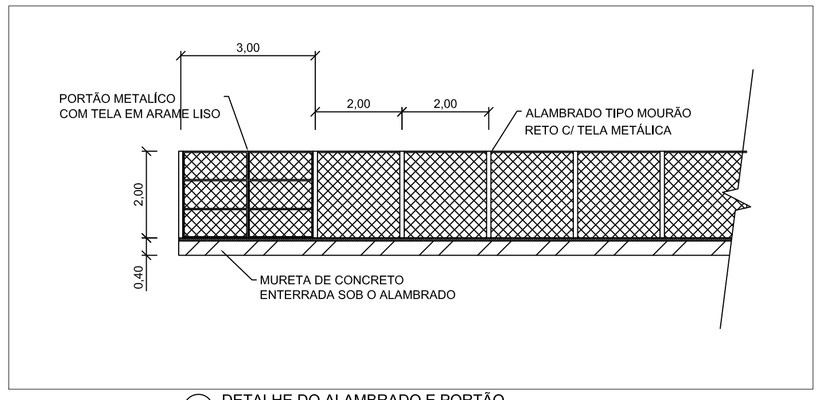
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA A1		0



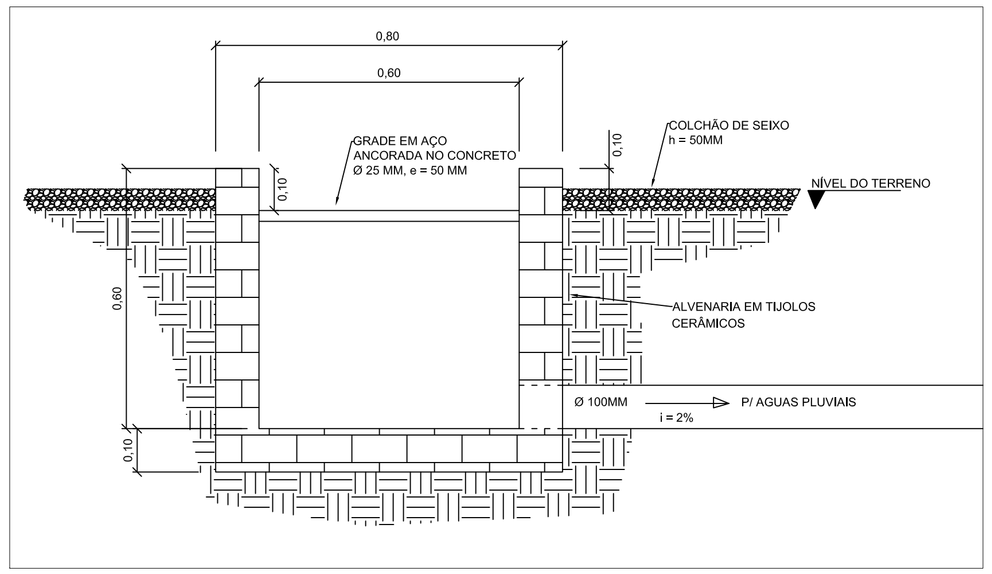
01 GUSMÃO E NOVA RONDON
ESCALA: 1:50



02 JADERLÂNDIA E VILA KM 112
ESCALA: 1:50



03 DETALHE DO ALAMBRADO E PORTÃO
ESCALA: 1:100



04 DETALHE DA CAIXA HIDRÁULICA
ESCALA: 1:10

Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
0	EMISSÃO INICIAL	DIRCEU CUNHA				

R E V I S Õ E S — DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÕES:

PROJETISTA	CLAUDIO CUNHA
DESENHISTA	CLAUDIO CUNHA
VERIFICAÇÃO	

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 — Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287 Dados: 2021.12.01 12:56:31 -03'00'

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA: 150938081-7

C:\Users\claud\AppData\Local\Temp\ASCbd42877f.dib

EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ — DATA: 21/06/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ
EDEREÇO: RONDON DO PARÁ/PA
OBJETO: URBANIZAÇÃO
PLANTA BAIXA DA URBANIZAÇÃO DA CAPITAÇÃO

ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA A1		0

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
1.			**BAIRRO JADERLÂNDIA**					**-**	**265.339,74**	
1.1.			**SERVIÇOS PRELIMINÁRES**					**-**	**40.246,13**	
1.1.0.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	353,23	BDI 1	469,48	2.816,88	RA
1.1.0.2.	Composição	002	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.173,21	BDI 1	2.888,41	2.888,41	RA
1.1.0.3.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	1.036,54	BDI 1	1.377,67	16.532,04	RA
1.1.0.4.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	812,33	BDI 1	1.079,67	12.956,04	RA
1.1.0.5.	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	4,00	950,41	BDI 1	1.263,19	5.052,76	RA
1.2.			**POÇO**					**-**	**177.533,42**	
1.2.0.1.	Composição	029	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA SOBRE CAMINHÃO, A UMA VELOCIDADE MÉDIA DE 40 KM/H	KM	300,00	37,64	BDI 1	50,03	15.009,00	RA
1.2.0.2.	Composição	003	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE ROCHOSO (ROCHA SÃ), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 6"	M	100,00	197,89	BDI 1	263,02	26.302,00	RA
1.2.0.3.	Composição	004	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE FRIÁVEL (RIGOLITO OU SEDIMENTAR), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 12"	M	100,00	198,41	BDI 1	263,71	26.371,00	RA
1.2.0.4.	SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	92,00	143,38	BDI 1	190,57	17.532,44	RA
1.2.0.5.	Composição	005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	M3	5,30	139,18	BDI 1	184,98	980,39	RA
1.2.0.6.	Composição	007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FILTRO DE PVC, RÍGIDO, NERVURADO, ROSCÁVEL, "TIPO STANDARD", RANHURAS DE 0,50MM, BARRA DE 2,00M, DN 150MM (5"), PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO	M	8,00	209,48	BDI 1	278,42	2.227,36	RA
1.2.0.7.	SINAPI-I	756	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	1,00	32.209,04	BDI 1	42.809,04	42.809,04	RA
1.2.0.8.	SINAPI-I	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	195,00	81,13	BDI 1	107,83	21.026,85	RA
1.2.0.9.	SINAPI-I	3902	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	33,00	26,04	BDI 1	34,61	1.142,13	RA
1.2.0.10.	SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	48,18	BDI 1	64,04	64,04	RA
1.2.0.11.	Composição	008	TESTE HIDRÁULICO DE BOMBEAMENTO CONTINUO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM COMPRESSOR DE 200 PCM	H	24,00	222,05	BDI 1	295,13	7.083,12	RA
1.2.0.12.	Cotação	002	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BATERIOLÓGICA DE ÁGUA, ANÁLISE DE PADRÕES DE POTABILIDADE	UN	1,00	975,00	BDI 1	1.295,87	1.295,87	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
1.2.0.13.	Composição	011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PARA POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00	3.959,63	BDI 1	5.262,74	5.262,74	RA
1.2.0.14.	Composição	012	PERFILAGEM GEOFÍSICA	M	200,00	34,22	BDI 1	45,48	9.096,00	RA
1.2.0.15.	Composição	013	RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO	UN	1,00	1.001,76	BDI 1	1.331,44	1.331,44	RA
1.3.			**SISTEMAS ELÉTRÍCOS**					**-**	**40.499,10**	
1.3.0.1.	Composição	014	SUPORTE PARA QUADRO DE COMANDO EM ALVENARIA	UN	1,00	655,35	BDI 1	871,03	871,03	RA
1.3.0.2.	SINAPI-I	944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	320,00	4,50	BDI 1	5,98	1.913,60	RA
1.3.0.3.	SINAPI-I	940	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	800,00	6,22	BDI 1	8,27	6.616,00	RA
1.3.0.4.	Composição	015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	H	12,00	42,16	BDI 1	56,03	672,36	RA
1.3.0.5.	SINAPI	100580	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	425,18	BDI 1	565,11	565,11	RA
1.3.0.6.	SINAPI-I	12366	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,00	720,08	BDI 1	957,06	957,06	RA
1.3.0.7.	SINAPI-I	417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UN	3,00	4,03	BDI 1	5,36	16,08	RA
1.3.0.8.	SINAPI-I	3394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	6,00	469,07	BDI 1	623,44	3.740,64	RA
1.3.0.9.	SINAPI-I	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	UN	6,00	31,36	BDI 1	41,68	250,08	RA
1.3.0.10.	SINAPI-I	10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	2,00	113,40	BDI 1	150,72	301,44	RA
1.3.0.11.	SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,00	35,54	BDI 1	47,24	47,24	RA
1.3.0.12.	SINAPI-I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	2,00	7,45	BDI 1	9,90	19,80	RA
1.3.0.13.	SINAPI-I	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	42,34	BDI 1	56,27	56,27	RA
1.3.0.14.	SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	6,00	4,40	BDI 1	5,85	35,10	RA
1.3.0.15.	SINAPI-I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	14,00	1,00	BDI 1	1,33	18,62	RA
1.3.0.16.	SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	4,00	26,91	BDI 1	35,77	143,08	RA
1.3.0.17.	SINAPI-I	430	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,00	6,67	BDI 1	8,87	35,48	RA
1.3.0.18.	SINAPI-I	11790	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	19,76	BDI 1	26,26	52,52	RA
1.3.0.19.	SINAPI-I	11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	4,00	3,32	BDI 1	4,41	17,64	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
1.3.0.20.	SINAPI-I	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00	204,33	BDI 1	271,58	814,74	RA
1.3.0.21.	SINAPI-I	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	6,00	11,00	BDI 1	14,62	87,72	RA
1.3.0.22.	SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	12,00	BDI 1	15,95	239,25	RA
1.3.0.23.	SINAPI-I	11821	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	2,00	6,71	BDI 1	8,92	17,84	RA
1.3.0.24.	SINAPI-I	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	10,00	35,66	BDI 1	47,40	474,00	RA
1.3.0.25.	SINAPI-I	3380	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00	93,00	BDI 1	123,61	618,05	RA
1.3.0.26.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	4,00	45,81	BDI 1	60,89	243,56	RA
1.3.0.27.	SINAPI-I	13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,00	590,76	BDI 1	785,18	785,18	RA
1.3.0.28.	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	2.113,38	BDI 1	2.808,89	2.808,89	RA
1.3.0.29.	SINAPI-I	3298	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	UN	3,00	41,01	BDI 1	54,51	163,53	RA
1.3.0.30.	SINAPI-I	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	8.013,46	BDI 1	10.650,69	10.650,69	RA
1.3.0.31.	SINAPI	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	59,43	BDI 1	78,99	78,99	RA
1.3.0.32.	SINAPI-I	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	70,76	BDI 1	94,05	2.821,50	RA
1.3.0.33.	SINAPI-I	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	M	3,00	67,26	BDI 1	89,40	268,20	RA
1.3.0.34.	SINAPI-I	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	2,00	277,24	BDI 1	368,48	736,96	RA
1.3.0.35.	SINAPI-I	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00	3,77	BDI 1	5,01	10,02	RA
1.3.0.36.	SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	2,00	76,67	BDI 1	101,90	203,80	RA
1.3.0.37.	SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	2,00	315,44	BDI 1	419,25	838,50	RA
1.3.0.38.	SINAPI-I	39692	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	995,35	BDI 1	1.322,92	1.322,92	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
1.3.0.39.	SINAPI-I	12083	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR PARA MOTORES, DO TIPO FACA, COM PORTA FUSIVEL DO TIPO CARTUCHO, CORRENTE NOMINAL DE 100 A, TENSAO NOMINAL DE 250 V	UN	1,00	428,78	BDI 1	569,89	569,89	RA
1.3.0.40.	SINAPI-I	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	M	2,00	29,20	BDI 1	38,81	77,62	RA
1.3.0.41.	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	42,40	BDI 1	56,35	338,10	RA
1.4.			**URBANIZAÇÃO**					**-**	**7.061,09**	
1.4.0.1.	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	3,00	518,63	BDI 1	689,31	2.067,93	RA
1.4.0.2.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	24,50	142,89	BDI 1	189,92	4.653,04	RA
1.4.0.3.	SINAPI-I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,00	127,95	BDI 1	170,06	340,12	RA
2.			**BAIRRO RECANTO AZUL**					**-**	**265.473,89**	
2.1.			**SERVIÇOS PRELIMINÁRES**					**-**	**40.246,13**	
2.1.0.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	353,23	BDI 1	469,48	2.816,88	RA
2.1.0.2.	Composição	002	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.173,21	BDI 1	2.888,41	2.888,41	RA
2.1.0.3.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	1.036,54	BDI 1	1.377,67	16.532,04	RA
2.1.0.4.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	812,33	BDI 1	1.079,67	12.956,04	RA
2.1.0.5.	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	4,00	950,41	BDI 1	1.263,19	5.052,76	RA
2.2.			**POÇO**					**-**	**180.476,46**	
2.2.0.1.	Composição	029	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA SOBRE CAMINHÃO, A UMA VELOCIDADE MÉDIA DE 40 KM/H	KM	300,00	37,64	BDI 1	50,03	15.009,00	RA
2.2.0.2.	Composição	003	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE ROCHOSO (ROCHA SÃ), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 6"	M	100,00	197,89	BDI 1	263,02	26.302,00	RA
2.2.0.3.	Composição	004	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE FRIÁVEL (RIGOLITO OU SEDIMENTAR), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 12"	M	100,00	198,41	BDI 1	263,71	26.371,00	RA
2.2.0.4.	SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	92,00	143,38	BDI 1	190,57	17.532,44	RA
2.2.0.5.	Composição	005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	M3	21,21	139,18	BDI 1	184,98	3.923,43	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
2.2.0.6.	Composição	007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FILTRO DE PVC, RÍGIDO, NERVURADO, ROSCÁVEL, "TIPO STANDARD", RANHURAS DE 0,50MM, BARRA DE 2,00M, DN 150MM (5"), PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO	M	8,00	209,48	BDI 1	278,42	2.227,36	RA
2.2.0.7.	SINAPI-I	756	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	1,00	32.209,04	BDI 1	42.809,04	42.809,04	RA
2.2.0.8.	SINAPI-I	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	195,00	81,13	BDI 1	107,83	21.026,85	RA
2.2.0.9.	SINAPI-I	3902	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	33,00	26,04	BDI 1	34,61	1.142,13	RA
2.2.0.10.	SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	48,18	BDI 1	64,04	64,04	RA
2.2.0.11.	Composição	008	TESTE HIDRÁULICO DE BOMBEAMENTO CONTINUO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM COMPRESSOR DE 200 PCM	H	24,00	222,05	BDI 1	295,13	7.083,12	RA
2.2.0.12.	Cotação	002	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BATERIOLÓGICA DE ÁGUA, ANÁLISE DE PADRÕES DE POTABILIDADE	UN	1,00	975,00	BDI 1	1.295,87	1.295,87	RA
2.2.0.13.	Composição	011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PARA POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00	3.959,63	BDI 1	5.262,74	5.262,74	RA
2.2.0.14.	Composição	012	PERFILAGEM GEOFÍSICA	M	200,00	34,22	BDI 1	45,48	9.096,00	RA
2.2.0.15.	Composição	013	RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO	UN	1,00	1.001,76	BDI 1	1.331,44	1.331,44	RA
2.3.			**SISTEMAS ELÉTRÍCOS**					**-**	**37.690,21**	
2.3.0.1.	Composição	014	SUPORTE PARA QUADRO DE COMANDO EM ALVENARIA	UN	1,00	655,35	BDI 1	871,03	871,03	RA
2.3.0.2.	SINAPI-I	944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	320,00	4,50	BDI 1	5,98	1.913,60	RA
2.3.0.3.	SINAPI-I	940	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	800,00	6,22	BDI 1	8,27	6.616,00	RA
2.3.0.4.	Composição	015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	H	12,00	42,16	BDI 1	56,03	672,36	RA
2.3.0.5.	SINAPI	100580	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	425,18	BDI 1	565,11	565,11	RA
2.3.0.6.	SINAPI-I	12366	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,00	720,08	BDI 1	957,06	957,06	RA
2.3.0.7.	SINAPI-I	417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UN	3,00	4,03	BDI 1	5,36	16,08	RA
2.3.0.8.	SINAPI-I	3394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	6,00	469,07	BDI 1	623,44	3.740,64	RA
2.3.0.9.	SINAPI-I	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	UN	6,00	31,36	BDI 1	41,68	250,08	RA
2.3.0.10.	SINAPI-I	10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	2,00	113,40	BDI 1	150,72	301,44	RA
2.3.0.11.	SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,00	35,54	BDI 1	47,24	47,24	RA
2.3.0.12.	SINAPI-I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	2,00	7,45	BDI 1	9,90	19,80	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
2.3.0.13.	SINAPI-I	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	42,34	BDI 1	56,27	56,27	RA
2.3.0.14.	SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	6,00	4,40	BDI 1	5,85	35,10	RA
2.3.0.15.	SINAPI-I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	14,00	1,00	BDI 1	1,33	18,62	RA
2.3.0.16.	SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	4,00	26,91	BDI 1	35,77	143,08	RA
2.3.0.17.	SINAPI-I	430	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,00	6,67	BDI 1	8,87	35,48	RA
2.3.0.18.	SINAPI-I	11790	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	19,76	BDI 1	26,26	52,52	RA
2.3.0.19.	SINAPI-I	11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	4,00	3,32	BDI 1	4,41	17,64	RA
2.3.0.20.	SINAPI-I	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00	204,33	BDI 1	271,58	814,74	RA
2.3.0.21.	SINAPI-I	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	6,00	11,00	BDI 1	14,62	87,72	RA
2.3.0.22.	SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	12,00	BDI 1	15,95	239,25	RA
2.3.0.23.	SINAPI-I	11821	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	2,00	6,71	BDI 1	8,92	17,84	RA
2.3.0.24.	SINAPI-I	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	10,00	35,66	BDI 1	47,40	474,00	RA
2.3.0.25.	SINAPI-I	3380	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00	93,00	BDI 1	123,61	618,05	RA
2.3.0.26.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	4,00	45,81	BDI 1	60,89	243,56	RA
2.3.0.27.	SINAPI-I	13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,00	590,76	BDI 1	785,18	785,18	RA
-	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00		BDI 1	-	-	RA
2.3.0.28.	SINAPI-I	3298	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	UN	3,00	41,01	BDI 1	54,51	163,53	RA
2.3.0.29.	SINAPI-I	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	8.013,46	BDI 1	10.650,69	10.650,69	RA
2.3.0.30.	SINAPI	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	59,43	BDI 1	78,99	78,99	RA
2.3.0.31.	SINAPI-I	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	70,76	BDI 1	94,05	2.821,50	RA
2.3.0.32.	SINAPI-I	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	M	3,00	67,26	BDI 1	89,40	268,20	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
2.3.0.33.	SINAPI-I	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	2,00	277,24	BDI 1	368,48	736,96	RA
2.3.0.34.	SINAPI-I	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00	3,77	BDI 1	5,01	10,02	RA
2.3.0.35.	SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	2,00	76,67	BDI 1	101,90	203,80	RA
2.3.0.36.	SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	2,00	315,44	BDI 1	419,25	838,50	RA
2.3.0.37.	SINAPI-I	39692	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	995,35	BDI 1	1.322,92	1.322,92	RA
2.3.0.38.	SINAPI-I	12083	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR PARA MOTORES, DO TIPO FACA, COM PORTA FUSIVEL DO TIPO CARTUCHO, CORRENTE NOMINAL DE 100 A, TENSAO NOMINAL DE 250 V	UN	1,00	428,78	BDI 1	569,89	569,89	RA
2.3.0.39.	SINAPI-I	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	M	2,00	29,20	BDI 1	38,81	77,62	RA
2.3.0.40.	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	42,40	BDI 1	56,35	338,10	RA
2.4.			**URBANIZAÇÃO**					**-**	**7.061,09**	
2.4.0.1.	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	3,00	518,63	BDI 1	689,31	2.067,93	RA
2.4.0.2.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	24,50	142,89	BDI 1	189,92	4.653,04	RA
2.4.0.3.	SINAPI-I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,00	127,95	BDI 1	170,06	340,12	RA
3.			**BAIRRO MIRANDA**					**-**	**496.685,63**	
3.1.			**SERVIÇOS PRELIMINÁRES**					**-**	**40.246,13**	
3.1.0.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	353,23	BDI 1	469,48	2.816,88	RA
3.1.0.2.	Composição	002	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.173,21	BDI 1	2.888,41	2.888,41	RA
3.1.0.3.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	1.036,54	BDI 1	1.377,67	16.532,04	RA
3.1.0.4.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	812,33	BDI 1	1.079,67	12.956,04	RA
3.1.0.5.	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	4,00	950,41	BDI 1	1.263,19	5.052,76	RA
3.2.			**POÇO**					**-**	**180.476,46**	
3.2.0.1.	Composição	029	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA SOBRE CAMINHÃO, A UMA VELOCIDADE MÉDIA DE 40 KM/H	KM	300,00	37,64	BDI 1	50,03	15.009,00	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.2.0.2.	Composição	003	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE ROCHOSO (ROCHA SÃ), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 6"	M	100,00	197,89	BDI 1	263,02	26.302,00	RA
3.2.0.3.	Composição	004	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE FRIÁVEL (RIGOLITO OU SEDIMENTAR), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 12"	M	100,00	198,41	BDI 1	263,71	26.371,00	RA
3.2.0.4.	SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	92,00	143,38	BDI 1	190,57	17.532,44	RA
3.2.0.5.	Composição	005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	M3	21,21	139,18	BDI 1	184,98	3.923,43	RA
3.2.0.6.	Composição	007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FILTRO DE PVC, RÍGIDO, NERVURADO, ROSCÁVEL, "TIPO STANDARD", RANHURAS DE 0,50MM, BARRA DE 2,00M, DN 150MM (5"), PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO	M	8,00	209,48	BDI 1	278,42	2.227,36	RA
3.2.0.7.	SINAPI-I	756	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	1,00	32.209,04	BDI 1	42.809,04	42.809,04	RA
3.2.0.8.	SINAPI-I	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	195,00	81,13	BDI 1	107,83	21.026,85	RA
3.2.0.9.	SINAPI-I	3902	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	33,00	26,04	BDI 1	34,61	1.142,13	RA
3.2.0.10.	SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	48,18	BDI 1	64,04	64,04	RA
3.2.0.11.	Composição	008	TESTE HIDRÁULICO DE BOMBEAMENTO CONTINUO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM COMPRESSOR DE 200 PCM	H	24,00	222,05	BDI 1	295,13	7.083,12	RA
3.2.0.12.	Cotação	002	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BATERIOLÓGICA DE ÁGUA, ANÁLISE DE PADRÕES DE POTABILIDADE	UN	1,00	975,00	BDI 1	1.295,87	1.295,87	RA
3.2.0.13.	Composição	011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PARA POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00	3.959,63	BDI 1	5.262,74	5.262,74	RA
3.2.0.14.	Composição	012	PERFILAGEM GEOFÍSICA	M	200,00	34,22	BDI 1	45,48	9.096,00	RA
3.2.0.15.	Composição	013	RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO	UN	1,00	1.001,76	BDI 1	1.331,44	1.331,44	RA
3.3.			**CLORADOR**					**-**	**1.800,32**	
3.3.0.1.	Composição	016	ABRIGO PARA UM CLORADOR	UN	1,00	631,40	BDI 1	839,19	839,19	RA
3.3.0.2.	Composição	017	CLORADOR DE ÁGUA, INSTALADO	UN	1,00	723,14	BDI 1	961,13	961,13	RA
3.4.			**SISTEMAS ELÉTRÍCOS**					**-**	**40.499,10**	
3.4.0.1.	Composição	014	SUPORTE PARA QUADRO DE COMANDO EM ALVENARIA	UN	1,00	655,35	BDI 1	871,03	871,03	RA
3.4.0.2.	SINAPI-I	944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	320,00	4,50	BDI 1	5,98	1.913,60	RA
3.4.0.3.	SINAPI-I	940	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	800,00	6,22	BDI 1	8,27	6.616,00	RA
3.4.0.4.	Composição	015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	H	12,00	42,16	BDI 1	56,03	672,36	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.4.0.5.	SINAPI	100580	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	425,18	BDI 1	565,11	565,11	RA
3.4.0.6.	SINAPI-I	12366	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,00	720,08	BDI 1	957,06	957,06	RA
3.4.0.7.	SINAPI-I	417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UN	3,00	4,03	BDI 1	5,36	16,08	RA
3.4.0.8.	SINAPI-I	3394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	6,00	469,07	BDI 1	623,44	3.740,64	RA
3.4.0.9.	SINAPI-I	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	UN	6,00	31,36	BDI 1	41,68	250,08	RA
3.4.0.10.	SINAPI-I	10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	2,00	113,40	BDI 1	150,72	301,44	RA
3.4.0.11.	SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,00	35,54	BDI 1	47,24	47,24	RA
3.4.0.12.	SINAPI-I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	2,00	7,45	BDI 1	9,90	19,80	RA
3.4.0.13.	SINAPI-I	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	42,34	BDI 1	56,27	56,27	RA
3.4.0.14.	SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	6,00	4,40	BDI 1	5,85	35,10	RA
3.4.0.15.	SINAPI-I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	14,00	1,00	BDI 1	1,33	18,62	RA
3.4.0.16.	SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	4,00	26,91	BDI 1	35,77	143,08	RA
3.4.0.17.	SINAPI-I	430	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,00	6,67	BDI 1	8,87	35,48	RA
3.4.0.18.	SINAPI-I	11790	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	19,76	BDI 1	26,26	52,52	RA
3.4.0.19.	SINAPI-I	11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	4,00	3,32	BDI 1	4,41	17,64	RA
3.4.0.20.	SINAPI-I	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00	204,33	BDI 1	271,58	814,74	RA
3.4.0.21.	SINAPI-I	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	6,00	11,00	BDI 1	14,62	87,72	RA
3.4.0.22.	SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	12,00	BDI 1	15,95	239,25	RA
3.4.0.23.	SINAPI-I	11821	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	2,00	6,71	BDI 1	8,92	17,84	RA
3.4.0.24.	SINAPI-I	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	10,00	35,66	BDI 1	47,40	474,00	RA
3.4.0.25.	SINAPI-I	3380	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00	93,00	BDI 1	123,61	618,05	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.4.0.26.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	4,00	45,81	BDI 1	60,89	243,56	RA
3.4.0.27.	SINAPI-I	13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,00	590,76	BDI 1	785,18	785,18	RA
3.4.0.28.	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	2.113,38	BDI 1	2.808,89	2.808,89	RA
3.4.0.29.	SINAPI-I	3298	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	UN	3,00	41,01	BDI 1	54,51	163,53	RA
3.4.0.30.	SINAPI-I	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	8.013,46	BDI 1	10.650,69	10.650,69	RA
3.4.0.31.	SINAPI	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	59,43	BDI 1	78,99	78,99	RA
3.4.0.32.	SINAPI-I	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	70,76	BDI 1	94,05	2.821,50	RA
3.4.0.33.	SINAPI-I	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	M	3,00	67,26	BDI 1	89,40	268,20	RA
3.4.0.34.	SINAPI-I	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	2,00	277,24	BDI 1	368,48	736,96	RA
3.4.0.35.	SINAPI-I	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00	3,77	BDI 1	5,01	10,02	RA
3.4.0.36.	SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	2,00	76,67	BDI 1	101,90	203,80	RA
3.4.0.37.	SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	2,00	315,44	BDI 1	419,25	838,50	RA
3.4.0.38.	SINAPI-I	39692	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	995,35	BDI 1	1.322,92	1.322,92	RA
3.4.0.39.	SINAPI-I	12083	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR PARA MOTORES, DO TIPO FACA, COM PORTA FUSIVEL DO TIPO CARTUCHO, CORRENTE NOMINAL DE 100 A, TENSAO NOMINAL DE 250 V	UN	1,00	428,78	BDI 1	569,89	569,89	RA
3.4.0.40.	SINAPI-I	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	M	2,00	29,20	BDI 1	38,81	77,62	RA
3.4.0.41.	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	42,40	BDI 1	56,35	338,10	RA
3.5.			**RESERVAÇÃO**					**-**	**193.414,09**	
3.5.1.			**Movimentação de Terra**					**-**	**8.596,72**	
3.5.1.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	22,00	48,01	BDI 1	63,81	1.403,82	RA
3.5.1.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	54,83	67,60	BDI 1	89,85	4.926,48	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.5.1.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	34,12	4,95	BDI 1	6,58	224,51	RA
3.5.1.4.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	37,48	40,99	BDI 1	54,48	2.041,91	RA
3.5.2.			**Sapatas**					**-**	**41.326,38**	
3.5.2.1.	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	23,04	125,12	BDI 1	166,30	3.831,55	RA
3.5.2.2.	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.445,00	11,61	BDI 1	15,43	22.296,35	RA
3.5.2.3.	SINAPI	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	197,10	13,02	BDI 1	17,30	3.409,83	RA
3.5.2.4.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	31,40	18,11	BDI 1	24,07	755,80	RA
3.5.2.5.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,45	504,62	BDI 1	670,69	11.032,85	RA
3.5.3.			**Baldrame**					**-**	**6.359,02**	
3.5.3.1.	SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	15,00	158,13	BDI 1	210,17	3.152,55	RA
3.5.3.2.	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	145,60	11,61	BDI 1	15,43	2.246,61	RA
3.5.3.3.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,80	18,11	BDI 1	24,07	356,24	RA
3.5.3.4.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,90	504,62	BDI 1	670,69	603,62	RA
3.5.4.			**Pilares**					**-**	**64.667,75**	
3.5.4.1.	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	105,60	258,82	BDI 1	344,00	36.326,40	RA
3.5.4.2.	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	923,60	12,79	BDI 1	17,00	15.701,20	RA
3.5.4.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	230,80	18,12	BDI 1	24,08	5.557,66	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.5.4.4.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,56	504,62	BDI 1	670,69	7.082,49	RA
3.5.5.			**Vigas**					**-**	**39.598,87**	
3.5.5.1.	SINAPI	92449	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,85	257,40	BDI 1	342,11	22.527,94	RA
3.5.5.2.	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	115,90	12,79	BDI 1	17,00	1.970,30	RA
3.5.5.3.	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	657,70	11,43	BDI 1	15,19	9.990,46	RA
3.5.5.4.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	38,10	12,08	BDI 1	16,06	611,89	RA
3.5.5.5.	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,30	17,14	BDI 1	22,78	713,01	RA
3.5.5.6.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,00	18,12	BDI 1	24,08	1.035,44	RA
3.5.5.7.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,10	504,62	BDI 1	670,69	2.749,83	RA
3.5.6.			**Laje**					**-**	**9.591,23**	
3.5.6.1.	SINAPI	92508	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,20	87,66	BDI 1	116,51	2.586,52	RA
3.5.6.2.	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	256,50	11,40	BDI 1	15,15	3.885,98	RA
3.5.6.3.	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,60	14,96	BDI 1	19,88	349,89	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
3.5.6.4.	SINAPI	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,00	15,66	BDI 1	20,81	332,96	RA
3.5.6.5.	SINAPI	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,40	16,21	BDI 1	21,54	202,48	RA
3.5.6.6.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,33	504,62	BDI 1	670,69	2.233,40	RA
3.5.7.			**Acessórios**					**-**	**23.274,12**	
3.5.7.1.	Composição	019	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,90M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	17,66	638,10	BDI 1	848,10	14.977,45	RA
3.5.7.2.	Composição	031	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	14,91	418,67	BDI 1	556,45	8.296,67	RA
3.6.			**HIDRÁULICA**					**-**	**22.432,08**	
3.6.0.1.	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	17,00	1,38	BDI 1	1,83	31,11	RA
3.6.0.2.	SINAPI-I	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	17,00	66,06	BDI 1	87,80	1.492,60	RA
3.6.0.3.	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	39,28	0,77	BDI 1	1,02	40,07	RA
3.6.0.4.	SINAPI-I	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	39,28	19,57	BDI 1	26,01	1.021,67	RA
3.6.0.5.	SINAPI-I	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	2,00	89,06	BDI 1	118,37	236,74	RA
3.6.0.6.	SINAPI-I	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,00	648,99	BDI 1	862,57	862,57	RA
3.6.0.7.	SINAPI-I	72	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	3,00	39,07	BDI 1	51,93	155,79	RA
3.6.0.8.	SINAPI-I	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	273,72	BDI 1	363,80	363,80	RA
3.6.0.9.	SINAPI-I	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	194,79	BDI 1	258,90	517,80	RA
3.6.0.10.	SINAPI-I	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	43,67	BDI 1	58,04	174,12	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
0									**1.523.419,17**	
3.6.0.11.	SINAPI-I	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	29,35	BDI 1	39,01	39,01	RA
3.6.0.12.	Composição	020	CAIXA D'ÁGUA, FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS. COM TAMPA - TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UN	1,00	12.790,64	BDI 1	17.000,04	17.000,04	RA
3.6.0.13.	Composição	032	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV	UN	1,00	373,76	BDI 1	496,76	496,76	RA
3.7.			**URBANIZAÇÃO**					**-**	**17.817,45**	
3.7.0.1.	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	6,00	518,63	BDI 1	689,31	4.135,86	RA
3.7.0.2.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	49,88	142,89	BDI 1	189,92	9.473,21	RA
3.7.0.3.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00	553,98	BDI 1	736,29	736,29	RA
3.7.0.4.	Composição	021	GRADE EM AÇO, DN 25MM, ESPAÇADOS 5CM, NÃO REMOVÍVEL, CIMENTADA SOBRE CAIXAS HIDRÁULICAS	M2	0,36	871,68	BDI 1	1.158,55	417,08	RA
3.7.0.5.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	13,00	64,30	BDI 1	85,46	1.110,98	RA
3.7.0.6.	Composição	023	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	4,74	43,48	BDI 1	57,79	273,92	RA
3.7.0.7.	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,60	36,57	BDI 1	48,61	272,22	RA
3.7.0.8.	SINAPI-I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	8,22	127,95	BDI 1	170,06	1.397,89	RA
4.			**BAIRRO GUSMÃO**					**-**	**495.919,91**	
4.1.			**SERVIÇOS PRELIMINÁRES**					**-**	**40.246,13**	
4.1.0.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	353,23	BDI 1	469,48	2.816,88	RA
4.1.0.2.	Composição	002	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.173,21	BDI 1	2.888,41	2.888,41	RA
4.1.0.3.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	1.036,54	BDI 1	1.377,67	16.532,04	RA
4.1.0.4.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	812,33	BDI 1	1.079,67	12.956,04	RA
4.1.0.5.	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	4,00	950,41	BDI 1	1.263,19	5.052,76	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.2.			**POÇO**					**-**	**180.476,46**	
4.2.0.1.	Composição	029	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA SOBRE CAMINHÃO, A UMA VELOCIDADE MÉDIA DE 40 KM/H	KM	300,00	37,64	BDI 1	50,03	15.009,00	RA
4.2.0.2.	Composição	003	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE ROCHOSO (ROCHA SÃ), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 6"	M	100,00	197,89	BDI 1	263,02	26.302,00	RA
4.2.0.3.	Composição	004	PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE FRIÁVEL (RIGOLITO OU SEDIMENTAR), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 12"	M	100,00	198,41	BDI 1	263,71	26.371,00	RA
4.2.0.4.	SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	92,00	143,38	BDI 1	190,57	17.532,44	RA
4.2.0.5.	Composição	005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	M3	21,21	139,18	BDI 1	184,98	3.923,43	RA
4.2.0.6.	Composição	007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FILTRO DE PVC, RÍGIDO, NERVURADO, ROSCÁVEL, "TIPO STANDARD", RANHURAS DE 0,50MM, BARRA DE 2,00M, DN 150MM (5"), PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO	M	8,00	209,48	BDI 1	278,42	2.227,36	RA
4.2.0.7.	SINAPI-I	756	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	1,00	32.209,04	BDI 1	42.809,04	42.809,04	RA
4.2.0.8.	SINAPI-I	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	195,00	81,13	BDI 1	107,83	21.026,85	RA
4.2.0.9.	SINAPI-I	3902	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	33,00	26,04	BDI 1	34,61	1.142,13	RA
4.2.0.10.	SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	48,18	BDI 1	64,04	64,04	RA
4.2.0.11.	Composição	008	TESTE HIDRÁULICO DE BOMBEAMENTO CONTINUO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM COMPRESSOR DE 200 PCM	H	24,00	222,05	BDI 1	295,13	7.083,12	RA
4.2.0.12.	Cotação	002	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BATERIOLÓGICA DE ÁGUA, ANÁLISE DE PADRÕES DE POTABILIDADE	UN	1,00	975,00	BDI 1	1.295,87	1.295,87	RA
4.2.0.13.	Composição	011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PARA POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00	3.959,63	BDI 1	5.262,74	5.262,74	RA
4.2.0.14.	Composição	012	PERFILAGEM GEOFÍSICA	M	200,00	34,22	BDI 1	45,48	9.096,00	RA
4.2.0.15.	Composição	013	RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO	UN	1,00	1.001,76	BDI 1	1.331,44	1.331,44	RA
4.3.			**CLORADOR**					**-**	**1.800,32**	
4.3.0.1.	Composição	016	ABRIGO PARA UM CLORADOR	UN	1,00	631,40	BDI 1	839,19	839,19	RA
4.3.0.2.	Composição	017	CLORADOR DE ÁGUA, INSTALADO	UN	1,00	723,14	BDI 1	961,13	961,13	RA
4.4.			**SISTEMAS ELÉTRÍCOS**					**-**	**40.499,10**	
4.4.0.1.	Composição	014	SUPORTE PARA QUADRO DE COMANDO EM ALVENARIA	UN	1,00	655,35	BDI 1	871,03	871,03	RA
4.4.0.2.	SINAPI-I	944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	320,00	4,50	BDI 1	5,98	1.913,60	RA
4.4.0.3.	SINAPI-I	940	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	800,00	6,22	BDI 1	8,27	6.616,00	RA
4.4.0.4.	Composição	015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	H	12,00	42,16	BDI 1	56,03	672,36	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.4.0.5.	SINAPI	100580	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	425,18	BDI 1	565,11	565,11	RA
4.4.0.6.	SINAPI-I	12366	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,00	720,08	BDI 1	957,06	957,06	RA
4.4.0.7.	SINAPI-I	417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UN	3,00	4,03	BDI 1	5,36	16,08	RA
4.4.0.8.	SINAPI-I	3394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	6,00	469,07	BDI 1	623,44	3.740,64	RA
4.4.0.9.	SINAPI-I	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	UN	6,00	31,36	BDI 1	41,68	250,08	RA
4.4.0.10.	SINAPI-I	10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	2,00	113,40	BDI 1	150,72	301,44	RA
4.4.0.11.	SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,00	35,54	BDI 1	47,24	47,24	RA
4.4.0.12.	SINAPI-I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	2,00	7,45	BDI 1	9,90	19,80	RA
4.4.0.13.	SINAPI-I	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	42,34	BDI 1	56,27	56,27	RA
4.4.0.14.	SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	6,00	4,40	BDI 1	5,85	35,10	RA
4.4.0.15.	SINAPI-I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	14,00	1,00	BDI 1	1,33	18,62	RA
4.4.0.16.	SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	4,00	26,91	BDI 1	35,77	143,08	RA
4.4.0.17.	SINAPI-I	430	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,00	6,67	BDI 1	8,87	35,48	RA
4.4.0.18.	SINAPI-I	11790	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	19,76	BDI 1	26,26	52,52	RA
4.4.0.19.	SINAPI-I	11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	4,00	3,32	BDI 1	4,41	17,64	RA
4.4.0.20.	SINAPI-I	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00	204,33	BDI 1	271,58	814,74	RA
4.4.0.21.	SINAPI-I	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	6,00	11,00	BDI 1	14,62	87,72	RA
4.4.0.22.	SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	12,00	BDI 1	15,95	239,25	RA
4.4.0.23.	SINAPI-I	11821	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	2,00	6,71	BDI 1	8,92	17,84	RA
4.4.0.24.	SINAPI-I	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	10,00	35,66	BDI 1	47,40	474,00	RA
4.4.0.25.	SINAPI-I	3380	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00	93,00	BDI 1	123,61	618,05	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.4.0.26.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	4,00	45,81	BDI 1	60,89	243,56	RA
4.4.0.27.	SINAPI-I	13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,00	590,76	BDI 1	785,18	785,18	RA
4.4.0.28.	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	2.113,38	BDI 1	2.808,89	2.808,89	RA
4.4.0.29.	SINAPI-I	3298	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	UN	3,00	41,01	BDI 1	54,51	163,53	RA
4.4.0.30.	SINAPI-I	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	8.013,46	BDI 1	10.650,69	10.650,69	RA
4.4.0.31.	SINAPI	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	59,43	BDI 1	78,99	78,99	RA
4.4.0.32.	SINAPI-I	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	70,76	BDI 1	94,05	2.821,50	RA
4.4.0.33.	SINAPI-I	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	M	3,00	67,26	BDI 1	89,40	268,20	RA
4.4.0.34.	SINAPI-I	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	2,00	277,24	BDI 1	368,48	736,96	RA
4.4.0.35.	SINAPI-I	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00	3,77	BDI 1	5,01	10,02	RA
4.4.0.36.	SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	2,00	76,67	BDI 1	101,90	203,80	RA
4.4.0.37.	SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	2,00	315,44	BDI 1	419,25	838,50	RA
4.4.0.38.	SINAPI-I	39692	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	995,35	BDI 1	1.322,92	1.322,92	RA
4.4.0.39.	SINAPI-I	12083	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR PARA MOTORES, DO TIPO FACA, COM PORTA FUSIVEL DO TIPO CARTUCHO, CORRENTE NOMINAL DE 100 A, TENSAO NOMINAL DE 250 V	UN	1,00	428,78	BDI 1	569,89	569,89	RA
4.4.0.40.	SINAPI-I	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	M	2,00	29,20	BDI 1	38,81	77,62	RA
4.4.0.41.	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	42,40	BDI 1	56,35	338,10	RA
4.5.			**RESERVAÇÃO**					**-**	**192.648,37**	
4.5.1.			**Movimentação de Terra**					**-**	**7.831,00**	
4.5.1.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	10,00	48,01	BDI 1	63,81	638,10	RA
4.5.1.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	54,83	67,60	BDI 1	89,85	4.926,48	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.5.1.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	34,12	4,95	BDI 1	6,58	224,51	RA
4.5.1.4.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	37,48	40,99	BDI 1	54,48	2.041,91	RA
4.5.2.			**Sapatas**					**-**	**41.326,38**	
4.5.2.1.	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	23,04	125,12	BDI 1	166,30	3.831,55	RA
4.5.2.2.	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.445,00	11,61	BDI 1	15,43	22.296,35	RA
4.5.2.3.	SINAPI	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	197,10	13,02	BDI 1	17,30	3.409,83	RA
4.5.2.4.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	31,40	18,11	BDI 1	24,07	755,80	RA
4.5.2.5.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,45	504,62	BDI 1	670,69	11.032,85	RA
4.5.3.			**Baldrame**					**-**	**6.359,02**	
4.5.3.1.	SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	15,00	158,13	BDI 1	210,17	3.152,55	RA
4.5.3.2.	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	145,60	11,61	BDI 1	15,43	2.246,61	RA
4.5.3.3.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,80	18,11	BDI 1	24,07	356,24	RA
4.5.3.4.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,90	504,62	BDI 1	670,69	603,62	RA
4.5.4.			**Pilares**					**-**	**64.667,75**	
4.5.4.1.	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	105,60	258,82	BDI 1	344,00	36.326,40	RA
4.5.4.2.	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	923,60	12,79	BDI 1	17,00	15.701,20	RA
4.5.4.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	230,80	18,12	BDI 1	24,08	5.557,66	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.5.4.4.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,56	504,62	BDI 1	670,69	7.082,49	RA
4.5.5.			**Vigas**					**-**	**39.598,87**	
4.5.5.1.	SINAPI	92449	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,85	257,40	BDI 1	342,11	22.527,94	RA
4.5.5.2.	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	115,90	12,79	BDI 1	17,00	1.970,30	RA
4.5.5.3.	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	657,70	11,43	BDI 1	15,19	9.990,46	RA
4.5.5.4.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	38,10	12,08	BDI 1	16,06	611,89	RA
4.5.5.5.	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,30	17,14	BDI 1	22,78	713,01	RA
4.5.5.6.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,00	18,12	BDI 1	24,08	1.035,44	RA
4.5.5.7.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,10	504,62	BDI 1	670,69	2.749,83	RA
4.5.6.			**Laje**					**-**	**9.591,23**	
4.5.6.1.	SINAPI	92508	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,20	87,66	BDI 1	116,51	2.586,52	RA
4.5.6.2.	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	256,50	11,40	BDI 1	15,15	3.885,98	RA
4.5.6.3.	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,60	14,96	BDI 1	19,88	349,89	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.5.6.4.	SINAPI	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,00	15,66	BDI 1	20,81	332,96	RA
4.5.6.5.	SINAPI	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,40	16,21	BDI 1	21,54	202,48	RA
4.5.6.6.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,33	504,62	BDI 1	670,69	2.233,40	RA
4.5.7.			**Acessórios**					**-**	**23.274,12**	
4.5.7.1.	Composição	019	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,90M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	17,66	638,10	BDI 1	848,10	14.977,45	RA
4.5.7.2.	Composição	031	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	14,91	418,67	BDI 1	556,45	8.296,67	RA
4.6.			**HIDRÁULICA**					**-**	**22.432,08**	
4.6.0.1.	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	17,00	1,38	BDI 1	1,83	31,11	RA
4.6.0.2.	SINAPI-I	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	17,00	66,06	BDI 1	87,80	1.492,60	RA
4.6.0.3.	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	39,28	0,77	BDI 1	1,02	40,07	RA
4.6.0.4.	SINAPI-I	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	39,28	19,57	BDI 1	26,01	1.021,67	RA
4.6.0.5.	SINAPI-I	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	2,00	89,06	BDI 1	118,37	236,74	RA
4.6.0.6.	SINAPI-I	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,00	648,99	BDI 1	862,57	862,57	RA
4.6.0.7.	SINAPI-I	72	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	3,00	39,07	BDI 1	51,93	155,79	RA
4.6.0.8.	SINAPI-I	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	273,72	BDI 1	363,80	363,80	RA
4.6.0.9.	SINAPI-I	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	194,79	BDI 1	258,90	517,80	RA
4.6.0.10.	SINAPI-I	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	43,67	BDI 1	58,04	174,12	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
0									**1.523.419,17**	
4.6.0.11.	SINAPI-I	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	29,35	BDI 1	39,01	39,01	RA
4.6.0.12.	Composição	020	CAIXA D'ÁGUA, FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS. COM TAMPA - TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UN	1,00	12.790,64	BDI 1	17.000,04	17.000,04	RA
4.6.0.13.	Composição	032	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV	UN	1,00	373,76	BDI 1	496,76	496,76	RA
4.7.			**URBANIZAÇÃO**					**-**	**17.817,45**	
4.7.0.1.	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	6,00	518,63	BDI 1	689,31	4.135,86	RA
4.7.0.2.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	49,88	142,89	BDI 1	189,92	9.473,21	RA
4.7.0.3.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00	553,98	BDI 1	736,29	736,29	RA
4.7.0.4.	Composição	021	GRADE EM AÇO, DN 25MM, ESPAÇADOS 5CM, NÃO REMOVÍVEL, CIMENTADA SOBRE CAIXAS HIDRÁULICAS	M2	0,36	871,68	BDI 1	1.158,55	417,08	RA
4.7.0.5.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	13,00	64,30	BDI 1	85,46	1.110,98	RA
4.7.0.6.	Composição	023	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	4,74	43,48	BDI 1	57,79	273,92	RA
4.7.0.7.	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,60	36,57	BDI 1	48,61	272,22	RA
4.7.0.8.	SINAPI-I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	8,22	127,95	BDI 1	170,06	1.397,89	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO
0	0	0	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELEM	10-21 (DES.)	0	RONDON DO PARÁ / PA	32,91%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**1.523.419,17**

RONDON DO PARÁ / PA

Local

quinta-feira, 9 de dezembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA

CREA/CAU: 150938081-7

ART/RRT: 0

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.09 10:32:57 -03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**001**	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**	**M2**		**353,23**	**0,00**
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,07	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,09	0,00
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	360,57	0,00
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	5,82	0,00
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,11	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	250,00	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	19,33	0,00
Composição	**002**	**ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA**	**UN**		**2.173,21**	**0,00**
SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,13	76,67	0,00
SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2	35,54	0,00
SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3	12,00	0,00
SINAPI-I	937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27	10,18	0,00
SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	315,44	0,00
SINAPI-I	1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2	117,95	0,00
SINAPI-I	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8	5,17	0,00
SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4	1,59	0,00
SINAPI-I	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1	77,53	0,00
SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	8	6,67	0,00
SINAPI-I	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,69	80,91	0,00
SINAPI-I	3379	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	89,79	0,00
SINAPI-I	4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2	7,96	0,00
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2	0,87	0,00
SINAPI-I	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2	4,52	0,00
SINAPI-I	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	1,09	0,00
SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,81	0,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	21,52	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	17,09	0,00
Composição	**003**	**PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE ROCHOSO (ROCHA SÃ), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 6"**	**M**		**197,89**	**0,00**
SINAPI	95620	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,36	20,15	0,00
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,6244	17,08	0,00
SINAPI	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3177	19,47	0,00
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6354	20,87	0,00
SINAPI	90972	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,6354	64,02	0,00
SINAPI	90973	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,06	5,26	0,00
Composição	**004**	**PERFURAÇÃO COM SISTEMA ROTOPNEUMÁTICO EM EXTRATO PREDOMINANTEMENTE FRIÁVEL (RIGOLITO OU SEDIMENTAR), PROFUNDIDADE ATÉ 200M, DIÂMETRO 12"**	**M**		**198,41**	**25,19**
SINAPI	95620	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,36	20,15	0,00
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,084	17,08	0,00
SINAPI	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22533	19,47	0,00
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,676	20,87	0,00
SINAPI	90972	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,676	64,02	0,00
SINAPI	90973	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,06	5,26	0,00
Cotação	001	BENTONITA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLOS E ATERROS SANITÁRIOS	M3	6,9984	3,60	3,60
Composição	**005**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM**	**M3**		**139,18**	**0,00**
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,05	100,00	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,09	0,00
Composição	**006**	**PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA**	**M**		**57,09**	**0,00**
SINAPI	95620	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,36	20,15	0,00
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	17,08	0,00
SINAPI	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	19,47	0,00
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	20,87	0,00
SINAPI	90972	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,36	64,02	0,00
Composição	**007**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FILTRO DE PVC, RÍGIDO, NERVURADO, ROSCÁVEL, "TIPO STANDARD", RANHURAS DE 0,50MM, BARRA DE 2,00M, DN 150MM (5"), PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO**	**M**		**209,48**	**0,00**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1	143,38	0,00
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1265	17,08	0,00
SINAPI	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3519	19,47	0,00
Composição	006	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	M	1	57,09	0,00
Composição	**008**	**TESTE HIDRÁULICO DE BOMBEAMENTO CONTINUO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM COMPRESSOR DE 200 PCM**	**H**		**222,05**	**0,00**
SINAPI	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	19,47	0,00
SINAPI	90972	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,1	64,02	0,00
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	17,08	0,00
SINAPI-I	4084	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	24	2,66	0,00
Composição	**009**	**CIMENTAÇÃO PARA COROAMENTO DE POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA, DIÂMETRO ATÉ 14"**	**M2**		**132,88**	**0,00**
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,05497787	669,30	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	21,31	0,00
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	17,13	0,00
Composição	**010**	**EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, EM CONCRETO ARMADO DE 1,00 X 1,00 X 0,15 M, INCLUSIVE LIMPEZA DO TERRENO, ACERTO E COMPACTAÇÃO, LASTRO DE BRITA E ACABAMENTO RÚSTICO**	**UN**		**364,67**	**0,00**
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	1,444	2,70	0,00
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,444	26,36	0,00
SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,05	140,83	0,00
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,6	103,18	0,00
SINAPI	91596	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-138. AF_06/2019	KG	10,5	13,83	0,00
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,15	457,76	0,00
SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1	39,91	0,00
Composição	**011**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PARA POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA**	**UN**		**3.959,63**	**0,00**
Composição	009	CIMENTAÇÃO PARA COROAMENTO DE POÇOS DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA, DIÂMETRO ATÉ 14"	M2	2	132,88	0,00
Composição	010	EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, EM CONCRETO ARMADO DE 1,00 X 1,00 X 0,15 M, INCLUSIVE LIMPEZA DO TERRENO, ACERTO E COMPACTAÇÃO, LASTRO DE BRITA E ACABAMENTO RÚSTICO	UN	1	364,67	0,00
SINAPI-I	1821	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1	187,65	0,00
SINAPI-I	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	5	81,13	0,00
SINAPI-I	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	1	231,91	0,00
SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	4	48,18	0,00
SINAPI-I	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	UN	2	257,27	0,00
SINAPI-I	10405	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	427,57	0,00
SINAPI-I	6299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1	112,79	0,00
SINAPI-I	104	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	2	19,59	0,00
SINAPI-I	11927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1	6,09	0,00
SINAPI-I	1778	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	2	179,23	0,00
Composição	032	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV	UN	1	373,76	0,00
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	20,70	0,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	16,38	0,00
SINAPI-I	6121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	H	16	11,39	0,00
Composição	**012**	**PERFILAGEM GEOFÍSICA**	**M**		**34,22**	**20,87**
COTAÇÃO	003	GEOLOGO JUNIOR	H	0,5	41,74	41,74
SINAPI	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	17,81	0,00
Composição	**013**	**RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO**	**UN**		**1.001,76**	**1.001,76**
COTAÇÃO	003	GEOLOGO JUNIOR	H	24	41,74	41,74
Composição	**014**	**SUPORTE PARA QUADRO DE COMANDO EM ALVENARIA**	**UN**		**655,35**	**0,00**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,05	21,31	0,00
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,29	17,13	0,00
SINAPI	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	2,7	83,21	0,00
SINAPI	87874	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	5,4	4,87	0,00
SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	5,4	47,02	0,00
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,4	12,52	0,00
Composição	**015**	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**	**H**		**42,16**	**0,00**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,52	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,04	0,00
SINAPI-I	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,3	12,00	0,00
Composição	**016**	**ABRIGO PARA UM CLORADOR**	**UN**		**631,40**	**0,00**
SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1,44	2,65	0,00
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,44	103,18	0,00
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,121	575,70	0,00
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,8	128,87	0,00
SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	2,8	41,80	0,00
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,77	12,52	0,00
Composição	**017**	**CLORADOR DE ÁGUA, INSTALADO**	**UN**		**723,14**	**188,00**
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	21,13	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	17,09	0,00
SINAPI-I	1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4	3,45	0,00
SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	4,17	0,00
SINAPI-I	65	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	6	0,99	0,00
SINAPI-I	3884	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	2,59	0,00
SINAPI-I	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN	2	16,15	0,00
SINAPI-I	4211	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	1,63	0,00
SINAPI-I	9899	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	12,75	0,00
SINAPI-I	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2	12,09	0,00
COTAÇÃO	004	DOSADOR DE CLORO	UN	1	188,00	188,00
SINAPI-I	11674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1	16,37	0,00
SINAPI-I	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	1,39	0,00
Composição	**018**	**EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA.**	**M3**		**29,98**	**0,00**
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,96	0,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	21,07	0,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,92	7,56	0,00
SINAPI-I	4415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3	4,05	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,12	19,33	0,00
Composição	**019**	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,90M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.**	**M**		**638,10**	**0,00**
SINAPI-I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,869	11,24	0,00
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,065	28,81	0,00
SINAPI-I	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	3,33	1,87	0,00
SINAPI-I	21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	6,25	32,64	0,00
SINAPI-I	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	2,023	43,83	0,00
SINAPI-I	21011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	0,926	63,88	0,00
SINAPI-I	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	1,029	70,59	0,00
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,526	17,47	0,00
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,51	21,19	0,00
Composição	**020**	**CAIXA D'ÁGUA, FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS. COM TAMPA - TRANSPORTE E INSTALAÇÃO**	**UN**		**12.790,64**	**9.400,00**
COTAÇÃO	005	CAIXA D'ÁGUA, FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS. COM TAMPA	UN	1	9.400,00	9.400,00
SINAPI	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	8	203,57	0,00
SINAPI	91032	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	4	43,35	0,00
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4	210,09	0,00
SINAPI	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	8	40,83	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	17,09	0,00
SINAPI	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	17,81	0,00
Composição	**021**	**GRADE EM AÇO, DN 25MM, ESPAÇADOS 5CM, NÃO REMOVÍVEL, CIMENTADA SOBRE CAIXAS HIDRÁULICAS**	**M2**		**871,68**	**0,00**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	43054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	77,06	10,88	0,00
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,04	174,67	0,00
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	17,47	0,00
SINAPI-I	4750	PEDREIRO	H	1,5	14,62	0,00
Composição	**022**	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**	**M**		**3,42**	**0,00**
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	7,88	0,00
SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	27,36	0,00
Composição	**023**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**	**M**		**43,48**	**0,00**
SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	0,77	0,00
SINAPI-I	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	19,57	0,00
SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,472	12,04	0,00
SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,06	77,50	0,00
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,412	26,36	0,00
Composição	**024**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**	**M**		**142,57**	**0,00**
SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	1,08	0,00
SINAPI-I	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	40,64	0,00
SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,48	12,04	0,00
SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	2,4	32,74	0,00
SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,06	77,50	0,00
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,296	26,36	0,00
Composição	**025**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**	**M**		**170,83**	**0,00**
SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	1,38	0,00
SINAPI-I	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	66,06	0,00
SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,48	12,04	0,00
SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	2,4	32,74	0,00
SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,06	77,50	0,00
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,296	26,36	0,00
Composição	**026**	**FUNDAÇÃO DO TIPO BLOCO DE ANCORAGEM PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**	**UN**		**393,30**	**0,00**
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,5	411,24	0,00
SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,5	125,12	0,00
Composição	**027**	**LIGAÇÃO PREDIAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**		**269,35**	**0,00**
SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1	151,24	0,00
SINAPI-I	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	12,09	0,00
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,6	67,60	0,00
SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,6	40,99	0,00
SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	4,17	0,00
SINAPI-I	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO	H	1,5	10,57	0,00
Composição	**028**	**CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE DESENHISTA**	**UN**		**7,04**	**0,00**
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	7,88	0,00
SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	27,36	0,00
Composição	**029**	**TRANSPORTE DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA SOBRE CAMINHÃO, A UMA VELOCIDADE MÉDIA DE 40 KM/H**	**KM**		**37,64**	**0,00**
SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,25	140,62	0,00
SINAPI	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,03	39,39	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	90973	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,25	5,26	0,00
Composição	**030**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA ADUTORA DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, TUBOS DE PVC PBA JEI CLASSE 20, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**	**M**		**298,50**	**0,00**
SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	1,08	0,00
SINAPI-I	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	59,85	0,00
SINAPI	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1,784	10,11	0,00
SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	4,46	32,74	0,00
SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,4	77,50	0,00
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,5575	26,36	0,00
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,8	27,32	0,00
Composição	**031**	**ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS**	**M**		**418,67**	**0,00**
SINAPI-I	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4	70,66	0,00
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4	21,19	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1	17,09	0,00
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,02	551,42	0,00
Composição	**032**	**INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV**	**UN**		**373,76**	**0,00**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	20,70	0,00
SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	38,50	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	17,09	0,00
SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	4	0,06	0,00

Data

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 13:07:59 -03'00'

Responsável Técnico: DIRCEU CUNHA
CREA/CAU: 150938081-7

_

I

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2 02/00	3 03/00	4 04/00	5 05/00	6 06/00	7 07/00	8 08/00	9 09/00	10 10/00	11 11/00	12 12/00
1.	**BAIRRO JADERLÂNDIA**	**265.339,74**	% Período:	89,71%	10,29%										
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINÁRES	40.246,13	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	POÇO	177.533,42	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.3.	SISTEMAS ELÉTRÍCOS	40.499,10	% Período:	50,00%	50,00%										
				50,00%	50,00%										
1.4.	URBANIZAÇÃO	7.061,09	% Período:		100,00%										
					100,00%										
2.	**BAIRRO RECANTO AZUL**	**265.473,89**	% Período:			90,24%	9,76%								
2.1.	SERVIÇOS PRELIMINÁRES	40.246,13	% Período:			100,00%									
						100,00%									
2.2.	POÇO	180.476,46	% Período:			100,00%									
						100,00%									
2.3.	SISTEMAS ELÉTRÍCOS	37.690,21	% Período:			50,00%	50,00%								
						50,00%	50,00%								
2.4.	URBANIZAÇÃO	7.061,09	% Período:				100,00%								
							100,00%								
3.	**BAIRRO MIRANDA**	**496.685,63**	% Período:					56,67%	23,55%	19,79%					
3.1.	SERVIÇOS PRELIMINÁRES	40.246,13	% Período:					100,00%							
								100,00%							
3.2.	POÇO	180.476,46	% Período:					100,00%							
								100,00%							
3.3.	CLORADOR	1.800,32	% Período:					100,00%							
								100,00%							
3.4.	SISTEMAS ELÉTRÍCOS	40.499,10	% Período:					50,00%	50,00%						
								50,00%	50,00%						
3.5.	RESERVAÇÃO	193.414,09	% Período:					20,00%	50,00%	30,00%					
								20,00%	50,00%	30,00%					
3.6.	HIDRÁULICA	22.432,08	% Período:							100,00%					
										100,00%					
3.7.	URBANIZAÇÃO	17.817,45	% Período:							100,00%					
										100,00%					
4.	**BAIRRO GUSMÃO**	**495.919,91**	% Período:							56,72%	23,51%	19,77%			
4.1.	SERVIÇOS PRELIMINÁRES	40.246,13	% Período:							100,00%					
										100,00%					
4.2.	POÇO	180.476,46	% Período:							100,00%					
										100,00%					
4.3.	CLORADOR	1.800,32	% Período:							100,00%					
										100,00%					
4.4.	SISTEMAS ELÉTRÍCOS	40.499,10	% Período:							50,00%	50,00%				
										50,00%	50,00%				
4.5.	RESERVAÇÃO	192.648,37	% Período:							20,00%	50,00%	30,00%			
										20,00%	50,00%	30,00%			
4.6.	HIDRÁULICA	22.432,08	% Período:									100,00%			
												100,00%			
4.7.	URBANIZAÇÃO	17.817,45	% Período:									100,00%			

I

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO	EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2 02/00	3 03/00	4 04/00	5 05/00	6 06/00	7 07/00	8 08/00	9 09/00	10 10/00	11 11/00	12 12/00
												100,00%			
Total:	**R$ 1.523.419,17**														
		Período:	%:	15,62%	1,79%	15,73%	1,70%	18,48%	7,68%	24,92%	7,65%	6,44%			
			Repasse:	228.507,94	26.218,21	229.984,99	24.869,94	270.197,07	112.278,33	364.392,86	111.910,78	94.122,28			
			Contrapartida:	9.521,16	1.092,43	9.582,71	1.036,25	11.258,21	4.678,26	15.183,04	4.662,95	3.921,76			
			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Investimento:	**238.029,10**	**27.310,64**	**239.567,70**	**25.906,19**	**281.455,28**	**116.956,59**	**379.575,89**	**116.573,74**	**98.044,04**			
		Acumulado:	%:	15,62%	17,42%	33,14%	34,84%	53,32%	61,00%	85,91%	93,56%	100,00%			
			Repasse:	228.507,94	254.726,15	484.711,14	509.581,08	779.778,15	892.056,48	1.256.449,34	1.368.360,12	1.462.482,40			
			Contrapartida:	9.521,16	10.613,59	20.196,30	21.232,55	32.490,76	37.169,02	52.352,06	57.015,01	60.936,77			
			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Investimento:	**238.029,10**	**265.339,74**	**504.907,44**	**530.813,63**	**812.268,91**	**929.225,50**	**1.308.801,39**	**1.425.375,13**	**1.523.419,17**			

RONDON DO PARÁ / PA
Local

quinta-feira, 9 de dezembro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA/CAU: 150938081-7
ART/RRT:

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.09 10:33:18 -03'00'

Quadro de Composição do BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARÁ

CÓDIGO	REVISÃO	ENDEREÇO
0	0	0

EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

AMPLIAÇÃO DA CAPITAÇÃO DE ÁGUA EM RONDON DO PARÁ /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,80%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,80%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	26,37%
BDI COM desoneração	BDI DES	**32,91%**

–

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

RONDON DO PARÁ / PA
Local

quarta-feira, 1 de dezembro de 2021
Data

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 13:06:34 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA
CREA/CAU: 150938081-7

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MUNICÍPIO DE RONDON DO PARÁ - PA

Julho - 2021

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente documento contém o Memorial Descritivo relativo a 04 (quatro) projetos de Sistema de Abastecimento de Água, sendo dois apenas a execução de poço artesiano nas seguintes localidade; Bairro Jaderlândia e Bairro Recanto Azul e os outros 02 sistemas nas localidades Bairro Miranda e Bairro Gusmão, que são contemplados por poço artesiano e estrutura em concreto armado para caixa de água de fibra de 20 m³., localizados no Município de Rondon do Pará, Estado do Pará.

Neste são apresentadas as soluções técnicas adotadas, os parâmetros utilizados no dimensionamento e os resultados obtidos para o sistema de abastecimento de água.

O empreendimento é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Rondon do Pará, tendo como principal objetivo solucionar um dos graves problemas de Saúde Pública da comunidade, que utiliza soluções individuais de abastecimento de água. A população atualmente está exposta às enfermidades transmitidas por veiculação hídrica, resultando em perdas na qualidade de vida com reflexos na economia local.

A solução proposta prevê a implantação do sistema em uma etapa. Também prevê a utilização do lençol subterrâneo como manancial e a captação através de 04 poço artesiano, no qual será instalada uma bomba submersa, que recalcará a água para o reservatório elevado, junto ao qual será construído um chafariz, que será o local de abastecimento à população.

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 13:07:38 -03'00'

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

A presente especificação tem por objetivo definir as características e padrões técnicos exigidos assim como estabelecer instruções, as recomendações e diretrizes para a execução de obras civis e para a execução de 04 (quatro) projetos de Sistema de Abastecimento de Água, sendo dois apenas a execução de poço artesiano nas seguintes localidade; Bairro Jaderlândia e Vila Km 112 e os outros 02 sistemas nas localidades Bairro Nova Rondon e Bairro Gusmão, que são contemplados por poço artesiano e estrutura em concreto armado para caixa de água de fibra de 20 m³

1. PRÁTICA GERAL

1.1. OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.2. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

- Contratante

A Prefeitura Municipal de Piçarra ou órgão setorial ou seccional desta que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- Contratada

Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- Caderno de Encargos

Parte do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir o objeto da licitação e do sucessivo contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

- Fiscalização

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

1.3. CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

1.3.1. Subcontratações

A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

1.3.2. Legislação, Normas e Regulamentos

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;
- obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;
- apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;
- 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 e obras objeto do contrato;
- atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;
- efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

1.3.3. Projetos dos Serviços de Obras

O Contratante fornecerá à Contratada todos os projetos executivos que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do Caderno de Encargos.

O Contratante fornecerá em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução dos serviços e obras, como a Prefeitura Municipal (Projeto Legal), o Corpo de Bombeiros (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Projetos de Entrada de Energia Elétrica e de Telefonia), as concessionárias de gás, água e esgotos (Projetos de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Gás Combustível) e CONAMA ou órgão estadual competente (Licença Ambiental de Instalação - LAI).

A Contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pelo Contratante será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos “como construído”.

Desde que prevista no projeto, a Contratada submeterá previamente à aprovação da Fiscalização toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo Contratante, como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de utilidades, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

1.3.4. Segurança e Saúde do Trabalho

Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

O Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

1.3.5. Execução dos Serviços e Obra

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviço compatível com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da Fiscalização, quando previstas no Caderno de Encargos;
- providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo;
- manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- • submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;
- providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;
- alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;
- submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;
- submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;
- executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução determinados pela Fiscalização;
- comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos;
- submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;

- realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;
- evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;
- elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones;
- providenciar junto aos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos a vistoria e regularização dos serviços e obras concluídos, como a Prefeitura Municipal (Habite-se ou Certificado de Conclusão), o Corpo de Bombeiros (Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Entrada de Energia Elétrica e Telefonia), as concessionárias de gás, água e esgotos (Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Gás Combustível) e CONAMA ou órgão estadual competente (Licença Ambiental de Operação - LAO);
- retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza.

1.3.6. Responsabilidade

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

1.4. NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREACONFEA.

1.5. CADERNO DE ENCARGOS

1.5.1. Objetivo

Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração do Caderno de Encargos para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações

1.5.2. Terminologia

- Administração

Órgão, entidade ou unidade administrativa da Administração Pública.

- Licitação

Procedimento administrativo destinado a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração.

- Caderno de Encargos

Parte integrante do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir o objeto da Licitação e do sucessivo Contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

- Contratante

A SEDOP - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas ou órgão setorial ou seccional da SEDOP que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- Contratada

Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.5.3. Condições Gerais

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

A elaboração do Caderno de Encargos deverá apoiar-se nas disposições estabelecidas pela Lei de Licitações e Contratos e PRÁTICAS de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, de modo a buscar maior qualidade e produtividade nas atividades de contratação de serviços e obras.

O Caderno de Encargos conterá todos os elementos de projeto, bem como as informações e instruções complementares necessárias à execução dos serviços e obras objeto do contrato, como:

- descrição e abrangência dos serviços objeto da Licitação, localização e plano ou programa de suporte do empreendimento;
- prazo e cronograma de execução dos serviços, total e parcial, incluindo etapas ou metas previamente estabelecidas pelo Contratante;
- memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Desenhos e demais elementos de projeto correspondentes aos serviços e obras objeto da Licitação;
- planilhas de Orçamento, contendo a codificação, a discriminação, o quantitativo, a unidade de medida e o preço unitário de todos os serviços e fornecimentos previstos no projeto;
- regulamentação de Preços e Medições, contendo a definição, a composição e o critério de medição de todos os itens das Planilhas de Orçamento;
- definição do modelo de Garantia de Qualidade a ser adotado para os serviços, fornecimentos e produtos pertinentes ao objeto da Licitação;
- informações específicas sobre os serviços e obras objeto da Licitação e disposições complementares do Contratante;
- relação das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais aplicáveis aos serviços e obras objeto da Licitação.

Todas as disposições e procedimentos pertinentes às Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais deverão ser verificados, ajustados e complementados pelo Contratante, de modo a atenderem às peculiaridades do objeto da Licitação.

Os ajustes e complementações realizados continuamente pelos órgãos setoriais ou seccionais abrangidos pela Prefeitura de Piçarra serão periodicamente compilados e avaliados pela Administração, com vistas à atualização permanente das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, incorporando as inovações tecnológicas e a experiência adquirida ao longo do tempo.

1.6. GARANTIA DE QUALIDADE

1.6.1. Objetivo

Estabelecer as diretrizes gerais para a definição do modelo de Garantia de Qualidade e do Sistema de Qualidade a serem adotados na execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.6.2. Terminologia

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

- Garantia de Qualidade

Ações planejadas e sistemáticas a serem realizadas pela Contratada durante a execução dos serviços e obras, de modo a infundir no Contratante a confiança de que os produtos, fornecimentos ou serviços atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos no Caderno de Encargos.

- Sistema de Qualidade

Estrutura organizacional, responsabilidades, processos, procedimentos e recursos mobilizados pela Contratada na gestão da qualidade dos serviços e obras objeto do contrato.

- Gestão da Qualidade

Parte da função gerencial da Contratada que implementa o Sistema de Qualidade a ser adotado na execução dos serviços e obras objeto do contrato.

- Controle de Qualidade

Técnicas operacionais e atividades da Contratada para verificar o atendimento dos requisitos de qualidade pertinentes aos serviços e obras objeto do contrato.

1.6.3. Condições Gerais

O Caderno de Encargos será o instrumento hábil para a indicação do modelo de Garantia de Qualidade selecionado pelo Contratante para os fornecimentos e produtos relativos ao objeto do contrato.

A seleção do modelo de Garantia de Qualidade deverá ser efetuada de conformidade com as disposições das Normas NBR 19.000 - Normas de Gestão de Qualidade e Garantia de Qualidade - Diretrizes para Seleção e Uso, NBR 19.001 - Sistemas de Qualidade - Modelo para Garantia de Qualidade em Projetos/Desenvolvimento, Produção, Instalação e Assistência Técnica, NBR 19.002 - Sistemas de Qualidade - Modelo para Garantia de Qualidade em Produção e Instalação e NBR 19.003 - Sistemas de Qualidade - Modelo para Garantia de Qualidade em Inspeção e Ensaios Finais.

O Contratante poderá discriminar os componentes do Sistema de Qualidade a ser adotado pela Contratada, ajustando, suprimindo ou adicionando componentes ao Sistema selecionado, de forma a adequar o modelo de Garantia de Qualidade aos serviços e obras objeto do contrato.

O Sistema de Qualidade adotado pela Contratada deverá ser estruturado de conformidade com a Norma NBR 19004 - Gestão da Qualidade e Elementos do Sistema da Qualidade - Diretrizes, contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade e autoridade pela qualidade, definindo explicitamente as responsabilidades gerais e específicas pela qualidade;
- estrutura organizacional, apresentando a estrutura da Gestão de Qualidade da Contratada, bem como as linhas de autoridade e comunicação;
- recursos e pessoal, indicando os recursos humanos e materiais a serem utilizados pela Contratada;
- procedimentos operacionais, indicando as atividades da Contratada para o cumprimento dos objetivos da qualidade.

A Contratada deverá apresentar o Sistema de Gestão de Qualidade através de um “Manual de Qualidade”, que conterá a descrição completa e adequada do Sistema, servindo de referência permanente para a sua implementação e manutenção.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços e obras:

- análise do contrato, abrangendo o Caderno de Encargos e todos os demais documentos anexos;
- controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;

- controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos, utilização de equipamentos e técnicas de construção, tratamento de interfaces e pendências de execução, saúde e segurança no trabalho, inspeção e ensaios de controle de materiais, equipamentos e serviços, bem como instrumentos de planejamento, como fluxogramas e cronogramas;
- auditorias e registros de qualidade;
- contratação e supervisão de serviços de terceiros;
- registro, qualificação e treinamento de profissionais.

1.7. FISCALIZAÇÃO

1.7.1. Objetivo

Estabelecer as diretrizes gerais para a Fiscalização de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.7.2. Terminologia

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

1.1.1. Contratante

Órgão setorial ou seccional da Prefeitura Municipal de Piçarra que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.1.2. Contratada

Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.1.3. Caderno de Encargos

Parte do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir o objeto da licitação e do sucessivo contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

1.1.4. Fiscalização

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

1.7.3. Condições Gerais

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

O Contratante manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

1.1.5. manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;

1.1.6. analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

1.1.7. analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

1.1.8. obter da Contratada o Manual de Qualidade contendo o Sistema de Gestão de Qualidade e verificar a sua efetiva utilização;

1.1.9. promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

1.1.10. esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

1.1.11. solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;

1.1.12. promover a presença dos Autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;

1.1.13. paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

1.1.14. solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

1.1.15. solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;

1.1.16. exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

1.1.17. aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

1.1.18. • verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

1.1.19. verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

1.1.20. solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

1.1.21. verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados.

Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros na Caderneta de Ocorrências.

A Caderneta de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será destinada ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização.

A Fiscalização deverá exigir relatórios diários de execução dos serviços e obras (Diário de Obra), com páginas numeradas em 3(três) vias, 2(duas) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.

As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

MODELO DE RELATÓRIO DE ANDAMENTO DE SERVIÇOS E OBRAS

RELATÓRIO DE ANDAMENTO DE SERVIÇOS E OBRAS	CONTRATANTE

Objeto do Contrato / Localização:			Contrato:	Prazo Inicial:	Prazo Atual:	
Contratada:			Data:	Valor Inicial (R$):	Valor Atual (R$)	
Edital de Licitação:	Valor Empenho (R$):	Responsável Técnico:		Recebimento Provisório:	Recebimento Definitivo:	
Data do Relatório:	Técnico Responsável:	Visto:	Fiscalização:		Visto:	Folha:

ITEM	DESCRIÇÃO	MES N-2				MES N-1				MES N			
		1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª

MEDIÇÕES		Mês (M)	Até o Mês (ΣM)	Mês (M)	Até o Mês (ΣM)	Mês (M)	Até o Mês (ΣM)
VALORES TOTAIS (R$)	Prev.						
	Real.						
	Desvio						

1.8. MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

Estabelecer as diretrizes gerais para a medição e recebimento dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações

1.8.1. Terminologia

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

1.1.22. Contratante

Órgão setorial ou seccional da Prefeitura Municipal de Piçarra que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.1.23. Contratada

Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

1.1.24. Caderno de Encargos

Parte do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir o objeto da licitação e do sucessivo contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

1.1.25. Fiscalização

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

1.8.2. Condições Gerais

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo Contratante.

A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela Contratada, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento.

O Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.

O Recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

1.1.26. na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório;

1.1.27. nesta etapa, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;

1.1.28. após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;

1.1.29. na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo;

1.1.30. o Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

2. SERVIÇÕS PRELIMINARES

2.1. PLACA DE OBRA

A placa de obra referente a contratada conforme modelo figura abaixo, será instalada na área de abrangência de cada canteiro de obra instalado. Em chapa de aço galvanizada, com espessura mínima de 2,2mm, e a imagem adesivada nesta. As medidas desta estão especificadas na planilha orçamentária.

A placa deverá ficar suspensa por pontalete de madeira para que toda a sua área seja vista por qualquer transeunte fora da região da obra. Deverá ser instalada preferencialmente próximo a região de reservação e/ou captação.

3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.1. INTALAÇÃO E LIGAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

As instalações e padrões provisórios das concessionárias de serviços públicos, serão medidas por unidade a ser instalada, conforme projeto por elas padronizado, contemplando as suas especificações inerentes.

Todas as despesas relativas aos consumos mensais de água, luz, telefone, etc., estão incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotada pela Contratada na composição de seus preços unitários.

Neste apresentamos itens que podem ajudar ao pedido de solicitação de ligação de padrão, nas edificações destinadas ao atendimento de instalações provisórias.

DEFINIÇÕES

Os padrões de luz deverão ser executados de modo a atender às necessidades de demanda da obra, devendo ser obedecidas as normas da ABNT e das concessionárias.

CONSULTA PRÉVIA

Busca de informações preliminares que o contratante deve providenciar, junto à concessionária, sobre suas normas para construção de padrão de entrada e fornecimento de energia ao Canteiro de Obras. Essa consulta deve preceder a compra de materiais.

LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA DA OBRA

Ligação efetuada com medição, sem prazo definido, para atender obras de construção ou reforma de edificação, cuja solicitação e acompanhamento serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira contratada para a execução dos serviços.

Esse orçamento comtempla apenas uma instalação elétrica no escritório central.

3.2. BARRACAO DE OBRA PARA ESCRITORIO

Esta padronização tem como objetivo estabelecer a forma, dimensão e especificações do escritório da Contratada e da Fiscalização e eventual local para alojar peças que não podem ficar dispostas sob intemperes. Ele será executado em chapa de madeira compensada e com as dimensões especificadas na planilha orçamentária.

APLICAÇÃO

O local da obra é amplo e possuí espaços que não serão afetados diretamente pelo empreendimento, sendo a sua localização preferencialmente nesses locais.

Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento dos seguintes componentes: móveis e utensílios em geral (2 mesas, 8 cadeiras, 2 armários de aço arquivo com 3 gavetas, 1 mesa de reunião redonda diâmetro 1,20 m, 1 geladeira e 1 mapoteca), material e equipamentos de escritório, máquinas de calcular e computador, materiais e equipamentos de limpeza, produtos para higiene ambiental e pessoal, louças, metais e acessórios, materiais para segurança das instalações, sistema de telefonia. Seus custos estão contemplados na taxa relativa à Bonificação de Despesas Indiretas (BDI).

EXECUÇÃO

Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm); escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

Fechamento das paredes internas e externas em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm); Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação;

Pé direito de 2,5m;

Esquadrias: portas internas de madeira semi-oca, porta externa de ferro tipo veneziana, janelas de madeira tipo veneziana;

Piso em lastro de concreto não estrutural com a execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação,

Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm); instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;

Instalações elétricas e de lógica: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e lógica, além de instalação de ar condicionado.

A medição se dará pela unidade a ser executada, que deverá ser executada dentro dos limites do município em um único lugar adequado e em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

3.3. ALMOXARIFADO

Esta padronização tem como objetivo estabelecer a forma, dimensão e especificações do escritório da Contratada e da Fiscalização. Ele será executado em chapa de madeira compensada e com as dimensões especificadas na planilha orçamentária.

Deverá ser instalado próximo ao escritório da obra e em mesma situação.

Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm); contemplando escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);

Pé direito de 2,5m;

Esquadrias: porta de ferro tipo veneziana e janelas basculante em chapa de aço; executando no mínimo 4 janelas e uma porta.

Piso em lastro de concreto não estrutural na parte interna e na calçada ao redor da edificação;

Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm); instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;

Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.

Mobiliário composto por prateleiras de madeira.

Os almoxarifados serão implantados um em cada núcleo urbano atendido pelo projeto. Preferencialmente dispostos próximos a região de captação e reservação. Sua localização deve ser aprovada previamente pela FISCALIZAÇÃO.

3.4. SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS PROVISÓRIOS

Serão executados com as dimensões da planilha orçamentária, com chapas de madeira. Deverá seguir os procedimentos padronizados pela NR 18, entre eles:

- Fechamento das paredes externas e de algumas internas em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Forro de PVC em toda edificação;
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
- Louças e acessórios: lavatórios suspensos em louça branca; vasos sanitários convencionais em louça branca com caixa de descarga acoplada; mictório em aço inoxidável, chuveiros elétricos em plástico e torneiras cromadas de padrão popular;
- Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e aterramento.

Serão implantados ao todo 5 banheiros, um próximo ao escritório ou em anexo a esse e os outros quatro em mesma disposição aos almoxarifados. As dimensões são as encontradas nas planilhas orçamentárias e de cálculo.

3.6. LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto.

3.6.1. Normas e Práticas Complementares

A execução de serviços de Locação de Obras deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Normas da ABNT e INMETRO;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- • Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREACONFEA.

3.6.2. Fiscalização

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- aprovar previamente o conjunto de aparelhos, como teodolito, nível, mira, balizas e trena de aço, a ser utilizado nas operações de locação da obra;
- verificar se são obedecidas a RN e os alinhamentos estabelecidos pelo levantamento topográfico original;
- observar se são obedecidas as recomendações quanto à materialização das referências de nível e dos principais eixos da obra;
- efetuar as verificações e aferições que julgar necessárias durante e após a conclusão dos serviços pela equipe de topografia da Contratada.

4. POÇO

A construção de um poço pressupõe várias fases, que estão descritas e detalhadas nesta especificação técnica construtiva.

A construção de poços tubulares profundos é uma atividade especializada na área de engenharia, portanto, todo esforço deve estar centrado na contratação de empresas de perfuração de poços que possuam quadros especializados de funcionários, geólogos, engenheiro de minas e engenheiros com especialização na área reconhecida pelo CREA.

Para poços construídos em terrenos sedimentares com profundidades acima de 150m ou de profundidades inferiores, mas com diâmetro maiores ou iguais a 8", aconselha-se, exigir a presença de geólogo da empresa permanentemente no canteiro de obra para acompanhar os trabalhos de construção do poço.

Pela mesma razão, é necessário fiscal da contratante no canteiro de obra acompanhando todas as etapas de construção do poço e o cumprimento fiel das especificações.

4.1. DESMONTAGEM TRANSPORTE E MONTAGEM (DTM), PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E ACESSOS

A preparação dos acessos e plataforma para a instalação do equipamento de sondagem, transporte ida e volta, montagem e desmontagem do canteiro de obra é por conta da contratada.

A responsabilidade da empresa contratada, a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica.

A empresa será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: a perfuratriz, equipamento, ferramental e materiais com capacidade e em quantidades suficientes para assegurar a execução dos trabalhos. Caso o poço seja em sedimento, incluir: construção do circuito para o fluido de perfuração com dimensão e declividade compatíveis com o terreno, profundidade e diâmetro final de furo.

4.2. CONSTRUÇÃO DO POÇO

A perfuração do poço será com perfuratriz roto-pneumática de 12” em solo predominantemente sedimentar ou em rocha alterada e de 6” em região de rocha sã. Durante toda a perfuração, em intervalo de 06 em 06 metros, deverá ser coletado material para análise litológica e granulométrica.

4.3. COMPETÊNCIAS DO CONTRATADO

Perfuração do poço, bem como instalação e fornecimento dos seguintes materiais: tubo revestimento, bomba submersa, quadro de comando, todos os equipamentos, materiais e mão de obra especificados em planilha.

4.4. REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros pré filtros, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráficos. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.

A colocação da coluna de revestimento deve obedecer às condições especiais, de modo a evitar ocorrência de Deformações ou ruptura de material que possam comprometer a sua finalidade ou dificultar a instalação dos equipamentos, garantindo a sua perfeita verticalidade.

4.5. LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA

Depois de concluído todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto armada, fundida no local, envolvendo tubo de edutor. A mesma deverá apresentar inclinações do centro da borda a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

O espaço anelar formado entre o tubo de revestimento interno e o tubo de revestimento externo (tubo de boca), ou a própria perfuração, deverá ser totalmente cimentado com uma pasta de cimento e areia, traço 1:3. A pega do cimento deve ser prevista para 24 (vinte e quatro) horas. Uma vez concluídos todos os serviços no poço, deverá ser construída uma laje de concreto, traço 1:3, com 1 (um) metro de aresta, envolvendo o tubo de revestimento. A laje deverá ter declividade de 2% (dois por cento), do poço para a borda e ter um ressalto periférico de 15 (quinze) centímetros sobre a superfície do terreno.

4.6. BOCA DO POÇO

Deverá ser de 0,60m de altura acima da laje de proteção, podendo ser aumentada em regiões alagadiças ou sujeitas à inundação. A boca do poço deve ser descontada da profundidade total do poço.

4.7. LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão (sistema air lift), a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a desincrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados a limpeza do poço é feita no período de seis meses, a segunda em um ano, gerando custos, ficando assim por conta do contratante.

O desenvolvimento deverá ser executado pelo método, "air-lift", com utilização de dispersantes químicos para limpeza de filtros e fraturas. Será dado como concluído quando a água estiver isenta de pedras, pedriscos e a turbidez for menor que 1 NTU (unidade nefelométrica de turbidez) e a produção de areia inferior a 10 (dez) mg/l.

O desenvolvimento por pistoneamento deve ser avaliado caso a caso, pelos riscos que apresentam para os filtros.

4.8. TESTE DE VAZÃO

Ainda com o compressor será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período mínimo de 24hs de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

Indicado quando o bombeamento realizado por ocasião do desenvolvimento apontar uma vazão máxima de explotação inferior a 20.000 l/h. O teste deverá ter duração de 24hs. Caso completadas as 24hs de teste e o nível dinâmico não esteja estabilizado durante as últimas 6hs, a vazão deverá ser reduzida de 20% sem que haja interrupção do bombeamento e o teste terá que se prolongar por mais 12hs. Em qualquer situação, o teste só poderá ser dado por concluído quando a estabilização do nível dinâmico completar 6hs. Para poços com vazões inferiores a 5.000 l/h a duração do teste poderá ser de 12hs, desde que o nível do poço se estabilize por pelo menos 6hs.

4.9. ABANDONO DO POÇO

No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido à perda de ferramenta ou por outro motivo, a perfuração abandonada deverá ocorrer às expensas da mesma e deverá ser objeto de lacração, segundo projeto aprovado junto a SEMAS.

O material utilizado permanecerá sendo de sua propriedade e não poderá ser reutilizado em outro poço da contratante. Nenhum pagamento será feito pelo serviço e equipamento perdidos e pelo serviço de lacração.

4.10. RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Constarão dos seguintes documentos, conforme os modelos padronizados da contratante, todos assinados pelo responsável técnico (RT) do poço, contendo: nome do contratante; localização do poço; cota do terreno; método de perfuração e equipamentos utilizados; perfil litológico e profundidade final do poço; perfil composto; materiais utilizados com indicação de diâmetro, tipos e espessura; cimentações com indicações dos trechos cimentados; planilhas de teste final de produção, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados; análise físico química e bacteriológica da água, firmada por laboratório credenciado junto a SEMAS; indicação da vazão de explotação (vazão de projeto), vazão máxima, transmissividade, armazenamento, ponto crítico e zona de proteção da fonte, indicação do nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.

O conjunto de documentos que compõem o Relatório Técnico do Poço é:

- Diário de obra.
- Relatório do poço.
- Perfil geológico e construtivo do poço.
- Relatório dos testes de produção e recuperação.
- Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas.

- Anotação de responsabilidade técnica - ART.

4.11. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO POÇO

É realizado após o teste de produção e de verticalidade e alinhamento. A área em volta do poço deverá ser completamente limpa e restaurada retirando-se todos os materiais estranhos tais como: ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, tinta de vedação e espuma, antes de ser desinfetado. A desinfecção deve ser feita com solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm de cloro livre, com repouso mínimo de 2hs.

4.12. COLETA DE AMOSTRA DE ÁGUA PARA ANÁLISE BACTERIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA

A coleta de amostra deve ser realizada 24hs após a desinfecção do poço. Os seguintes procedimentos devem ser adotados.

Bombear a água durante aproximadamente 1 hora;

Fazer a desinfecção da saída da bomba com solução de hipoclorito de sódio a 10%, deixando escorrer a água por mais ou menos 5 minutos;

Proceder à coleta da amostra, segurando o frasco próximo à base na posição vertical, efetuando o enchimento;

Deixar espaço vazio para possibilitar a homogeneização da amostra. As amostragens para análises bacteriológicas devem ser feitas antes da coleta para outro tipo de análise.

A amostragem deve ser feita utilizando-se de frascos de vidro neutro ou plástico autoclável, não tóxico, boca larga e tampa a prova de vazamento.

O período entre a coleta e o início das análises bacteriológicas não deve ultrapassar 24hs e a sua conservação é feita em refrigeração à temperatura de 4° a 10° C.

A coleta de amostra para análise físico-química deve ser realizada em frascos de polietileno, limpos e secos, com capacidade mínima de um litro, devidamente vedados e identificados, devendo-se enxaguá-los duas a três vezes com a água a ser coletada e completar o volume da amostra.

As amostras devem ser registradas em fichas próprias com as seguintes informações: local, poço, ocorrência de fenômenos que possam interferir na qualidade da água, data, horário da coleta, volume coletado, determinações efetuadas no momento da coleta – temperaturas, condutividades, pH e cloro residual; nome do responsável pela coleta.

O resultado das análises deve ser apresentado obedecendo ao que determina a Portaria 36 MS.

4.13. INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO MOTO-BOMBA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO

Bomba submersa para poços tubulares profundos diâmetro de 6 polegadas, elétrica, trifásica, 220 volts, eixos radiais construídos em aço inoxidável potência mínima 5,42 hp,29 estágios, bocal de descarga diâmetro de 2 polegadas, capacidades mínimas especifidas em projeto.

Quadro elétrico de 9,0 HP modelo APD EBARA, ou equivalente de igual ou superior qualidade, Partida Direta - Padrão Industrial, com fiação canalizada, montado dentro de caixa

de aço blindada à prova de tempo, contendo: contator, relê térmico, amperímetro, voltímetro, fusíveis para rede, fusíveis para controle, relê de nível, comutador para automático/manual, relê contra falta de fase, relê para comando de boia à distância, bornes para boia e para-raios.

5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à entrada de energia em tensão primária ou secundária para a Edificação, de acordo com os padrões de entrada definidos pelas Concessionárias de energia nas suas áreas de concessão.

Deverão atender, também, às portarias da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das Concessionárias de Telecomunicação local;

O fornecimento das instalações para a entrada de energia deverá incluir, no mínimo, além dos componentes (equipamentos, materiais e acessórios), os tópicos de serviços no que se refere ao projeto, fabricação, transporte, armazenagem, instalação, inspeção, ensaio e recebimento estipulados no presente documento;

Os componentes deverão ser fornecidos completos com todos os acessórios, materiais e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema;

Os desenhos básicos de referência que constam nas fichas de Componentes de entrada de energia, foram baseados nos padrões definidos pelas Concessionárias de energia local; demais informações complementares deverão ser objetos de consideração do projeto executivo de elétrica.

Nota: Face à possibilidade de atualização e revisão das normas pelas Concessionárias, recomenda-se a confirmação da validade dos desenhos básicos de referência para os padrões de entrada de energia antes da sua aprovação na Concessionária de energia local.

Antes do início da execução da entrada de energia, o projeto executivo de instalações elétricas deverá ser enviado à Concessionária de energia local, para que esta proceda ao estudo das condições técnicas e comerciais envolvidas na sua ligação. A entrada de energia não deverá ser executada sem que o projeto executivo esteja aprovado pela Concessionária de energia local. A localização da entrada de energia deverá obedecer ao projeto executivo de elétrica, deverá situar próximo ao limite de propriedade em local de fácil acesso da administração ou representante da Concessionária e de modo a dificultar o acesso de crianças; Na entrada de energia deverá ser observada os cuidados quanto à robustez e segurança da instalação, de modo a minimizar os problemas de vandalismos (roubos, danos depredações, etc.), principalmente nas entradas de média tensão onde os riscos a choques elétricos muitas vezes tornam-se fatais.

6. RESERVATÓRIO

6.1. FUNDAÇÃO

6.1.1. Locações e Escavações

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico, rigorosamente de acordo com os projetos apresentados. A locação deverá ser efetuada com equipamentos de precisão compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico, devidamente aferidos segundo normalização própria do INMETRO.

Inicia-se a locação pelos elementos de fundação, tais como estacas, tubulões, sapatas isoladas ou corridas, entre outros.

Uma vez locadas e executadas as fundações, locam-se as estruturas intermediárias, como os blocos e baldrames. Os elementos são marcados pelo eixo, definindo-se posteriormente as faces internas, nos casos em que seja necessário, em sapatas corridas, baldrames e alvenarias.

Os cuidados com a locação dos elementos de fundação de maneira precisa e correta são fundamentais para a qualidade final da obra. A execução de todo o restante depende deste posicionamento, e é referência para a estrutura, alvenarias e revestimentos. O tempo empreendido para a correta locação dos eixos iniciais da obra favorece uma economia geral do tempo e do custo total da obra.

A demarcação dos pontos que irão definir a edificação no terreno é executada partindo-se do referencial previamente definido (alinhamento da rua, ponto deixado pelo topógrafo no controle do movimento de terra ou lateral do terreno, etc.), considerando-se três coordenadas, sendo duas planimétricas e uma altimétrica, definindo-se o eixo do elemento a ser demarcado.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação da referência de nível – RN - e alinhamento geral da obra, de acordo com os projetos fornecidos, devendo a SUPERVISÃO ser imediatamente avisada a respeito das divergências porventura encontradas.

A locação planialtimétrica da obra, com a devida marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser acompanhada e conferida pela SUPERVISÃO, antes que se dê continuidade aos serviços. Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical, ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre gabaritos de madeira que envolvam todo o perímetro da obra.

Os gabaritos serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços de fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

EXECUÇÃO

A demarcação será realizada com aparelhos topográficos (estação total, nível a laser ou eletrônico, ou, ainda, GPS, se for o caso) e o com auxílio de mangueira, régua, fio de prumo e trena.

A CONTRATADA fará a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto, com as reais condições encontradas no local. Havendo divergência entre as medidas, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito à SUPERVISÃO, que deliberará a respeito.

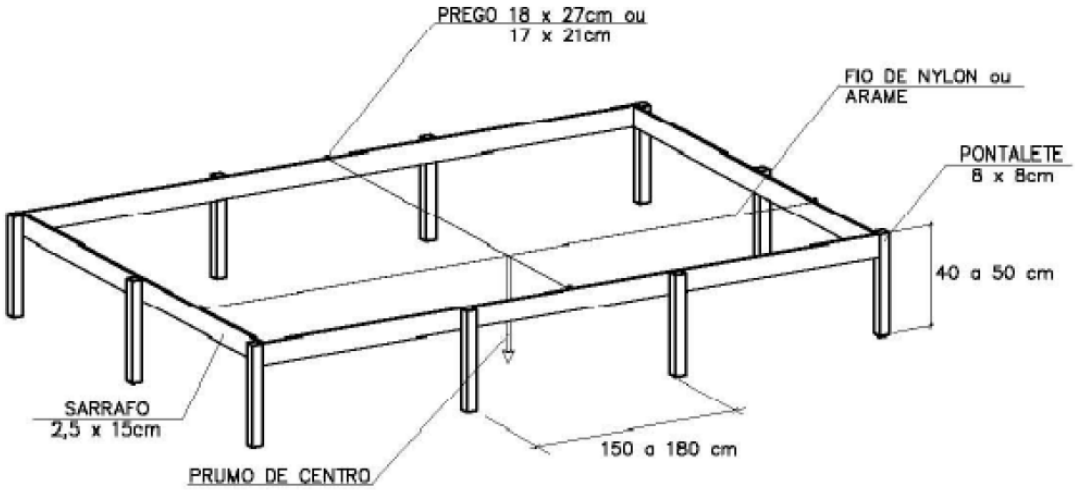
As referências necessárias à implantação da obra estão contidas nos projetos, e as dúvidas serão sanadas pela SUPERVISÃO.

Para a execução da locação, o gabarito ou tabeira será instalado ao redor de todo o edifício a ser locado, a aproximadamente 1,20m do local da edificação, com altura superior ao nível do baldrame, variando de 0,4m a 1,5m acima do nível do solo.

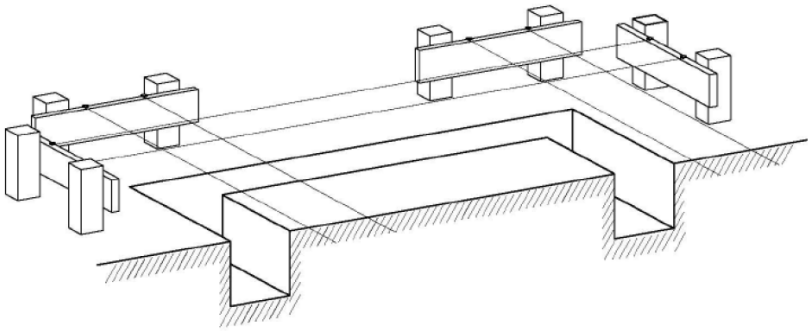
O gabarito ou tabeira será executado com peças de madeira 8x8cm, espaçadas de 1,50m a 1,80m, nas quais serão fixadas tábuas de 15cm ou 20cm de largura que servirão de suporte para as linhas. As linhas definirão os elementos demarcados, e serão de arame recozido nº 18, ou fio de náilon.

Deverá ser observado o perfeito alinhamento, nivelamento e esquadro do conjunto.

Todos os "pontos notáveis" deverão ser destacados em tinta na cor vermelha, e identificados, concomitantemente, mediante a fixação de um prego 18x30, para a perfeita marcação e conferência da obra.



As linhas das coordenadas planimétricas cruzam-se definindo o ponto da locação. O ponto é transferido para o solo, com o auxílio do fio de prumo, cravando-se um piquete neste ponto. Para a medição das coordenadas, deve-se tomar sempre a mesma origem, trabalhando-se com cotas acumuladas para evitar a propagação de possíveis erros. Definido o alinhamento dos elementos, determina-se a face, na própria tabeira, colocando-se pregos nas laterais.



A locação das edificações será executada com recursos de instrumentos de precisão (estação total, nível a laser ou eletrônico, ou, ainda, GPS, se for o caso), devidamente aferidos, sob total responsabilidade da CONTRATADA.

Concluída a locação, a SUPERVISÃO procederá as verificações que julgar oportunas. Somente após a aprovação da locação, por parte da SUPERVISÃO, e respectivo registro no diário de obras, a CONTRATADA poderá dar continuidade aos serviços. A constatação de

erro na locação da obra, em qualquer tempo, implicará na obrigação da CONTRATADA, por sua conta e no prazo estipulado, proceder as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, a juízo da SUPERVISÃO;

A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, as referências de nível e alinhamentos, permitindo a reconstituição ou aferição da locação em qualquer tempo durante o período de execução da obra;

A SUPERVISÃO deverá atentar para a realização das seguintes atividades específicas:

- Aprovar previamente o conjunto de aparelhos (estação total, nível a laser ou eletrônico ou, ainda, GPS, se for o caso, e trena de aço) a serem utilizados nas operações de locação da obra;
- Verificar se são obedecidas as RN e os alinhamentos estabelecidos por levantamento topográfico original;
- Observar se são obedecidas as recomendações quanto à materialização das referências de nível e dos principais eixos de obra;
- Periodicamente, executar rigorosa verificação para comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação;
- Efetuar as verificações e aferições que julgar necessárias durante e após a conclusão dos serviços pela equipe de topografia da CONTRATADA.

6.1.2. Sistema Estrutural

CONSIDERAÇÕES GERIAS

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas. Quanto à resistência do concreto adotada:

ESTRUTURA	FCK (Mpa)
Lajes	30
Pilares	30
Vigas	30
Sapatas	30

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Compreenderá o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para o preparo e lançamento de concreto composto de cimento, água, agregado miúdo e agregado graúdo.

Quando necessário e indicado pela SUPERVISÃO, poderão ser adicionados aditivos redutores de água, retardadores ou aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e outros que serão objeto de medição específica.

O concreto deverá ser dosado racionalmente à partir da resistência definida no projeto, do tipo de controle e das características físicas dos materiais componentes.

A dosagem do concreto poderá ser feita em betoneiras, preparada no local da obra ou recebida pronto para emprego imediato. Quando preparada no local da obra, a mistura volumétrica deverá conter uma quantidade inteira de sacos de cimento, podendo ser dosada empiricamente, mas de modo a obter um concreto durável, com resistência (aos sete dias)

indicada na planilha de quantitativos e de bom aspecto, devendo neste caso satisfazer às Especificações NBR-6118 da ABNT.

Todos os dispositivos destinados à medição para o preparo do concreto deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todo o cimento deverá ser entregue no local da obra em sua embalagem original, devendo ser armazenado em local protegido contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos durante um tempo que não comprometa sua qualidade.

Dadas as características peculiares de comportamento do cimento, eventuais misturas de diferentes marcas ficarão na dependência de uma aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Os agregados a serem utilizados deverão atender às Especificações da ABNT e às Especificações de Serviços DNER-ES-OA 31-71.

O agregado miúdo à ser utilizado para o preparo do concreto será areia natural, isto é, de origem quartzosa, de grãos angulosos, superfície áspera com granulometria recomendada em projeto ou indicada pela FISCALIZAÇÃO.

O agregado graúdo poderá ser de seixo rolado ou pedra britada não calcária. Os grãos dos agregados deverão apresentar uma conformação uniforme e resistência própria superior à resistência do concreto. Os agregados serão divididos em classes conforme a seguir, e usados conforme indicado em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

- Brita nº 1, diâmetro máximo de 19 mm.
- Brita nº 2, diâmetro máximo de 38 mm.
- Brita nº 3, diâmetro máximo de 50 mm.

O armazenamento dos agregados deverá ser feito em locais que não permitam a mistura de materiais estranhos, tais como outros agregados, madeiras, óleos, terra, etc.

A água deverá ser medida em volume e não apresentar impurezas que possam vir a prejudicar as reações da água com os compostos de cimento.

Os materiais serão colocados obedecendo a sequência definida pelas normas, ou seja:

1º Uma parte de água deverá ser colocada antes dos materiais secos.

2º Parte do agregado graúdo.

3º Cimento.

4º Areia.

5º Restante da água.

6º Restante do agregado graúdo.

O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a:

- Betoneira de eixo vertical: 1 minuto.
- Betoneira tipo basculante: 2 minutos.
- Betoneira de eixo horizontal: 1,5 minutos.

As pedras deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente envolvidas pelo concreto, não tenham contato com pedras adjacentes e não possibilitem a formação de vazios.

Os serviços de lançamento e aplicação de concreto só deverão ser iniciados mediante autorização da SUPERVISÃO e deverão seguir as normas da ABNT, quanto à altura de lançamento, a fim de não haver segregação da mistura.

O adensamento do concreto deverá ser feito mecanicamente com o uso de vibradores de imersão previamente aprovados pela SUPERVISÃO.

Os vibradores deverão ser empregados em posição vertical, devendo-se evitar seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

A cura deverá ser controlada por um período mínimo de 7 (sete) dias, com proteção eficiente do concreto contra a ação do sol, do vento e da chuva.

CONCRETO ESTRUTURAL – PREPARO EM BETONEIRA

Compreende o preparo em betoneira de concreto estrutural, com fck de acordo com o especificado em planilha de quantidades, incluindo todo o equipamento necessário.

Os serviços serão medidos pelo volume, em metros cúbicos, definido pelas dimensões das peças concretadas, segundo sua classe e resistência, medido em projeto, sujeito à aprovação da SUPERVISÃO, e pagos pela aplicação deste ao preço unitário contratual, que deverá remunerar inclusive correções de eventuais defeitos de concretagem.

CONCRETO SIMPLES – PREPARO EM BETONEIRA

Compreende o preparo em betoneira de concreto simples com consumo de cimento de 150 ou 210 Kg/m³, conforme especificado em planilha de quantidades, incluindo todo o equipamento necessário.

Os serviços serão medidos e pagos pelo volume, em metros cúbicos, executado e lançado, medido no local.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO

Compreende o lançamento e adensamento com vibradores de imersão incluindo o transporte horizontal e vertical, desempeno, cura hidráulica e preparo das juntas de concretagem. A altura de lançamento é especificada nas planilhas de quantidades.

Critério de medição e pagamento: pelo volume do concreto lançado, medido no projeto ou no local, respeitadas as tolerâncias permitidas pela Supervisão de obras para concreto simples. Pelo volume de concreto, medido no projeto para concreto estrutural.

FÔRMAS DE MADEIRA, ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO

As fôrmas e escoramentos deverão obedecer às indicações do projeto, deverão possuir rigidez suficiente para não se desformarem quando submetidas a cargas e deverão, ainda, obedecer às especificações da NBR-6118 da ABNT.

As fôrmas deverão ser de madeira aparelhada sob a forma de tábuas quando para infraestrutura, e de madeira compensada resinada ou metálicas quando para superestrutura. Não poderão ter deformação, irregularidade, pontos frágeis que possam influir na fôrma e dimensão ou acabamento das paredes.

O cimbre (escoramento) das estruturas em execução deverá ser constituído de peças de madeiras ou metálicas sem deformações ou pontos frágeis, estando incluído em seu preço unitário.

As fôrmas deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha formas e dimensões de projeto, estando de acordo com o alinhamento e cotas e apresente uma superfície lisa e uniforme.

As dimensões, nivelamento e verticalidades das fôrmas deverão ser verificadas cuidadosamente.

Antes da concretagem, as fôrmas deverão ser limpas, retirando-se todas as aparas de madeira e deverão ser molhadas. A FISCALIZAÇÃO deverá liberar as fôrmas para concretagem.

O prazo para desmoldagem será o previsto pela norma NBR-6118 da ABNT.

O cimbramento deverá ser projetado e constituído de modo que receba todos os esforços atuantes sem sofrer deformações. Para isto deverão ser evitados apoios em elementos sujeitos à flexão, bem como adotados contraventamentos, para obtenção da rigidez necessária.

As fôrmas e cimbres só poderão ser retirados, à critério da FISCALIZAÇÃO, quando o concreto já se encontrar suficientemente endurecido para resistir às cargas que sobre ele atuam. Todavia, tais prazos não poderão ser inferiores a 3 (três) dias para a retirada das fôrmas laterais, a 14 (quatorze) dias para a retirada das fôrmas inferiores, permanecendo os pontaletes bem encunhados e devidamente espaçados, e 21 (vinte e um) dias para retirada total das fôrmas e pontaletes.

Estes prazos poderão ser reduzidos, a critério da FISCALIZAÇÃO, bem como as determinações da NBR- 6118 da ABNT, quando adotadas aditivos ou cimento ARI.

As fôrmas serão medidas por metro quadrado de superfície colocada, conforme projeto ou indicado pela FISCALIZAÇÃO, e serão pagas pela aplicação desta ao preço contratual, que deverá remunerar todas as operações, inclusive o cimbramento.

DESFORMA DE ESTRUTURAS

Compreende a retirada de escoramentos (exceto cimbramentos), desmontagem das formas, remoção das madeiras do local e armazenamento para posterior uso, ou carga diretamente em caminhão.

ARMADURA - SUPERESTRUTURA / INFRA ESTRUTURA

Compreende o fornecimento, transporte, corte, dobra, amarração e colocação de armaduras para concreto armado.

Deverão ser colocadas como indicado em projeto, e durante as operações de concretagem, mantidas em sua posição original de tal maneira que suporte os esforços provenientes do lançamento e adensamento do concreto. Isto poderá ser obtido com o emprego de barras de aço, blocos pré-moldados de argamassa, ganchos em geral ou outros dispositivos aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá fornecer o aço destinado as armaduras, inclusive todos os suportes, cavaletes de montagem, arames para amarração, etc., bem como deverá estocar,

cortar, dobrar, transportar e colocar as armaduras. As armaduras a serem utilizadas deverão obedecer às prescrições da NBR 7480 e NBR 7481.

Todo aço deverá ser estocado em área previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Os depósitos deverão ser feitos sobre estrados de madeira ou similar, de modo a permitir a arrumação das diversas partidas, segundo a categoria, classe e bitola.

Os cobrimentos de armaduras serão aqueles indicados no projeto, ou em caso de omissão os valores mínimos recomendados pela NBR 6118. O espaçamento deverá ser controlado pela CONTRATADA de modo a atender aos cobrimentos especificados, durante os serviços de concretagem.

As armações que sobressaírem da superfície de concreto (esperas), deverão ser fixadas em sua posição através de meios adequados. O dobramento das barras, eventualmente necessário aos trabalhos de impermeabilização e outros, deverá ser feito apenas com uma dobra.

As emendas das barras deverão ser executadas de acordo com o especificado pela NBR 6118. Qualquer outro tipo de emenda só poderá ser utilizado mediante a aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO. No caso de emenda por solda a CONTRATADA se obriga a apresentar, através de laboratório idôneo, o laudo de ensaio do tipo de solda a ser empregado, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A armadura será cortada a frio e dobrada com equipamento adequado, de acordo com a melhor prática usual e NBR 6118 da ABNT. Sob circunstância alguma será permitido o aquecimento do aço da armadura para facilitar o dobramento.

A armadura, antes de ser colocada em sua posição definitiva, será totalmente limpa, ficando isenta de terra, graxa, tinta e substância estranhas que possam reduzir a aderência, e será mantido assim até que esteja completamente embutida no concreto. Os métodos empregados para remoção destes materiais estarão sujeitos a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Após o término dos serviços de armação, e até a fase de lançamento de concreto, a CONTRATADA deverá evitar ao máximo o trânsito de pessoal sobre as ferragens colocadas. Caso seja necessário a CONTRATADA executará uma passarela de tábuas que oriente a passagem e distribua o peso sobre o fundo das formas, e não diretamente sobre a ferragem.

No prosseguimento dos serviços de armação decorrentes das etapas construtivas da obra, obriga-se a CONTRATADA a limpar a ferrugem de espera, com escovas de aço, retirando excessos de concreto e de nata de cimento. Nos casos em que a exposição das armaduras às intempéries for longa e previsível as mesmas deverão ser devidamente protegidas.

A concretagem das peças somente poderá ser concluída após liberação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão medidos pelo peso das armaduras efetivamente colocadas, conforme indicado em projeto e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS COMPONENTES

FUNDAÇÕES

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto fornece as cargas da edificação e as resistências típicas de solo para o terreno 1,5 kg/cm² de solo.

VIGAS

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm. E as vigas de topo com altura mínima de 45cm.

PILARES

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões de 40 x 40 cm em estruturas com 15m de altura e pilares de 30 x 30 cm em estruturas até 10m de altura.

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÃO

A escavação será procedida através da abertura de sapatas das fundações existentes no projeto estrutural do vestiário e também da arquibancada. A escavação será mecânica com profundidade de aproximadamente 1,00m com utilização de escavadeira hidráulica. O serviço de escavação deverá respeitar a profundidade especificada em projeto estrutural.

REATERRO

O serviço de reaterro deverá ser compactado manualmente a cada 20 cm, o serviço será executado no fechamento de valas das sapatas.

ATERRO

O serviço de aterro mecanizado com escavadeira hidráulica será executado para elevar o nível do vestiário, arquibancada e pátio de circulação em uma altura de 55 cm considerando o campo como nível 0, devendo ser compactado, evitando futuros recalques. O lançamento do material para o aterro deverá ser feito em camadas sucessivas de 20 cm em toda a largura da seção e compactado com soquetes manuais de forma a se obter uma umidade ótima do terreno.

SAPATAS

Formas para adequação ao projeto estrutural e seguir aos parâmetros normativos será necessário o serviço de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações, conforme item vigente em planilha orçamentária

A armadura deverá ser seguindo o projeto estrutural para armação das armaduras e ainda, adotar o diâmetro especificado em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

O lastro de concreto será aplicado após a escavação da sapata um lastro de concreto magro na espessura de 3 cm, preparo em betoneira. Neste serviço estão inclusos o lançamento e o adensamento do concreto nas sapatas. CONCRETO Nas sapatas deverá ser lançado concreto FCK = 230 MPA, com preparo com betoneira no traço 1:2,1:2,5 (cimento/areia media/brita1). Este serviço deverá respeitar o tempo de cura do concreto para depois ser realizado o serviço de aterro das sapatas.

VIGAS, PILARES e LAJES

A armadura deverá ser seguindo o projeto estrutural para armação das armaduras e ainda, adotar o diâmetro especificado em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

Na execução da forma das vigas deverá ser realizado os serviços de montagem e posteriormente de desmontagem dos mesmos. A forma será de chapa madeira resinada, com o mínimo de duas reutilizações. Nos materiais e serviços da forma também está incluso as escoras para pilares e vigas.

Os pilares e vigas receberão concreto FCK = 30 MPA, com preparo com betoneira, sendo inclusos nos serviços lançamento e adensamento. O concreto deverá ser executado de forma que não altere sua resistência, e ainda respeitar o tempo de cura para retirada de forma.

5.8 NORMAS TÉCNICAS RELACIONADA

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

6.2. RESERVATÓRIO

Será elevado do fibra de vidro, para 10m³ ou 20m³ de reservação de acordo com o projeto.

GARANTIA

A garantia do reservatório d'água deverá ser de 05 (cinco) anos para defeitos de fabricação e de 03 (três) anos para pintura do reservatório, à partir da data de entrega do serviços.

7. HIDRÁULICA

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de água fria dos ambientes prevendo-se as adaptações com a rede pública.

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.

O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos.

Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios. Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos. Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas.

Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas. Testar a instalação com ensaio de obstrução e estancamento; nos casos de tubulações embutidas, os testes devem ser feitos antes da aplicação do revestimento. A instalação deve ser testada com ensaio de estanqueidade e obstrução.

Teste de estanqueidade e obstrução:

Os ensaios devem obedecer à NBR 5626;

Nos casos de tubulações embutidas os testes devem ser realizados antes da aplicação de revestimento;

Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Realizar o ensaio da linha em trechos que não excedam 500m em seu comprimento;

Aplicar à tubulação uma pressão 50% superior à pressão hidrostática máxima da instalação (esta pressão não deve ser menor que 1kgf/m2 em nenhum ponto);

Sempre que possível, o teste deve ser feito com o acoplamento de um pressurizador ao sistema, porém a critério da FISCALIZAÇÃO, pode ser aceito ensaio com a pressão d´água disponível, sem o uso de bombas; A duração mínima da prova deve ser 6 horas;

Os pontos de vazamentos ou exsudações (transpirações) devem ser sanados, corrigidos e novamente testados até a completa estanqueidade;

8. URBANIZAÇÃO

8.1. ALAMBRADO

MOVIMENTO DE TERRA

Todo o movimento de terras será efetuado em vista as cotas do projeto. As partes externas do prédio quando não perfeitamente caracterizadas, nos projetos, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

ESCAVAÇÃO

As cavas fundações e/ou outras partes da obra previstas abaixo da cota do solo, serão executadas em obediência rigorosa do projeto e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume de trabalho a ser realizado.

ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos. Os reaterros serão executados com material escolhido, sem detritos orgânicos, em camadas sucessivas de 20 (vinte) cm no máximo de espessura, adequadamente molhados e apiloadas até não mais ceder, para que, posteriormente, não apresentem trincas, desníveis ou afundamento por recalque das camadas inferiores.

FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas obedecendo-se ao projeto específico do Projeto do alambrado e obedecerão rigorosamente às cotas, posições e dimensões indicadas nos desenhos. Qualquer ocorrência, que comprovadamente comunicada a fiscalização, entendendo-se como ocorrência, por exemplo: divergência flagrante entre o subsolo do relatório de sondagens e o encontrado, rocha de difícil remoção, vazios de subsolo, canalizações subterrâneas, águas agressivas, etc. Somente será admitida modificação nas fundações em face comprovada de impossibilidade de execução ou de estabilidade ameaçada mediante ordem, por escrita da fiscalização. Caberá ao construtor a responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência a execução das fundações ou danos e prejuízos que porventura venha a ocasionar

MURETAS DE CONCRETO

Estão especificadas para transmitir as tensões diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc., e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se á especial atenção à colocação dos mourões de concreto quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

MOURÕES DE CONCRETO

Mourões de concreto ou palanques são peças pré-moldadas utilizadas na confecção de cercas. Os mourões de concreto proporcionam um cercamento de qualidade e ecologicamente correto, e são uma solução definitiva para a confecção de cercas, com inúmeras vantagens sobre outros tipos de mourões ou palanques. Os mourões, esticadores e escoras devem possuir bom acabamento e elevada resistência. Serão utilizados mourões retos. Os mourões deverão atender no mínimo, as especificações abaixo:

- Traço mínimo: 3 x 1 (cimento:areia);
- Ferragem: 4 Ferros CA-60 4,20mm;
- Estribados a cada 20cm;
- Resistencia mínima: Mpa 21,00;
- Estar em conformidade com a NBR 5739;
- 11 furos
- Seção mínima: 10 cm X 10 cm.

MATERIAIS

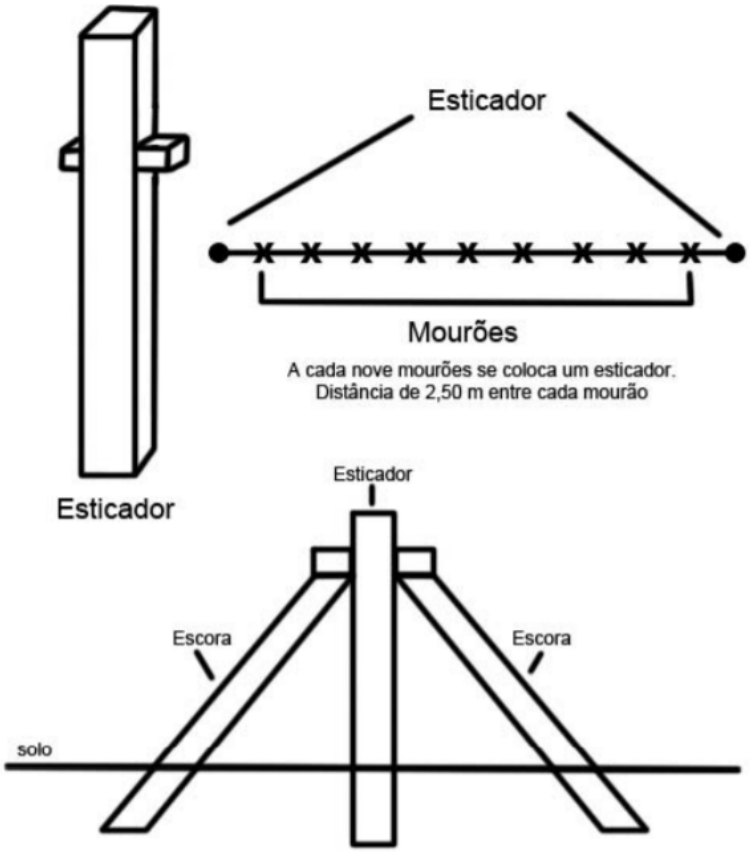
Conforme especificações do projeto arquitetônico, os mourões serão pré-moldados instalados sobre a mureta abaixo do nível do solo. O alambrado será em tela de aço galvanizado revestido em PVC na cor verde, quadrangular / losangular, fio 2,11mm (14 BWG), bitola final de 2,8 mm, malha retangular de 8 x 8 cm, e, modulada nas dimensões 2,00m de altura por 2,00m de comprimento. O alambrado será fixado junto ao mourão com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante. Os mourões terão seção 10cm x 10cm, com altura de 2,30m, sendo 0,3m enterrado e chumbado com concreto. Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.

Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão) e produzidos com Gradil de Metalon redondo de 3/4”.

EXECUÇÃO

Um alambrado ou cerca é composta de mourões de concreto, esticadores, escoras e tela metálica galvanizada. Os mourões de concreto utilizados serão retos, com 2,30 m de comprimento. Eles proporcionam uma altura de 2,00 m, pois devem ser enterrados a 0,30m no solo O espaçamento entre mourões deve ser de 2,00 m.

A cada nove mourões deve ser colocado um esticador. O esticador é um mourão reforçado que apresenta saliências laterais onde irão ser encaixadas as escoras. Os esticadores têm a função de travar sua cerca ou alambrado, evitando que os mourões percam a verticalidade, quando a tela metálica for esticada.



1 – MARCAÇÃO DOS MOURÕES Marque o terreno, utilizando uma linha de pedreiro, na direção em que será instalada a tela de alambrado; É necessário que o local esteja preparado para a instalação, livre de matos e pedras; Alinhe e delimite o local onde serão instalados os mourões de concreto. Lembre-se que o espaçamento entre os mourões de concreto é de 2,50 metros; Marque os pontos onde serão fixados os mourões no terreno.

2 – ABERTURA DOS BURACOS Abra inicialmente os buracos de canto, com no mínimo 70cm de profundidade. Isso permite uma firmeza maior para esticar a tela posteriormente; Quando a metragem linear de seu cercamento for grande, recomenda-se que a cada 25 metros você faça uma furação de canto para puxar a tela com maior tração; Com uma cavadeira, faça os buracos que deve ter no mínimo 0,60 cm de profundidade.

3 – CONCRETE OS MOURÕES DE CANTO Posicione os mourões de canto e com o auxílio de um nível e adicione o concreto; Inserir os mourões nos buracos, conferindo o prumo e a profundidade, para que o mesmo não fique desnivelado e/ou desalinhado; Despeje o concreto e apoie o mourão até que fique seco e firme. A cada 25 metros de cerca, e nos cantos deverá ser utilizado dois mourões deitados, como escoras. Para os mourões de canto ou esticamento recomenda-se utilizar modelos reforçados.

4 – ESTIQUE AS LINHAS DE REFERÊNCIA Estique 2 linhas de nivelamento de um mourão de canto até o próximo de referência (geralmente de 25 em 25m); Uma das linhas na parte superior do mourão para que todos fiquem na altura desejada e outro na parte inferior, costeando os mourões para que todos estejam alinhados. Dessa maneira a instalação da tela ficará muito mais fácil.

5 – INSTALE OS MOURÕES DE LINHA Utilize o alinhamento para furar os buracos dos mourões de linha. Concrete os mourões no nível.

6 – INICIE A INSTALAÇÃO DA TELA Com as catracas, esticar o arame tensor (BWG-10), normalmente são 3 fios. Desenrole a tela no chão, a levante e posicione junto aos mourões. Comece a instalação de telas soldadas fixando a tela no mourão de canto. Recomenda-se amarração com arame galvanizado 16.

7 – FAÇA A PUXADA DA TELA Com o auxílio do esticador, encaixe a última malha da tela e puxe, até que fique bem firme e bem esticada, a tela não pode ficar com folga e nem envolvida sobre os mourões. Realize a puxada dos primeiros 25m (metragem padrão dos rolos) com o máximo de tração possível. Recomenda-se o uso de um esticador de arame.

8 – FIXE A TELA NOS MOURÕES Com a tela firme e esticada, vá de mourão em mourão fixando ou amarrando a tela com arame. Com os arames BWG 16 / 14, pontilhar a tela sobre os arames tensores (BWG-10).

8.2. CAIXAS HIDRÁULICAS

<u>ITENS</u>

- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa;
- Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: realiza a colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;

EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; - Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, executar o fechamento com a ancoragem de uma grelha de aço

8.3. TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para o assentamento dos tubos;
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Após ensaios terminar o serviço com a execução do reaterro.

8.4. LASTRO DE BRITA ROLADA

Ao final da urbanização deve-se executar a limpeza do local e posterior aplicação de um lastro em brita rolada (com baixo ângulo de atrito) de no mínimo 5 cm sob todo o substrato.

9. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização ou por uma comissão designada pela Prefeitura, composta de pelo menos 03 membros, e que lavrará "Termo de Recebimento Provisório".

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização ou pela Comissão, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a CONTRATANTE entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal do edifício.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a NBR-5675.

DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287

Assinado de forma digital por DIRCEU GABRIEL BARBOSA CUNHA:97201332287
Dados: 2021.12.01 12:53:08 -03'00'

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da cédula de identidade Nº _____ e do CPF Nº _____ , DECLARA, sob as penas da lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do enquadramento previsto no Art. 3º na Lei Complementar Nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declara conhecer na íntegra, e está apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no certame em epígrafe e demais benefícios da referida LC.

Cidade/UF, _____ de_____2022.

(Carimbo da empresa e assinatura do responsável legal)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
_____
Rubrica

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO CORPO TÉCNICO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da cédula de identidade Nº _____ e do CPF Nº ____, DECLARA, para os fins previstos na TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP, sob as penas cabíveis, de que o licitante disponibilizará dos equipamentos necessários a execução do objeto e que possui em seu quadro funcional, profissionais com formação e experiência compatíveis com o grau de dificuldade dos serviços a serem contratados para execução do objeto da presente licitação.

Cidade/UF, _____ de_____2022.

(Carimbo da empresa e assinatura do responsável legal)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls._____
Rubrica

ANEXO XIV

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº «NUMERO_DO_CONTRATO»
TOMADA D E PREÇOS Nº 2/2022-004 PMRP

O Município de «CIDADE», através da(o) «NOME_DA_CONTRATANTE», neste ato denominado CONTRATANTE, localizado na «ENDERECO_DA_CONTRATANTE», inscrito no CNPJ (MF) sob o nº «CNPJ_DA_CONTRATANTE», representado pelo(a) Sr.(a) «NOME_RESP_LICITACAO», «CARGO_RESP_LICITACAO», residente na «ENDERECO_RESP_LICITACAO», portador do CPF nº «CPF_RESP_LICITACAO» e, de outro lado «EMPRESA_CONTRATADA», inscrita no CNPJ(MF) «CPF_CNPJ_CONTRATADO», estabelecida na «ENDERECO_CONTRATADO», doravante denominada simplesmente CONTRATADA, neste ato representada por «NOME_REPRESENTANTE», residente na «ENDERECO_REPRESENT_CONTRATADO», portador do(a) «RG_CPF_REPRESENT_CONTRATADO», de acordo com a representação legal que lhe é outorgada têm entre si justo e avençado, e celebram o presente Contrato, de conformidade com a «MODALIDADE» nº «NO_LICITACAO» e a proposta apresentada pela CONTRATADA, sujeitando-se CONTRATANTE e CONTRATADA às normas disciplinares da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, mediante as Cláusulas que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO
1.1. O presente Contrato tem como objeto a «OBJETO_LICITADO»
«ITENS_CONTRATO»

1.2. A obra de que se trata o caput desta Cláusula, desenvolver-se-ão através de Ordens de Execução de Serviços, a serem emitidas pela(o) «UNID_GEST»

1.3. O objeto do presente Contrato será executado com recursos do FDE, Convênio FDE nº 012/2022.

1.4. O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS
2.1. Os serviços ora contratados compreendem as especificações, descritas nos Anexos do edital da «MODALIDADE» «NO_LICITACAO», partes integrantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DESPESAS DE PAGAMENTO
3.1. O valor total deste Contrato é de R$ «VALOR_CONTRATADO», discriminado de acordo com a planilha integrante da proposta de preços e o cronograma físico-financeiro apresentados pela CONTRATADA.

3.2. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária «DOTACAO_ORCAMENTA_VALOR»

3.3 - A despesa para os anos subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei Orçamentária do Município.

CLÁUSULA QUARTA - DO AMPARO LEGAL
4.1.O presente contrato será regido pela Lei nº 8.666, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, o edital do Processo Licitatório «MODALIDADE» «NO_LICITACAO», bem como as disposições de direito privado aplicável à matéria.

CLÁUSULA QUINTA: ORIGEM DO CONTRATO
5.1. O presente contrato decorre da licitação na modalidade «MODALIDADE» «NO_LICITACAO»

CLÁUSULA SEXTA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO
6.1. O prazo para execução dos serviços será de 09 (nove) meses a contar da Ordem de Execução de Serviços.

6.2. Após a emissão da Ordem de Execução de Serviços a Contratada, deverá iniciar a obra em até 10 (dez) dias

6.3. O prazo de que trata o item 6.1, poderá ser prorrogada por iguais períodos, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Órgão licitante.

CLÁUSULA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Fornecer à CONTRATADA todos os elementos que se fizerem necessários à compreensão das condições contratuais, colaborando com a CONTRATADA, quando solicitada, no seu estudo e interpretação.

7.2. Efetuar os pagamentos devidos, na forma e condições estabelecidas na Cláusula Décima deste Contrato.

7.3. Disponibilizar informações técnicas para o bom andamento das obras em execução.

7.4. Disponibilizar os pagamentos constantes na Cláusula Décima, após cumpridas todas as formalidades legais.

CLÁUSULA OITAVA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - A CONTRATADA, além das obrigações estabelecidas em Cláusulas próprias deste instrumento e seus anexos, bem como daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações, cabe:

a) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;

b) responsabilizarem-se integralmente pelas obras e/ou serviços porventura executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, inclusive aqueles que acarretem infiltrações de qualquer espécie ou natureza, que deverão ser demolidos e/ou refeitos, sem ônus para o CONTRATANTE;

c) responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos;

d) cumprir fielmente o presente contrato, de modo que, no prazo estabelecido, a obra seja entregue inteiramente concluída e acabada, em perfeitas condições de uso;

e) observar, na execução da obra mencionada, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança pública e as melhores normas técnicas específicas;

f) providenciar, às suas expensas, junto às repartições competentes, o necessário licenciamento dos serviços, as aprovações respectivas, inclusive de projetos complementares, bem como de placas exigidas pelos órgãos competentes e pela
CONTRATANTE;

g) fornecer equipamentos, instalações, ferramentas, materiais e mão de obra necessários à execução da obra;

h) fornecer e utilizar na execução da obra, equipamentos e materiais novos e de primeira qualidade;

i) executar ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados;

j) realizar as despesas com mão de obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à CONTRATANTE, quando exigida, cópias dos documentos de quitação;

l) assumir quaisquer acidentes na execução da obra, inclusive quanto às redes de serviços públicos, aos fatos de que resultem na destruição ou danificação da obra, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA";

m) se responsabilizar, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessária à completa realização da obra, até a sua entrega perfeitamente concluída;

n) obedecer às normas trabalhistas vigentes, contidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no que concerne à despesa da contratação com vínculo empregatício do pessoal a ser empregado na execução da obra, englobando todas e quaisquer despesas decorrentes da execução dos contratos de trabalho em razão de horário, condição ou demais peculiaridades;

o) fornecer, na entrega da obra, as indicações práticas sobre o uso e limitações da mesma;

p) providenciar o registro da obra junto ao CREA/CAU/PA e entregar a CONTRATANTE a respectiva ART;

q) apresentar no prazo estabelecido neste instrumento as Notas Fiscais de Prestação de Serviços, acompanhadas das respectivas medições devidamente aprovadas pelo Engenheiro responsável da CONTRATANTE, especificando claramente o custo específico com a mão de obra;

r) receber dentro do prazo estipulado, os pagamentos correspondentes às medições da obra já executada;

s) prestar, sem quaisquer ônus para o CONTRATANTE, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados na execução do objeto, sempre que a ela imputáveis.

t) se responsabilizar integralmente pela iluminação, instalações e despesas delas provenientes, e equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras contratadas;

u) se responsabilizar integralmente pela qualidade das obras e pelos materiais empregados, que devem guardar conformidade com as especificações dos Projetos Básico e Executivo, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a serem atestadas pelo CONTRATANTE.

v) se responsabilizar durante todo o prazo de execução dos serviços pelo cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e demais legislações aplicáveis, com vistas a prevenir acidentes de quaisquer natureza com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução de obras ou serviços.

x) manter constante e permanentemente vigilância sobre os serviços e as obras executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva das Obras.

z) proceder à matrícula da obra junto ao INSS, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do contrato, sendo o cumprimento desta obrigação condição para a liberação dos pagamentos.

8.2. A CONTRATADA é responsável por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

8.3. Correrão por exclusiva conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, as consequências que advierem de:

a) sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos;

b) imperfeição ou insegurança nas obras e/ou nos serviços;

c) falta de solidez das obras e/ou serviços executados, mesmo verificada após o termino deste contrato;

d) violação do direito de propriedade industrial;

e) furto, perda, roubo, deterioração, ou avaria dos maquinários, equipamentos e materiais utilizados na execução de obras e/ou serviços;

f) ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir às obras e aos serviços;

g) esbulho possessório;

h) infiltrações de qualquer espécie ou natureza;

i) prejuízos causados à propriedade de terceiros.

8.4. A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos como condição do pagamento dos créditos da CONTRATADA.

8.5. Fornecer todos os dados solicitados, pela CONTRATANTE, ou pela comissão designada para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

8.6. Não mudar o projeto no todo ou em parte, sem expressa autorização da CONTRATANTE.

8.7. Fica a contratada obrigada, a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nos termos do artigo 65, § 1º da Lei 8.666/93, mantendo-se as demais disposições contratuais.

CLÁUSULA NONA: PREÇO E CONDIÇÕES DE REAJUSTE

9.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor discriminado na «MODALIDADE» «NO_LICITACAO», bem como na cláusula terceira, cujo valor global é de R$ «VALOR_CONTRATADO», desde que efetiva e comprovadamente executados todos os serviços objeto deste instrumento contratual.

9.2. Nos preços ora pactuados estão incluídos, todos os custos operacionais, e despesas decorrentes de licenças, imposto, fretes e taxas de qualquer natureza, que direta ou indiretamente incidam ou venham a incidir no cumprimento do presente contrato, bem como todo e qualquer serviço de terceiros, eventualmente necessários, excluindo-se a Contratante de qualquer ônus decorrente desses elementos.

9.3. Os valores contratados serão fixos e irreajustáveis pelo período de execução do contrato.

9.4. Os valores contratados somente poderão ser reajustados após o transcurso do prazo de 12 (doze) meses, contados a partir do início da vigência do contrato, utilizando-se o índice IGPM/FGV ou outro que vier substituí-lo.

9.5. O reajuste de preços poderá ser solicitado, com apresentação de requerimento junto ao ÓRGÃO LICITANTE, acompanhado de justificativa do aumento dos preços dos materiais pela indústria e ou dos encargos financeiros ocorridos (aumento da carga tributária). Caso haja redução dos preços será feita a reprogramação da planilha e Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA FORMA DE PAGAMENTO

10.1. O pagamento da execução dos serviços objeto da cláusula terceira do presente contrato, será efetuado de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

10.2 As medições dos serviços realizados serão em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, através do Engenheiro Civil da Contratada, devendo os quantitativos dos serviços serem lançados no respectivo Boletim de Medição, e somente após a aferição efetuada pelo fiscal do Contrato e/ou Engenheiro Civil da PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDON DO PARA, o referido Boletim será aceito;

10.2.1 Quaisquer diferenças porventura encontradas entre a Planilha de Quantitativos (maior ou menor) serão conciliadas pelos quantitativos corrigidos.

10.2.2 O pagamento do valor de serviços contratados será feito conforme as medições, baseadas na planilha orçamentária da CONTRATADA, o pagamento será efetuado após aprovação das medições pela fiscalização da OBRA e consequente liberação dos recursos financeiros, e será efetuado de acordo com a apresentação de medição assinada pelo Engenheiro civil do município.

10.3. Após a última medição dos serviços efetivamente executados concluídos e aceitos será efetuado o recebimento provisório.

10.4. O pagamento da execução dos serviços objeto da cláusula segunda do presente Edital será efetuado da seguinte forma:

a) A Contratada deverá informar ao Departamento de Planejamento e/ou ao Fiscal do Contrato através de Ofício/Memorando com antecedência mínima de 03 (três) dias que haverá a medição dos serviços, para que esse Departamento solicite junto à Comissão de Licitação a liberação do processo licitatório para inserção de documentação no sistema Geo-Obras do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará.

b) A Contratada deverá encaminhar ao Departamento de Planejamento e/ou ao Fiscal do Contrato o: Boletim de Medição (arquivd o formato Excel), Boletim de Medição impresso contendo a assinatura do Engenheiro Civil da Contratada, do Engenheiro Civil da Prefeitura e do Ordenador de Despesa, Arquivo fotográfico dos serviços medidos (no mínimo 06 fotos no formato jpg), Nota Fiscal, Recibo, comprovação da regularidade fiscal com os Débitos Realtivos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União, FGTS, CNDT, Fazenda Municipal e Estadual do domicílio ou sede do Contratado.

c) Após o lançamento de todos os documentos elencados na alíena "b" no sistema Geo-Obras do TCM-PA, será encaminhado à Tesouraria da Unidade Gestora todos os documentos necessários para no prazo de até 30 dias efetuar o pagamento.

10.5. O recebimento definitivo da obra ocorrerá em até 30 (trinta) dias após a conclusão dos serviços/recebimento provisório.

10.6. O recebimento definitivo da obra somente ocorrerá caso tenham sido sanadas todas as eventuais imperfeições detectadas durante a execução da obra ou no transcurso de prazo previsto no subitem anterior.

10.7. A(O) «UNID_GEST» não efetua pagamento antecipado, não sendo considerados os itens das propostas que assim se apresentarem.

10.8. Somente serão pagos os serviços efetivamente concluídos, medidos e aceitos.

10.9. A CONTRATADA se obriga quando na emissão da nota fiscal incluir no espaço "observação" o número do contrato e do Processo Licitatório.

10.10. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

10.11. A liberação da parcela referente a primeira medição fica condicionada à apresentação:

(a) Cópia da ART de Execução.

(b) CEI - Cadastro Específico do INSS.

10.12. Após a última medição dos serviços efetivamente executados concluídos e aceitos será efetuado o recebimento provisório.

10.13. Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a **CONTRATADA** deverá tomar as seguintes providências:

a) testar todos os equipamentos e instalações;

b) revisar todos os acabamentos;

c) proceder à ligação definitiva de todas as instalações, devidamente oficializadas;

d) corrigir os defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra/serviços executados;

e) apresentar a quitação das obrigações trabalhistas relacionadas com o pessoal empregado na obra, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;

f) apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo à obra/serviços.

10.14. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

10.15. A CONTRATADA fica obrigada, pelo período de 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento da obra, a reparar, às suas custas, qualquer defeito, quando decorrente de falha técnica devidamente comprovada na execução da obra, sendo responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados, conforme preceitua o Código Civil Brasileiro.

10.16. A(O) «UNID_GEST» não efetua pagamento antecipado, não sendo considerados os itens das propostas que assim se apresentarem.

10.17. Somente serão pagos as obras efetivamente concluídas, medidos e aceitos provisoriamente.

10.18. A CONTRATADA se obriga quando na emissão da nota fiscal no espaço observação, deverá constar o número da «MODALIDADE» «NO_LICITACAO» e do CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DO PESSOAL EMPREGADO
11.1. Correrão por conta exclusiva, da CONTRATADA, todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e oriundas de acidentes de trabalho, decorrentes da relação de emprego entre a mesma e seu pessoal designado para a execução das tarefas para cumprimento deste instrumento contratual, eximindo-se a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade nesse sentido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS PENALIDADES PELO INADIMPLEMENTO
12.1. Fica estabelecido que pelo não cumprimento das obrigações assumidas ou pela inexecução total ou parcial do CONTRATO, a CONTRATADA sofrerá as seguintes penalidades:

a) advertência;

b) Diária, no percentual de (0,25% zero virgula vinte e cinco por cento), do valor total dos serviços não executados, por cada dia que exceder o prazo estipulado na cláusula quarta deste instrumento contratual, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado e aceito pela CONTRATANTE;

c) Multa, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, por infringência de qualquer outro dispositivo contratual;

d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos; e

e) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinados da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.2. Sujeitar-se-ão às sanções previstas na cláusula 12.1, alíneas “c” e “d”, os licitantes que praticarem atos ilícitos visando frustrar os objetivos deste Contrato.

12.3. Aplicam-se, ainda, no que concerne às demais sanções, as disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, como se neste instrumento transcritas fossem.

12.4. As multas serão aplicadas pela CONTRATANTE a CONTRATADA deverão ser recolhidas à conta do Órgão Licitante, através de Documento de Arrecadação Municipal-DAM, a ser emitido.

12.5. De qualquer multa imposta a CONTRATADA poderá no prazo legal oferecer recurso junto a CONTRATANTE.

12.6. As penalidades estabelecidas nesta cláusula não excluem quaisquer outras previstas neste contrato, bem como na Lei Federal nº 8.666/93, nem a responsabilidade da CONTRATADA, por perdas e danos que causar a CONTRATANTE e a terceiros, em consequência de inadimplemento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO

13.1. O presente Contrato poderá ser rescindido administrativamente, a critério da CONTRATANTE, independente de interpelação judicial, em qualquer fase de execução, sem que a CONTRATADA tenha direito à indenização de qualquer espécie, quando:

a) descumprir qualquer das obrigações contratuais, salvo se a CONTRATANTE optar pela aplicação de multa prevista na alínea “b”, do item 13.1 da Cláusula antecedente;

b) Transferir a terceiros no todo, a execução dos serviços;

c) Requerer concordata, dissolução, liquidação ou ter decretada sua falência.

13.2. Reserva-se ainda à CONTRATANTE o direito de rescindir o presente CONTRATO, no todo ou em parte, mediante aviso por escrito com antecedência mínima de 10 (dez) dias, desde que haja ocorrência das hipóteses previstas no artigo 78, inciso I a XII, da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das penalidades pertinentes e, sem que caiba a CONTRATADA direito a qualquer indenização.

13.3. Convindo às partes, poderá ser este CONTRATO rescindido por mútuo acordo, sempre que esta rescisão não traga prejuízo à CONTRATANTE.

13.4. Qualquer que seja a hipótese de rescisão fica a CONTRATADA responsável pelo cumprimento das obrigações trabalhistas dela decorrentes.

13.5. Aplicam-se, ainda, as disposições dos artigos 77 e 99, combinados com o artigo 55, inciso II, da Lei nº 8.666/93, no caso de inexecução e rescisão do presente CONTRATO, como se neste instrumento transcritos fossem.

13.6. Fica estabelecido que quaisquer importâncias eventualmente, devidas pela CONTRATANTE a CONTRATADA serão cobradas judicialmente, quando esgotada a via administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

14.1. O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, adequadas a este Contrato.

14.2. A CONTRATANTE poderá alterar unilateralmente este contrato nos seguintes casos:

14.2.1. quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e

14.2.2. quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 65 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

15.1. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do valor inicial do contrato que as fizerem nos serviços de até 50% (cinquenta por cento) para REFORMA, e 25% (vinte e cinco por cento) para CONSTRUÇÃO e/ou AMPLIAÇÃO.

15.1.1. nenhuma supressão poderá exceder 25% do valor inicial atualizado do contrato, salvo as supressões resultantes do acordo celebrado entre as partes.

15.2. Em caso de supressão dos serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DA VIGÊNCIA

16.1. A vigência deste Contrato terá início a partir da data de sua publicação e vigerá até «DATA_FINAL_VIG_CONTRATO», tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado de acordo com a Lei nº 8.666/93.

16.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes a contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

17.1. O Fiscal do Contrato, procederá às medições dos serviços efetivamente executados concluídos e aceitos, conforme cronograma físico financeiro.

17.2. A Obra objeto deste contrato somente será considerada concluída e em condições de ser recebida depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada pelo Fiscal do Contrato designado pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de 30 (trinta) dias, necessários à observação, ou à vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

17.3. Depois de cumpridas todas as formalidades legais, a comissão de acompanhamento e fiscalização, remeterá ao Poder Executivo, relatório com todas as observações e notificações feitas no decorrer da execução da obra, acompanhado do Laudo Final de Recebimento da Obra.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

18.1. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pelo servidor **Alan Amaral Viana -** Engenheiro Civil - Contratante CREA-PA RNP 151692179-8, para promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no cronograma Físico-Financeiro;

18.2. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

18.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal do Contrato/Obras deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

18.4. Este contrato será acompanhado e fiscalizado por servidor designado para esse fim, representando a CONTRATANTE, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

18.5. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado para esse fim deverão ser solicitadas a Autoridade Competente da(o) «UNID_GEST», em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

18.6. A CONTRATADA deverá manter preposto, aceito pela Administração do CONTRATANTE, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la administrativamente sempre que for necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1. Para garantia do fiel cumprimento das suas obrigações contratuais, a CONTRATADA caucionará junto ao Órgão Licitante, na data de assinatura do CONTRATO, importância correspondente a **8% (oito por cento)** do valor do CONTRATO, por qualquer um dos meios previstos no Artigo 56, parágrafo 1º da Lei nº 8.666/93.

19.2. Ocorrendo a hipótese do prazo de validade da garantia apresentada expirar antes do encerramento do Contrato, fica a proponente vencedora obrigada a apresentar ao Órgão Licitante nova garantia em favor da mesma, com prazo de validade prorrogada.

19.3. A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após a execução e recebimento definitivo do objeto do contrato, e, quando em dinheiro atualizada monetariamente com base nos índices financeiros.

19.4. A CONTRATADA deverá apresentar a garantia de que trata a sub-clausula 19.1, no prazo de até 20 (vinte) dias contados a partir da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA PUBLICAÇÃO
20.1. O presente Contrato será publicado na forma legal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: DO FORO
21.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro do Município de RONDON DO PARÁ, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das parte, CONTRATANTE e CONTRATADA.

«CIDADE»-«UF_MUNICIPIO», em «DATA_DO_CONTRATO»

«NOME_DA_CONTRATANTE»
CNPJ(MF) «CNPJ_DA_CONTRATANTE»
CONTRATANTE

«EMPRESA_CONTRATADA»
«CPF_CNPJ_CONTRATADO»
CONTRATADO(A)