ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 261021CE00008
LICITAÇÃO N°. 00008/2026
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
CRITÉRIO: MENOR PREÇO POR ITEM
LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021

Órgão Realizador do Certame:
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
RUA ANTONIO FRANCISCO PIRES, 146 - CENTRO - APARECIDA - PB.
CEP: 58000-000 - E-mail: cplaaparecida21@gmail.com - Tel.: (..) ...

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 01.613.168/0001-35, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão de Contratação, doravante denominada Comissão, sediada no endereço acima, às 08:40 horas do dia 24 de Novembro de 2026, por meio do site abaixo indicado, licitação na modalidade Concorrência n° 00008/2026, na forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço por item, e sob o regime de empreitada por preço unitário; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal n° 14.133, de 1° de Abril de 2021; Lei Municipal n° 647/2025, de 26 de Junho de 2025; Lei Municipal n° 647/25, de 26 de Junho de 2025; Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal n° 8.538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Federal n° 8538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Municipal n° 1114, de 07 de Fevereiro de 2024; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, almejando obter a melhor proposta para: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba – Recurso oriundo 09032026-094411 / 2026 – Proposta / Plano de Ação ; 09032026-096021 / 2026 – Proposta / Plano de Ação.

Data de abertura da sessão pública: 25/11/2026. Horário: 08:40 - horário de Brasília.
Data para início da fase de lances: 25/11/2026. Horário: 08:45 - horário de Brasília.
Local: www.portaldecompraspublicas.com.br

1.0.DO OBJETO
1.1.Constitui objeto da presente licitação: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba.
1.2.As especificações do objeto ora licitado - quantitativo e condições -, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste instrumento.
1.3.A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
1.4.O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste instrumento e seus anexos quanto às especificações do objeto.
1.5.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: A Secretaria Municipal de Infraestrutura, no exercício das competências que lhe são atribuídas pela estrutura administrativa do Município de Aparecida/PB, vem, por meio do presente instrumento, demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada em engenharia para a implantação de sistema de abastecimento de água nas comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, em atendimento ao que dispõe o art. 18, inciso I, da Lei Federal n° 14.133/2021, que impõe à Administração a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. O Município de Aparecida está inserido no Sertão paraibano, região integralmente abrangida pelo Semiárido brasileiro, caracterizada por precipitações irregulares e concentradas em poucos meses do ano, elevadas taxas de evaporação, predominância de embasamento cristalino e escassez de mananciais superficiais perenes. Nesse contexto, as comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras não dispõem, atualmente, de sistema coletivo de abastecimento de água dotado de captação, reservação, distribuição e medição individualizada, dependendo de soluções individuais e precárias, como cisternas de captação de água de chuva, reservatórios domésticos improvisados, carros-pipa e deslocamentos a fontes distantes, o que compromete a regularidade do suprimento, a qualidade da água consumida e a própria dignidade da população residente. A

ausência de infraestrutura de abastecimento produz efeitos que transcendem a mera comodidade dos usuários, alcançando diretamente a saúde pública, porquanto o consumo de água sem tratamento e sem controle de qualidade constitui vetor de doenças de veiculação hídrica, em especial as diarreicas agudas, que atingem com maior gravidade crianças e idosos. Acrescente-se que a dependência de carros-pipa onera recorrentemente o orçamento público e não confere previsibilidade ao abastecimento, sendo solução de natureza emergencial, incompatível com o dever estatal de prestação contínua e adequada do serviço público de saneamento básico. Sob o prisma normativo, a Lei Federal nº 11.445/2007, com a redação conferida pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), erige a universalização do acesso e a efetiva prestação do serviço de abastecimento de água em princípio fundamental do saneamento básico (art. 2º, inciso I), estabelecendo, ainda, a meta de atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável até 31 de dezembro de 2033 (art. 11-B). O Município, na condição de titular do serviço, possui o dever jurídico de adotar as medidas necessárias à consecução dessas metas, inclusive nas áreas rurais, nas quais o déficit de atendimento é historicamente mais acentuado. A intervenção pretendida contempla, de forma integrada, unidades de captação subterrânea por poço tubular, estação elevatória com conjuntos motobomba e quadros de comando, extensões de rede elétrica, linhas de recalque, reservatórios apoiados e elevado, redes de distribuição em PVC PBA, ligações domiciliares com cavalete, mureta e hidrômetro individual, além de sistemas de proteção patrimonial, proteção contra descargas atmosféricas, limpeza, testes e cadastro das redes, tudo conforme o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias, os Cronogramas Físico-Financeiros e as peças gráficas elaborados pelo Engenheiro Civil Lincoln Cartaxo de Lira Júnior, CREA-PB nº 160.814.689-8, que integram os autos do processo. Registre-se que os elementos técnicos que fundamentam a presente contratação foram elaborados entre abril e setembro de 2026, compreendendo o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias com referência SINAPI/PB de junho de 2026, os Cronogramas Físico-Financeiros datados de 1º de setembro de 2026 e a Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia datada de 2 de setembro de 2026, os quais delimitam o empreendimento em dois lotes autônomos e conferem à Administração os parâmetros necessários à deflagração do procedimento licitatório. Por fim, a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro funcional, de equipe técnica, equipamentos de perfuração de poços, maquinário de escavação e mão de obra especializada em número e qualificação suficientes para a execução direta do empreendimento, razão pela qual se impõe a execução indireta, mediante contratação de empresa de engenharia regularmente habilitada, selecionada por meio de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.
1.6.Na referida contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos limites previstos da Lei 123/06, consideradas as hipóteses e condições determinadas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os benefícios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, de forma isolada ou simultânea, as situações previstas nos Incisos II e III, do Art. 49, todos da Lei 123/06.
1.7.Todas as referências de tempo neste Edital, no respectivo aviso e durante a sessão pública obedecerão ao horário de Brasília - DF.

2.0.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO
2.1.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas.
2.2.Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido à Comissão, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:
2.2.1.No endereço: www.portaldecompraspublicas.com.br.
2.3.A Comissão responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.
2.4.A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pela Comissão, nos autos do processo de licitação.
2.5.Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.
2.6.As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial do ORC e no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO
3.1.Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:
3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES;
3.1.2.ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO – de não empregar menor;
3.1.3.ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – que a proposta compreende a integralidade dos custos;
3.1.4.ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO;
3.1.5.ANEXO V - MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos;
3.1.6.ANEXO VI - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP.
3.2.A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:
3.2.1.Pelos endereços eletrônicos:
3.2.1.1.www.aparecida.pb.gov.br/;
3.2.1.2.www.tce.pb.gov.br;
3.2.1.3.www.portaldecompraspublicas.com.br; e
3.2.1.4.www.gov.br/pncp.

3.3.Local onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados o Projeto Básico referente ao objeto ora licitado, desde que observados os procedimentos definidos pelo ORC e os horários normais de expediente: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior – Engº Civil Crea 160 814 689.
3.4.Salienta-se que é parte integrante do presente instrumento convocatório, na forma de anexo, o correspondente Estudo Técnico Preliminar - ETP, documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução; em atendimento ao requisito de publicidade determinado na norma vigente, que exige a publicação conjunta desses estudos com o respectivo Edital para garantir plena transparência e competitividade.

4.0.DO SUPORTE LEGAL
4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Municipal nº 647/2025, de 26 de Junho de 2025; Lei Municipal nº 647/25, de 26 de Junho de 2025; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal nº 8.538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Federal nº 8538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Municipal nº 1114, de 07 de Fevereiro de 2024; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

5.0.DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS
5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:
Início: 5 (cinco) dias;
Conclusão: 12 (doze) dias.
5.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.
5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:
Recursos não Vinculados de Impostos:
20.900SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA
15 451 1022 1098 PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO E DRENAGEM
20 544 1018 1143 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO SITIO BARRA DOS OLIVEIRA
15 452 1022 2050 MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
2.000 – PODER EXECUTIVO 21.000 – SECRETARIA DA AGRICULTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1022 – Gestão Integrada do Município para o Desenvolvimento Sustentável 1148 – IMPLANTACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DGUA NAS COMUNIDADES RURAIS. 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-1706-3110 Transferência Especial da União
2.000 – PODER EXECUTIVO 20.900 – SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1018 – Promoção a Saúde de Qualidade 1143 – IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SITIO BARRA DOS OLIVEIRA 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-17060000 CO 3110 – Transferência Especial da União
2.000 – PODER EXECUTIVO 21.000 – SECRETARIA DA AGRICULTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1022 – Gestão Integrada do Município para o Desenvolvimento Sustentável 1148 – IMPLANTACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DGUA NAS COMUNIDADES RURAIS. 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-1706-3110 Transferência Especial da União
Recurso oriundo 09032026-094411 / 2026 – Proposta / Plano de Ação ; 09032026-096021 / 2026 – Proposta / Plano de Ação.

6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
6.1.A licitação será realizada à distância e em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br.
6.2.Deverão ser observadas as normas e procedimentos estabelecidos pelo provedor do sistema, disponíveis no referido sítio eletrônico para acesso ao sistema e operacionalização.
6.3.Caberá ao licitante interessado em participar deste certame, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão; e comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
6.4.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente.
6.5.Não poderão participar os interessados:
6.5.1.Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;
6.5.2.Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
6.5.3.Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
6.5.4.Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
6.5.5.Cujo estatuto ou contrato social não incluir o objeto desta licitação; e
6.5.6.Que se enquadrem nas vedações previstas no Art. 14, da Lei 14.133/21.
6.6.O presente Edital não possibilitará a participação das pessoas físicas: Consideradas as características e propriedades do objeto desta contratação, entende-se pela impossibilidade de participação da pessoa física, quer pelos próprios atributos do objeto, quer pelos requisitos exigidos para habilitação dos interessados; haja vista que para a sua devida execução, poderão ser demandados recursos financeiros ou uma estrutura de equipamentos e instalações, ou até a pluralidade de profissionais, incompatíveis para uma pessoa física. Portanto, conclui-se que a

capacidade de uma pessoa física de garantir a execução da contratação, observadas ainda a dinâmica do mercado e a legislação pertinente, é bem menor que a de uma empresa, representando um potencial prejuízo para a Administração.

6.7.É vedada a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio: As regulares dimensão e complexidade do objeto desta contratação bem como as circunstâncias concretas do mercado correspondente, não requerem a associação entre proponentes, haja vista a existência de inúmeras empresas aptas a preencherem as condições específicas exigidas no presente certame. Nesse contexto, entende-se que a formação de consórcios acarretaria risco da dominação de mercado, através de pactos para eliminar a competição, reduzindo o universo da disputa, podendo retratar na composição entre eventuais interessados, que em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo, na figura do consócio, para suprimir a concorrência no processo, prejudicando, em última análise, a obtenção de proposta mais vantajosa.

6.8.Não será permitida a participação de sociedades cooperativas: Pela natureza do objeto desta contratação e observado o modo como é usualmente executado no mercado em geral, entende-se presentes, de forma isolada ou simultânea, aspectos que desnaturam a atuação típica de uma cooperativa, seja pela própria natureza do objeto, seja a necessidade de subordinação jurídica entre o particular contratado e o obreiro, bem como de pessoalidade e habitualidade. Portanto, a participação de cooperativas potencializa a ocorrência de violação a princípios da licitação, como os da legalidade, economicidade e eficiência, expondo a Administração a vários riscos, dentre os quais o de enfrentar situações ambíguas e questionamentos legais, uma vez que as cooperativas possuem normas próprias das empresas tradicionais, afetando a segurança jurídica do certame; de ter que arcar com eventuais obrigações trabalhistas subsidiariamente; e a dificuldade de responsabilização e controle devido à natureza peculiar das cooperativas.

6.9.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão a documentação para fins de habilitação:

6.9.1.Comprovação de qualificação técnico-profissional, através da **apresentação de Profissional**, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação, que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas. O referido atestado, que no caso é representado pela Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho profissional competente, só será aceita se acompanhada da comprovação de que o Profissional apresentado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) ART Cargo-Função ou equivalente, emitido pelo conselho profissional competente; d) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa; e) certidão de registro do licitante no conselho profissional competente, nos termos da norma vigente, dentro da data de sua validade e apenas quando essa trazer a indicação expressa do referido Profissional apresentado, como responsável técnico da empresa; f) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional exigida na Concorrência Eletrônica nº. 00008/2026 e que integrarei o quadro técnico da empresa, ou lhe prestarei serviços para obra específica, caso seja vencedora do referido certame, realizado pela Prefeitura Municipal de Aparecida - PB" ◄. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: A – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024; B – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026; C – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023..

6.9.1.1.O licitante poderá apresentar mais de um profissional e atestado para comprovação da sua capacidade técnico-profissional.

6.9.1.2.Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Profissional para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

6.9.2.Indicação, mediante apresentação de relação, do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto do presente certame, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos. O Profissional apresentado para comprovação da capacidade técnico-profissional deverá constar dessa relação.

6.9.2.1.Os referidos profissionais indicados pelo licitante deverão participar da execução da obra, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ORC.

6.9.3.Relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico que se responsabilizará pelos trabalhos, contendo o rol de contratos celebrados com a iniciativa privada e com a Administração Pública, vigentes na data prevista para abertura da sessão pública deste certame, indicando o nome do contratante, o CNPJ, a data de assinatura do contrato, sua vigência, o nome e a qualificação de cada membro da equipe técnica responsável pela realização do objeto da correspondente contratação.

6.9.4.Comprovação de qualificação técnico-operacional, através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou regularmente emitidos pelo conselho

profissional competente, quando for o caso, **em favor do Licitante**, que demonstre a sua capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação, que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas. Serão admitidas as certidões ou os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: A – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024, comprovação execução mínima de até 4% do quantitativos do item previsto no respectivo lote; B – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 comprovação execução mínima de até 4% do quantitativos do item previsto no respectivo lote; ; C – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023, comprovação execução mínima de até 4% do quantitativos do item previsto no respectivo lote; .
6.9.4.1.O licitante poderá apresentar mais de uma certidão ou atestado para comprovação da sua capacidade técnico-operacional.
6.9.5.Demonstrativo da aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes da futura contração, feito através da apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando o atendimento dos seguintes índices:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}} > 1{,}00$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo não Circulante}} > 1{,}00$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1{,}00$$

Onde:

LG - Liquidez Geral;
SG - Solvência Geral;
LC - Liquidez Corrente.

6.9.5.1.Caso o licitante apresente resultado que não atenda ao respectivo valor requerido em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo equivalente a 10 % (dez por cento) do valor total estimado da contratação;
6.9.5.2.Salienta-se que os índices e valores aqui previstos são os usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes de licitações com o tipo de objeto semelhante ao deste certame;
6.9.5.3.A pessoa jurídica criada no exercício financeiro deste certame deverá apresentar o balanço de abertura, em substituição ao referido demonstrativo de aptidão econômica, hipótese em que não se aplica a exigência da comprovação do atendimento aos índices econômicos acima;
6.9.5.4.O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis, referidos neste instrumento, serão exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

6.10.GARANTIA DE PROPOSTA: O licitante deverá atender ao requisito abaixo e o respectivo comprovante encaminhado por meio do sistema eletrônico, quando solicitado pela Comissão, como requisito de pré-habilitação:
6.10.1.Comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, no valor equivalente a R$ 15.096,59. Essa comprovação terá como referência o momento de apresentação da proposta, portanto, o prazo máximo para a "prestação" da referida garantia é **até a data e o horário previstos para abertura da sessão pública desta licitação**. Encerrada a etapa de envio de lances e após a avaliação da conformidade da proposta, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, o referido comprovante deverá ser encaminhado por esse proponente no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação da Comissão. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente; b) seguro garantia; c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil; d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal. A referida garantia, quando na modalidade caução em dinheiro, deverá ser depositada na seguinte conta: Titular - PM APARECIDA. Banco - BANCO DO BRASIL. Agência - 0759-5. Conta Corrente - 21555-4. Na hipótese de o respectivo comprovante bancário apresentar alguma inconsistência que não permita a confirmação de depósito do valor referente à garantia, a proposta será desclassificada:
6.10.1.1.Nas modalidades de seguro garantia, fiança bancária e título de capitalização, o instrumento legal de comprovação apresentado deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias,

contados da data de apresentação das propostas, devendo ser renovada caso o prazo de validade da proposta seja prorrogado.
6.10.1.2.Na modalidade de caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, a garantia deverá permanecer vinculada à finalidade a que se destina, observadas as disposições deste Edital.
6.10.1.3.A garantia de proposta será devolvida ao licitante no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;
6.10.1.4.Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação;
6.10.1.5.Não sendo comprovado o recolhimento da correspondente quantia a título de garantia de proposta conforme as disposições deste item, inclusive se for realizado posteriormente a data e o horário previstos para abertura da sessão pública desta licitação, a respectiva proposta será desclassificada.

7.0.DO CREDENCIAMENTO
7.1.Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico de disputa à distância utilizado pelo ORC, acessando o seguinte endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br.
7.2.Os interessados deverão atender às condições e procedimento constantes do referido site, cujo credenciamento implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.
7.3.O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados, diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema eletrônico ou do ORC por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
7.4.É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no referido sistema e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
7.5.A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.0.DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
8.1.Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
8.2.No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, relativamente às declarações necessárias e obrigatórias, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei 14.133/21; tais como:
8.2.1.Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.
8.2.2.Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7°, XXXIII, da Constituição Federal.
8.2.3.Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos Incisos III e IV, do Art. 1° e no Inciso III, do Art. 5° da Constituição Federal.
8.2.4.Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas.
8.3.O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3°, da Lei 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido previsto em seus Arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1° ao 3°, do Art. 4°, da Lei 14.133/21:
8.3.1.No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item; e
8.3.2.Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei 123/06, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.
8.4.Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.
8.5.Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
8.6.Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas finais, após a fase de envio de lances.
8.7.Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
8.7.1.A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
8.7.2.Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.

8.8.O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado por ele no sistema.
8.9.O valor final mínimo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o ORC, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
8.10.Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
8.11.O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
8.12.A falsidade de declaração relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133/21, e neste Edital. A Comissão poderá promover diligência destinada a esclarecer as informações declaradas.

9.0.DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA
9.1.O licitante deverá enviar sua **PROPOSTA** mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos necessários e obrigatórios para o exame de forma objetiva da sua real adequação e exequibilidade, tais como:
9.1.1.Valor unitário do item: expresso em moeda corrente nacional;
9.1.2.Quantidade: conforme fixada no Termo de Referência - Anexo I;
9.1.3.Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência - Anexo I.
9.2.Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.
9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais.
9.4.A quantidade de unidade a ser cotada está fixada no Termo de Referência - Anexo I.
9.5.A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe este Edital e seus anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
9.6.No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.
9.7.O preço ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
9.8.Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
9.9.Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
9.10.Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.
9.11.As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico e **qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta** correspondente, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.0.DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES
10.1.A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
10.2.Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública:
10.2.1.Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;
10.2.2.A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes;
10.2.3.A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
10.3.O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
10.4.O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão e os licitantes.
10.5.Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro:
10.5.1.O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
10.6.Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
10.7.O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema:
10.7.1.O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 100,00 (cem reais).
10.8.Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema:
10.8.1.O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível;

10.8.2.A Comissão poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo desse processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema. Eventual exclusão de proposta do licitante implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.
10.9.Será adotado para o envio de lances neste certame o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
10.10.A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
10.11.A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
10.12.Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
10.13.Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Comissão poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações:
10.13.1.Após o reinício previsto no item acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
10.14.Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente.
10.15.Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
10.16.Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
10.17.No caso de desconexão com a Comissão, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
10.18.Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
10.19.Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
10.20.Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos Arts. 44 e 45, da Lei 123/06.
10.21.Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até dez por cento acima da melhor proposta ou do melhor lance, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
10.22.A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de cinco minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
10.23.Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de cinco por cento, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.
10.24.No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos itens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
10.25.Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances.
10.26.Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 60, da Lei 14.133/21, nesta ordem:
10.26.1.Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
10.26.2.Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;
10.26.3.Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
10.26.4.Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
10.27.Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos serviços prestados por:
10.27.1.Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do ORC;
10.27.2.Empresas brasileiras;
10.27.3.Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
10.27.4.Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/09.
10.28.Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

10.29.Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:
10.29.1.A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;
10.29.2.A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;
10.29.3.Concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos os licitantes e registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo;
10.29.4.A Comissão solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a sua **proposta atualizada**, adequada ao último lance ofertado e após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;
10.29.5.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente.
10.30.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão, informando no sistema a nova data e horário para a sua continuidade, observado o intervalo mínimo de vinte e quatro horas.
10.31.Após a negociação do preço, a Comissão iniciará a fase de julgamento da proposta.

11.0.DA FASE DE JULGAMENTO
11.1.Encerrada a etapa de negociação, se houver, a Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no Art. 14, da Lei 14.133/2021, legislação correlata e neste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
11.1.1.Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF do Governo Federal; e
11.1.2.Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP mantido pela Controladoria Geral da União. Endereço eletrônico: https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep.
11.2.A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.
11.3.A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei 8.429/1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário do licitante, se houver, por força do Art. 12 da citada lei.
11.4.Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
11.5.A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
11.6.O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
11.7.Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
11.8.Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a Comissão verificará se faz jus ao benefício aplicado.
11.9.Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Comissão examinará a conformidade da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço final em relação ao estipulado para contratação, conforme definido neste Edital e em seus anexos.
11.10.A Comissão poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio do sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta:
11.10.1.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;
11.11.Será desclassificada a proposta vencedora que:
11.11.1.Contiver vícios insanáveis;
11.11.2.Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência - Anexo I;
11.11.3.Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
11.11.4.Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
11.11.5.Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
11.12.Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC; em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, será dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para apresentar, por meio do sistema eletrônico, a documentação que comprove a viabilidade da proposta:
11.12.1.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;
11.12.2.A inexequibilidade, nessa hipótese, só será considerada após diligência da Comissão, que comprove:
11.12.2.1.Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
11.12.2.2.Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
11.12.3.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, apenas o item correspondente.

11.12.4.Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a legislação vigente.
11.13.A Comissão poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a sua substância e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.
11.14.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas das propostas. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.
11.15.Encerrada a fase de julgamento, após verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contração, a Comissão verificará a documentação de habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital. Antes, porém, como requisito de pré habilitação, será solicitado ao licitante provisoriamente vencedor a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, nos termos do item 6.10 deste Edital.

12.0.DA HABILITAÇÃO
12.1.Os documentos previstos neste instrumento, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme as disposições dos Arts. 62 a 70, da Lei 14.133/21.
12.2.Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de **HABILITAÇÃO:**

12.3.**PESSOA JURÍDICA:**
12.3.1.Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.
12.3.2.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
12.3.3.No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br. No caso de sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz. Em se tratando de sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto de autorização para funcionamento no Brasil. Salienta-se que os documentos relacionados neste subitem deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
12.3.4.Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais. Os referidos documentos limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de dois anos. As pessoas jurídicas criadas no exercício financeiro desta licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
12.3.5.Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
12.3.6.Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.
12.3.7.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecido pela Caixa Econômica Federal.
12.3.8.Prova de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei
12.3.9.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
12.3.10.Declaração do licitante atestando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo – Anexo II.
12.3.11.Declaração do licitante, sob pena de desclassificação, de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme modelo – Anexo III.

12.3.12.Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.
12.3.13.Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica expedida pelo Tribunal de Contas da União, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, no endereço eletrônico: www.tcu.gov.br.
12.3.14.Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.
12.3.15.Comprovação do cumprimento de requisitos normativos, conforme modelos - Anexo V:
12.3.15.1.Declaração de ciência dos termos do Edital;
12.3.15.2.Declaração de inexistir fato impeditivo;
12.3.15.3.Declaração de não possuir no quadro societário servidor da ativa do ORC;
12.3.15.4.Declaração de não utilizar trabalho degradante ou forçado;
12.3.15.5.Declaração de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade;
12.3.15.6.Declaração de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta; e
12.3.15.7.Declaração de observância do limite de contratação com a Administração Pública.

12.4.**Documentação específica - pessoa jurídica:**
12.4.1.Comprovação de qualificação técnico-profissional - item 6.9.1.
12.4.2.Indicação do pessoal técnico, instalações, aparelhamento e qualificação - item 6.9.2.
12.4.3.Relação de compromissos assumidos - técnico-profissional - item 6.9.3.
12.4.4.Comprovação de qualificação técnico-operacional - item 6.9.4.
12.4.5.Demonstrativo da aptidão econômica - item 6.9.5.

12.5.Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da solicitação da Comissão, prorrogável por igual período, nas seguintes situações:
12.5.1.Por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pela Comissão; ou
12.5.2.De oficio, a critério da Comissão, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos.
12.6.Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor:
12.6.1.Os documentos relativos à regularidade fiscal constantes deste Edital, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
12.7.A verificação pela Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
12.8.Encerrado o prazo para envio da documentação de habilitação exigida neste certame, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada da Comissão, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 24 (vinte e quatro) horas, para:
12.8.1.A aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;
12.8.2.Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
12.8.3.Suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante; e
12.8.4.Suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.
12.9.Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.
12.10.Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observados o prazo e os termos definidos neste instrumento para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado:
12.10.1.Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos eventuais procedimentos da Comissão, para sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e a sua validade jurídica, observadas as disposições deste Edital.
12.11.A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, observando-se o seguinte procedimento:
12.11.1.As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de habilitação, mesmo que esta apresente alguma restrição;
12.11.2.Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista quando da comprovação de que trata o subitem anterior, será assegurado prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
12.11.3.Para aplicação do disposto no subitem anterior, o prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação. A prorrogação desse prazo poderá ser concedida, a critério da Comissão, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa;

12.11.4.A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após o prazo de regularização fiscal e trabalhista de que tratam os dois subitens anteriores;
12.11.5.A não regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 156, da Lei 14.133/21, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação;
12.11.6.Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
12.12.Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos, mediante apresentação dos documentos originais não digitais, quando houver alguma dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
12.13.Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos:
12.13.1.Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
12.14.Os documentos exigidos para fins de habilitação no certame deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por índice correspondente, apresentados em original; ou por cópia autenticada por cartório competente, ou pelo Agente de Contratação, ou por membro da Equipe de Apoio ou da Comissão; ou publicação em órgão da imprensa oficial. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas e dentro do prazo de validade, considerado o disposto neste Edital. A eventual ausência do referido índice não inabilitará o licitante, sendo que:
12.14.1.A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante os agentes do ORC relacionados no item anterior, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal;
12.14.2.Quando o documento for obtido via Internet sua autenticidade será comprovada no endereço eletrônico nele indicado;
12.14.3.Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante.
12.15.Na análise dos documentos de habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
12.16.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas dos documentos de habilitação apresentados. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

13.0.DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA
13.1.A proposta final do licitante declarado vencedor - **proposta atualizada** - deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação da Comissão no sistema eletrônico, e deverá:
13.1.1.Ser elaborada em consonância com as especificações constantes deste Edital e seus Anexos, redigida em língua portuguesa e impressa em uma via em papel timbrado do proponente, quando for o caso, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas; datada e assinada pelo licitante ou seu representante legal, com indicação: do valor global da proposta; do prazo de execução; das condições de pagamento; e da sua validade;
13.1.2.Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento;
13.1.3.Estar adequada ao último lance ofertado e a negociação realizada, acompanhada, dos documentos complementares eventualmente solicitados, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados; especialmente de:
13.1.3.1.Planilha de quantitativos e preços;
13.1.3.2.Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e
13.1.3.3.Composição de custos unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos Encargos Sociais - ES.
13.2.A planilha de quantitativos e preços, o cronograma físico-financeiro e a composição de custos unitários, deverão ser assinados por responsável técnico da empresa:
13.2.1.Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço;
13.2.O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta.
13.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais, sendo que, nesse último caso, a indicação em contrário está sujeita a correção, observando-se aos seguintes critérios:
13.3.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;
13.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que cinco, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais excedentes suprimidos.

13.4.Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:
13.4.1.Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;
13.4.2.No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;
13.4.3.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo serviço, prevalecerá o de menor valor.
13.5.A proposta obedecerá aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
13.6.A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado.
13.7.No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços; inclusive a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
13.8.A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção ao Contratado:
13.8.1.Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.
13.9.As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.
13.10.O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu encaminhamento.

14.0.DOS RECURSOS
14.1.A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no Art. 165, da Lei 14.133/21.
14.2.Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, que no presente certame será de 30 (trinta) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.
14.3.Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
14.3.1.A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
14.3.2.O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
14.4.O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
14.5.As razões do recurso deverão ser apresentadas, exclusivamente, da seguinte forma:
14.5.1.Em campo próprio do sistema eletrônico.
14.6.O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso com a sua manifestação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
14.7.Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
14.8.O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
14.9.O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
14.10.O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
14.11.Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no seguinte sítio: www.portaldecompraspublicas.com.br.

15.0.DA HOMOLOGAÇÃO
15.1.Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:
15.1.1.Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
15.1.2.Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
15.1.3.Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
15.2.4.Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

16.0.DO CONTRATO
16.1.Após a homologação pela autoridade superior do ORC, o licitante vencedor será convocado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, assinar o respectivo contrato, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela Lei 14.133/21:
16.1.1.O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração;

16.1.2.A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor ORC:
16.1.2.1.A regra do subitem anterior não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma estabelecida neste dispositivo;
16.1.3.Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
16.2.Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento hábil, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/21, e em outras legislações aplicáveis.
16.3.Na assinatura do contrato será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo Contratado durante a vigência do referido contrato.
16.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21; e executado sob o regime de empreitada por preço unitário.
16.5.Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

16.6.Garantia da contratação:
16.6.1.Será exigida garantia adicional de que trata o § 5°, do Art. 59, da Lei 14.133/21, do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta. Portanto: garantia adicional = 85% do valor orçado - proposta correspondente.
16.6.2.Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no prazo máximo de 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação, e anterior à assinatura do contrato:
16.6.2.1.A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas;
16.6.2.2.Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia no prazo fixado, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia;
16.6.2.3.A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;
16.6.2.4.Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual;
16.6.2.5.A apólice de seguro-garantia deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão.
16.6.3.Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia nos termos deste instrumento, deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização:
16.6.3.1.Quando a garantia em dinheiro for a modalidade escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta bancária específica de instituição financeira por ele indicada;
16.6.3.2.Optando por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente;
16.6.3.3.No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;
16.6.3.4.Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Superintendência de Seguros Privados SUSEP.
16.6.4.A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
16.6.4.1.Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
16.6.4.2.Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado; e

16.6.4.3.Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
16.6.5.No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
16.6.6.Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento do Contratante, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
16.6.7.Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificado.
16.6.8.O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria:
16.6.8.1.O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
16.6.8.2.Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.
16.6.9.Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato:
16.6.9.1.A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Superintendência de Seguros Privados SUSEP;
16.6.9.2.A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
16.6.10.A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva do Contratante e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
16.6.11.O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste instrumento.
16.6.12.O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
16.6.13.A garantia de execução é independente de eventual garantia do serviço prevista nesta contratação.

17.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE
17.1.Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 19/10/2026.
17.2.Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
17.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
17.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
17.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
17.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
17.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
17.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
17.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

18.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO
18.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
18.2.Por se tratar de obra, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinado pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.
18.3.Serão designados pelo ORC representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do respectivo contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

19.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

19.1.Obrigações do Contratante:

19.1.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis;

19.1.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste;

19.1.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais;

19.1.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

19.2.Obrigações do Contratado:

19.2.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;

19.2.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento;

19.2.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante;

19.2.4.Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

19.2.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação;

19.2.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;

19.2.7.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

20.0.DO PAGAMENTO

20.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

20.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

20.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

20.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

21.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

21.1.O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

21.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

22.0.DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

22.1.As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste certame ou do termo de ajuste que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
22.2.Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.
22.3.É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.
22.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

23.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1.Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
23.2.Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Contratação.
23.3.Todas as referências de tempo no Edital, nos seus anexos, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
23.4.A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
23.5.As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse do ORC, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
23.6.Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o ORC não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
23.7.Para todos os efeitos, na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no ORC.
23.8.O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
23.9.Em caso de divergência entre disposições do Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Edital.
23.10.O Edital e seus anexos também estão disponibilizados na íntegra no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br; no Portal Nacional de Contratações Públicas PNCP; e poderão ser lidos, e quando for o caso obtidos, mediante processo regular e observados os procedimentos definidos pelo ORC, no endereço: Rua Antonio Francisco Pires, 146 – Centro – Aparecida – PB, nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas; mesmo endereço e horário nos quais os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
23.11.Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Sousa, Estado da Paraíba.

Aparecida - PB, 28 de Outubro de 2026.

_____
JANAINA MARQUES PEREIRA DE OLIVEIRA
Presidente da Comissão

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO I - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

1.0.DO OBJETO
1.1.Constitui objeto desta licitação: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba.

2.0.DA JUSTIFICATIVA
2.1.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: A Secretaria Municipal de Infraestrutura, no exercício das competências que lhe são atribuídas pela estrutura administrativa do Município de Aparecida/PB, vem, por meio do presente instrumento, demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada em engenharia para a implantação de sistema de abastecimento de água nas comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, em atendimento ao que dispõe o art. 18, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, que impõe à Administração a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. O Município de Aparecida está inserido no Sertão paraibano, região integralmente abrangida pelo Semiárido brasileiro, caracterizada por precipitações irregulares e concentradas em poucos meses do ano, elevadas taxas de evaporação, predominância de embasamento cristalino e escassez de mananciais superficiais perenes. Nesse contexto, as comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras não dispõem, atualmente, de sistema coletivo de abastecimento de água dotado de captação, reservação, distribuição e medição individualizada, dependendo de soluções individuais e precárias, como cisternas de captação de água de chuva, reservatórios domésticos improvisados, carros-pipa e deslocamentos a fontes distantes, o que compromete a regularidade do suprimento, a qualidade da água consumida e a própria dignidade da população residente. A ausência de infraestrutura de abastecimento produz efeitos que transcendem a mera comodidade dos usuários, alcançando diretamente a saúde pública, porquanto o consumo de água sem tratamento e sem controle de qualidade constitui vetor de doenças de veiculação hídrica, em especial as diarreicas agudas, que atingem com maior gravidade crianças e idosos. Acrescente-se que a dependência de carros-pipa onera recorrentemente o orçamento público e não confere previsibilidade ao abastecimento, sendo solução de natureza emergencial, incompatível com o dever estatal de prestação contínua e adequada do serviço público de saneamento básico. Sob o prisma normativo, a Lei Federal nº 11.445/2007, com a redação conferida pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), erige a universalização do acesso e a efetiva prestação do serviço de abastecimento de água em princípio fundamental do saneamento básico (art. 2º, inciso I), estabelecendo, ainda, a meta de atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável até 31 de dezembro de 2033 (art. 11-B). O Município, na condição de titular do serviço, possui o dever jurídico de adotar as medidas necessárias à consecução dessas metas, inclusive nas áreas rurais, nas quais o déficit de atendimento é historicamente mais acentuado. A intervenção pretendida contempla, de forma integrada, unidades de captação subterrânea por poço tubular, estação elevatória com conjuntos motobomba e quadros de comando, extensões de rede elétrica, linhas de recalque, reservatórios apoiados e elevado, redes de distribuição em PVC PBA, ligações domiciliares com cavalete, mureta e hidrômetro individual, além de sistemas de proteção patrimonial, proteção contra descargas atmosféricas, limpeza, testes e cadastro das redes, tudo conforme o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias, os Cronogramas Físico-Financeiros e as peças gráficas elaborados pelo Engenheiro Civil Lincoln Cartaxo de Lira Júnior, CREA-PB nº 160.814.689-8, que integram os autos do processo. Registre-se que os elementos técnicos que fundamentam a presente contratação foram elaborados entre abril e setembro de 2026, compreendendo o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias com referência SINAPI/PB de junho de 2026, os Cronogramas Físico-Financeiros datados de 1º de setembro de 2026 e a Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia datada de 2 de setembro de 2026, os quais delimitam o empreendimento em dois lotes autônomos e conferem à Administração os parâmetros necessários à deflagração do procedimento licitatório. Por fim, a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro funcional, de equipe técnica, equipamentos de perfuração de poços, maquinário de escavação e mão de obra especializada em número e qualificação suficientes para a execução direta do empreendimento, razão pela qual se impõe a execução indireta, mediante contratação de empresa de engenharia regularmente habilitada, selecionada por meio de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.
2.2.As características e especificações do objeto ora licitado são:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NOASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB) – SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA – ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS – conforme projeto básico anexo de Edital	und	1	481.981,77	481.981,77
2	Sistema de Abastecimento de Água – Comunidades Angicos e Angélica II – Comunidades Angicos e Angélica II	UND	1	1.052.589,48	1.052.589,48
				TOTAL	1.534.571,25

3.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis.
3.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.
3.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.
3.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

4.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.
4.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento.
4.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.
4.4.Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
4.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação.
4.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.
4.7.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

5.0.DO PRAZO E DA VIGÊNCIA

5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias;
Conclusão: 12 (doze) dias.

5.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

6.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

6.1.Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 19/10/2026.
6.2.Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
6.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
6.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
6.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
6.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
6.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
6.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
6.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

7.0.DO PAGAMENTO

7.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.
7.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.
7.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

8.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
8.2.Por se tratar de obra, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

9.0.DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO

9.1.Serão designados pelo Contratante representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de pertinentes a essas atribuições.

10.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1.O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4° do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.
10.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

11.0.DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

11.1.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.0.DO MODELO DE PROPOSTA

12.1.É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta correspondente, podendo o licitante utiliza-lo como referência - Anexo 01.

13.0.DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Objeto: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, no Município de Aparecida, Estado da Paraíba.
Lote 01: Sistema de Abastecimento de Água da Comunidade Barra dos Oliveiras – valor estimado de R$ 481.981,77.

Lote 02: Sistema de Abastecimento de Água das Comunidades Angicos e Angélica II – valor estimado de R$ 1.052.589,48.
Referência de preços: SINAPI/PB – junho/2026, complementado pelo ORSE e por cotações de mercado; BDI de 19,21%.
1. DO LOCAL E DO REGIME DE EXECUÇÃO
A execução da obra dar-se-á in loco, na zona rural do Município de Aparecida/PB, nas comunidades de Barra dos Oliveiras (Lote 01), Angicos e Angélica II (Lote 02), nos pontos de implantação dos poços tubulares, da casa de máquinas (estação elevatória), dos reservatórios, das linhas de recalque, das redes de distribuição e das ligações domiciliares indicados nas peças gráficas do projeto, mediante regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, inciso XXIX, e do art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, competindo à contratada a integral responsabilidade pela mobilização de equipe técnica, equipamentos, materiais e insumos necessários à consecução do objeto, sob fiscalização de engenheiro responsável designado pela Administração, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
A execução deverá obedecer rigorosamente ao Memorial Descritivo, às Planilhas Orçamentárias, às Composições de Custos, às Memórias de Cálculo, aos Cronogramas Físico-Financeiros, às peças gráficas e à Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia, elaborados pelo Engenheiro Civil Lincoln Cartaxo de Lira Júnior, CREA-PB nº 160.814.689-8, às normas técnicas aplicáveis e às determinações da fiscalização, sendo vedada qualquer alteração de solução técnica, traçado, diâmetro, capacidade ou equipamento sem prévia e expressa autorização da fiscalização, devidamente justificada e formalizada nos autos.
Os serviços compreendem, conforme o projeto, a instalação de placa de obra com 8,00 m² e de barracão de apoio com 18,00 m², a administração local, a perfuração, revestimento, cimentação, desenvolvimento, desinfecção, teste de vazão e análise físico-química dos poços tubulares em formação cristalina, a montagem dos poços com eletrobomba submersa, abrigo para clorador e quadro de comando, a casa de máquinas com conjuntos motobomba e quadro de comando com inversor de frequência, as extensões de rede elétrica, os reservatórios apoiados em PRFV de 20 m³ e o reservatório elevado de 20 m³ em concreto armado, as linhas de recalque e redes de distribuição em PVC PBA JEI classe 12 DN 50 mm, as ligações domiciliares com kit cavalete, mureta pré-moldada e hidrômetro, os sistemas de SPDA, cercamento e estruturas de acesso, a limpeza, os testes e o cadastro das redes.
2. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
O prazo de execução da obra é de 3 (três) meses para o Lote 01 e de 6 (seis) meses para o Lote 02, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, em conformidade com os Cronogramas Físico-Financeiros e com a administração local prevista nas Planilhas Orçamentárias do projeto. O prazo de vigência do contrato corresponderá ao prazo de execução acrescido de 90 (noventa) dias, destinados aos recebimentos provisório e definitivo do objeto, totalizando 6 (seis) meses para o Lote 01 e 9 (nove) meses para o Lote 02, admitida prorrogação nos termos do art. 111 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e formalização de termo aditivo.
O desembolso observará as etapas e os percentuais mensais fixados nos Cronogramas Físico-Financeiros do projeto, devendo a execução física guardar correspondência com a programação financeira, sendo os pagamentos efetuados exclusivamente em razão das etapas efetivamente executadas e atestadas pela fiscalização, nos termos do art. 46, § 9º, da Lei nº 14.133/2021.
Mês Lote 01 (R$) Lote 01 (%) Lote 02 (R$) Lote 02 (%)
Mês 01 157.050,17 32,58 133.056,99 12,64
Mês 02 187.810,46 38,97 244.401,35 23,22
Mês 03 137.121,15 28,45 202.666,24 19,25
Mês 04 – – 202.666,24 19,25
Mês 05 – – 134.899,35 12,82
Mês 06 – – 134.899,35 12,82
TOTAL 481.981,79 100,00 1.052.589,52 100,00
Fonte: Cronogramas Físico-Financeiros do projeto, datados de 1º de setembro de 2026 (diferenças de centavos em relação às planilhas decorrem de arredondamento).
3. DOS CUSTOS, DESPESAS DIRETAS E INDIRETAS
O valor global ofertado pela licitante deverá contemplar a integralidade dos custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, incluindo, sem prejuízo de outros itens constantes da planilha orçamentária, placa de obra, barracão e canteiro, administração local, mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, perfuração e testes dos poços, relatórios técnicos, análises de água, aquisição e transporte de tubulações, conexões, conjuntos motobomba, quadros de comando, reservatórios, hidrômetros e demais materiais, escavação, escoramento, lastro, reaterro e carga e descarga de material, mão de obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização das áreas de intervenção, seguros, tributos incidentes, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), limpeza e testes das redes, cadastro das redes inclusive desenhista e quaisquer outras despesas, diretas ou indiretas, imprescindíveis à perfeita execução da obra, não sendo admitido qualquer acréscimo posterior sob a alegação de omissão na proposta.
A licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta, a planilha orçamentária com preços unitários e totais, a composição analítica do BDI e a composição dos encargos sociais adotados, observando-se que os preços unitários e o BDI não poderão ultrapassar os valores de referência do orçamento da Administração, que adota BDI de 19,21%, calculado segundo a metodologia do Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário para obras de abastecimento de água, com tributos de PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (2,50%), nos termos do art. 23, § 2º, e do art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.
4. DA GARANTIA DA OBRA E DIREITO DO CONSUMIDOR
A contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, nos termos do art. 618 do Código Civil e do art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo

da garantia contratual a ser exigida com fundamento nos arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021, cujo percentual e modalidade serão definidos no Edital. Fica assegurado ao Município, na qualidade de destinatário final do serviço, o exercício dos direitos previstos na legislação consumerista, no que couber, notadamente quanto à qualidade, segurança e adequação da obra entregue, cabendo à contratada sanar, às suas expensas, quaisquer vícios construtivos apurados no período de garantia.

Conforme o Memorial Descritivo, todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações de projeto, e as tubulações, conexões, equipamentos hidráulicos, componentes elétricos e reservatórios deverão ser submetidos à inspeção da fiscalização sempre que solicitado. Os conjuntos motobomba, eletrobombas submersas, quadros de comando, inversores de frequência e hidrômetros deverão ser entregues com certificados de garantia dos fabricantes e manuais de operação e manutenção.

Os materiais e serviços deverão observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) pertinentes a sistemas de abastecimento de água, notadamente as NBR 12.212 e 12.244 (poço tubular para captação de água subterrânea), NBR 12.214 (sistemas de bombeamento), NBR 12.217 (reservatórios), NBR 12.218 (redes de distribuição), NBR 5.647 (tubos e conexões de PVC PBA, conforme especificado na planilha), NBR 6.118 (estruturas de concreto armado), NBR 5.410 (instalações elétricas de baixa tensão) e NBR 5.419 (SPDA), além das normas da concessionária de energia elétrica. Em atenção à Premissa Técnica do projeto, a utilização dos mananciais subterrâneos fica condicionada à outorga, autorização ou regularização perante a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA), de responsabilidade do Município, cabendo à contratada fornecer os relatórios de perfuração, de teste de vazão e de análise da água necessários à instrução do pedido e obter as demais licenças inerentes à sua atividade.

5. DA FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO

A execução física do objeto será acompanhada por fiscal e/ou comissão de fiscalização designados pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, com apoio de engenheiro responsável, mediante boletins de medição periódicos, devidamente datados e assinados pelo engenheiro responsável pela execução e pelo engenheiro responsável pela fiscalização, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica, condição indispensável para a liberação dos pagamentos correspondentes.

Nos termos do Memorial Descritivo, nenhum serviço que posteriormente fique oculto poderá ser executado sem a prévia inspeção e liberação da fiscalização, especialmente fundações, tubulações enterradas, conexões e instalações elétricas, e as tubulações somente poderão ser reaterradas após a inspeção e a realização dos testes de estanqueidade. A medição final ficará condicionada à apresentação do relatório técnico de perfuração e de teste de vazão dos poços, da análise físico-química da água, dos resultados de limpeza e teste das redes e do cadastro das redes efetivamente executadas, registrando o posicionamento das tubulações, conexões, registros, ramais, equipamentos e demais componentes implantados.

6. DA PLACA DE OBRA E DA PUBLICIDADE

A contratada, sob orientação da Administração, deverá fornecer e instalar, em local visível, placa de identificação da obra com área de 8,00 m², confeccionada em chapa galvanizada e estrutura de madeira, conforme item constante da planilha orçamentária (SINAPI 103689), contendo as informações exigidas pelo órgão contratante e pelo programa responsável pelo empreendimento, inclusive a fonte e o valor dos recursos aplicados, segundo modelo a ser fornecido pela Administração, vedada qualquer publicidade que caracterize promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, em observância ao art. 37, § 1º, da Constituição Federal.

7. DAS DEMAIS CONDIÇÕES PERTINENTES AO OBJETO

A contratada deverá disponibilizar mão de obra qualificada, equipamentos e ferramentas adequados à execução dos serviços, observar as medidas de segurança do trabalho, sinalizar as áreas de intervenção, manter o canteiro organizado e proteger os trabalhadores e a população local, devendo, ao final dos serviços, entregar as áreas utilizadas devidamente limpas e recompostas, conforme o item 28 do Memorial Descritivo. As escavações deverão contar com escoramento sempre que necessário, conforme previsto na planilha para valas de até 1,50 m de profundidade, e as atividades em altura no reservatório elevado deverão observar os dispositivos de segurança previstos no projeto.

Os serviços deverão ser executados de forma integrada, garantindo a compatibilidade entre captação, bombeamento, reservação, recalque e distribuição, de modo que o sistema opere de maneira contínua e eficiente, devendo a contratada entregar cada sistema em pleno funcionamento, com os equipamentos testados e em operação, e orientar o pessoal indicado pelo Município quanto à operação dos conjuntos motobomba, dos quadros de comando e do clorador.

Considerando que a Premissa Técnica qualifica os elementos técnicos como anteprojeto, a contratação ficará condicionada à consolidação do projeto básico, à confirmação em campo da locação dos poços e das áreas das unidades operacionais, à comprovação da disponibilidade das áreas e à compatibilização dos traçados das redes com acessos, propriedades particulares e demais interferências, não sendo admitido à contratada pleitear reequilíbrio por condições que pudessem ser verificadas mediante a análise dos documentos do Edital e a vistoria do local. O recebimento provisório e definitivo do objeto será realizado na forma do art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

_____

MARCIEL BATISTA CASIMIRO
Secretario de Infraestrutura

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026

PROPOSTA

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA - PB.

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba.

PROPONENTE:
CNPJ:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NOASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB) – SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA – ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS – conforme projeto básico anexo de Edital	und	1		
2	Sistema de Abastecimento de Água – Comunidades Angicos e Angélica II – Comunidades Angicos e Angélica II	UND	1		

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA – R$

PRAZO DE EXECUÇÃO:
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:
VALIDADE DESTA PROPOSTA:

Dados bancários do proponente para fins de pagamento:
Banco:
Conta:

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a proposta deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO II - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de não empregar menor.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente; em acatamento às disposições do Art. 7°, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, acrescido pela Lei Federal n° 9.854, de 27 de outubro de 1999.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO III - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO - que a proposta compreende a integralidade dos custos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO IV - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 261021CE00008

CONTRATO Nº: ..../...-SDC

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Aparecida - Rua Antonio Francisco Pires, 146 - Centro - Aparecida - PB, CNPJ nº 01.613.168/0001-35, neste ato representada pelo Prefeito João Rabelo de Sá Neto, Brasileiro, Casado, Agricultor, residente e domiciliado na João Gomes, 303 - Centro - Aparecida - PB, CPF nº 021.790.624-94, Carteira de Identidade nº 4369363 SSPPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ..., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ...., ... - ..... - ..... - ..... - ..., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ...., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:
Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026, processada nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Municipal nº 647/2025, de 26 de Junho de 2025; Lei Municipal nº 647/25, de 26 de Junho de 2025; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal nº 8.538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Federal nº 8538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Municipal nº 1114, de 07 de Fevereiro de 2024; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais os contratantes estão sujeitos como também às cláusulas deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:
O presente contrato, cuja lavratura foi autorizada ..., tem por objeto: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:
O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R$ ... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE:
Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 19/10/2026.
Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:
As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:
Recursos não Vinculados de Impostos:
20.900SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA
15 451 1022 1098 PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO E DRENAGEM
20 544 1018 1143 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO SITIO BARRA DOS OLIVEIRA
15 452 1022 2050 MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
2.000 – PODER EXECUTIVO 21.000 – SECRETARIA DA AGRICULTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1022 – Gestão Integrada do Município para o Desenvolvimento Sustentável 1148 – IMPLANTACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DGUA NAS COMUNIDADES RURAIS. 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-1706-3110 Transferência Especial da União
2.000 – PODER EXECUTIVO 20.900 – SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1018 – Promoção a Saúde de Qualidade 1143 – IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SITIO BARRA DOS OLIVEIRA 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-17060000 CO 3110 – Transferência Especial da União
2.000 – PODER EXECUTIVO 21.000 – SECRETARIA DA AGRICULTURA 20 – Agricultura 544 – Recursos Hídricos 1022 – Gestão Integrada do Município para o Desenvolvimento Sustentável 1148 – IMPLANTACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DGUA NAS COMUNIDADES RURAIS. 4.4.90.51 – Obras e Instalações FR-1706-3110 Transferência Especial da União
Recurso oriundo 09032026-094411 / 2026 – Proposta / Plano de Ação ; 09032026-096021 / 2026 – Proposta / Plano de Ação.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:
O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:
Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:
a - Início: 5 (cinco) dias;
b - Conclusão: 12 (doze) dias.
A vigência do presente contrato será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:
a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;
c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, conforme requisitos estabelecidos na norma vigente, ou pelos respectivos substitutos, especialmente para coordenar as atividades relacionadas à fiscalização e acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio da fiscalização com informações pertinentes a essa atribuição;
e - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:
a - Executar devidamente a obra descrita na cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;
h - Prestar garantia da contratação, quando exigida, observados os procedimentos, condições e prazo definidos na licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia na forma determinada, sujeitará o Contratado às penalidades estabelecidas neste contrato e na legislação pertinente, sem prejuízo da sua extinção;
i - Cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, ao longo de toda a execução do contrato, e sempre que solicitado pelo Contratante, deverá comprovar o cumprimento dessa reserva de cargos, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
j - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO:
Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21.
Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:
Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
Por se tratar de obra, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:
O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.
Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:
Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:

a - As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

b - Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.

c - É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.

d - Constitui atribuição do Contratado orientar e treinar seus empregados, quando for o caso, sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

e - O Contratante deverá ser informado, no prazo de cinco dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

f - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

g - O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento desta cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

h - O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável mediante justificativa, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

i - Terminado o tratamento dos dados nos termos do Art. 15, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do Art. 16, ambos da Lei 13.709/18, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

j - Os bancos de dados formados a partir da execução do objeto deste contrato, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados, conforme Art. 37, da Lei 13.709/18, com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD.

k - O presente contrato está sujeito a alterações nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Sousa.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Aparecida - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

_____

_____

.....

PELO CONTRATADO

_____

_____

.....

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
SETOR DE CONTRATAÇÃO

ANEXO V - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026

MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de ciência dos termos do Edital.
O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos.

2.0 - DECLARAÇÃO de inexistir fato impeditivo.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que inexiste até a presente data fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores.

3.0 - DECLARAÇÃO de não possuir no quadro societário servidor da ativa do órgão.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro societário e de funcionários, qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregado da Prefeitura Municipal de Aparecida, como também em nenhum outro órgão ou entidade a ela vinculada, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias.

4.0 - DECLARAÇÃO de não utilizar trabalho degradante ou forçado.
O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que não possui em sua cadeia produtiva, nos termos do Art. 1°, Incisos III e IV, e do Art. 5°, Inciso III, da Constituição Federal, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

5.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade.
O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal n° 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas.

6.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos para a habilitação; e a conformidade de sua proposta com as exigências do Edital e seus anexos.

7.0 - DECLARAÇÃO de observância do limite de contratação com a Administração Pública.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, no presente ano-calendário, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP, nos termos do Art. 4°, §§ 2° e 3°, da Lei 14.133/21.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

ANEXO VI - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 00008/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP [Publicidade: divulgação conjunta com o edital]

OBSERVAÇÃO: este anexo é representado pelo correspondente Estudo Técnico Preliminar - ETP, documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução; em atendimento ao requisito de publicidade determinado na norma vigente, que exige a publicação conjunta desses estudos com o respectivo Edital para garantir plena transparência e competitividade.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

1.Introdução
O presente Estudo Técnico Preliminar constitui o documento inaugural da fase preparatória da contratação de empresa especializada em engenharia para a implantação de sistema de abastecimento de água nas comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, no Município de Aparecida/PB, e tem por finalidade evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, conforme exigem o art. 6°, inciso XX, e o art. 18, § 1°, da Lei Federal n° 14.133/2021.
As comunidades contempladas localizam-se na zona rural do Município, no Sertão paraibano, região de clima semiárido, com regime pluviométrico irregular, longos períodos de estiagem e predominância de embasamento cristalino, e não dispõem de sistema coletivo de abastecimento de água. A população residente depende de cisternas, reservatórios domésticos improvisados e do fornecimento por carros-pipa, soluções que não asseguram regularidade, quantidade e qualidade da água consumida, com reflexos diretos sobre a saúde pública, a segurança hídrica e as condições de permanência das famílias no campo.
O estudo foi elaborado com base no Memorial Descritivo, nas Planilhas Orçamentárias, nas Memórias de Cálculo, nos Cronogramas Físico-Financeiros, na Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia e nas peças gráficas subscritas pelo Engenheiro Civil Lincoln Cartaxo de Lira Júnior, CREA-PB n° 160.814.689-8, adotando como referência de preços o SINAPI/PB de junho de 2026, complementado pelo ORSE e por cotações de mercado, com BDI de 19,21%.

2.Objeto
Constitui objeto do presente estudo técnico a pretensa: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba.

3.Necessidade da contratação
A contratação descrita, que mesmo com o contínuo esforço de sempre buscar a otimização dos processos de trabalho, é essencial: A Secretaria Municipal de Infraestrutura, no exercício das competências que lhe são atribuídas pela estrutura administrativa do Município de Aparecida/PB, vem, por meio do presente instrumento, demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada em engenharia para a implantação de sistema de abastecimento de água nas comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, em atendimento ao que dispõe o art. 18, inciso I, da Lei Federal n° 14.133/2021, que impõe à Administração a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. O Município de Aparecida está inserido no Sertão paraibano, região integralmente abrangida pelo Semiárido brasileiro, caracterizada por precipitações irregulares e concentradas em poucos meses do ano, elevadas taxas de evaporação, predominância de embasamento cristalino e escassez de mananciais superficiais perenes. Nesse contexto, as comunidades rurais de Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras não dispõem, atualmente, de sistema coletivo de abastecimento de água dotado de captação, reservação, distribuição e medição individualizada, dependendo de soluções individuais e precárias, como cisternas de captação de água de chuva, reservatórios domésticos improvisados, carros-pipa e deslocamentos a fontes distantes, o que compromete a regularidade do suprimento, a qualidade da água consumida e a própria dignidade da população residente. A ausência de infraestrutura de abastecimento produz efeitos que transcendem a mera comodidade dos usuários, alcançando diretamente a saúde pública, porquanto o consumo de água sem tratamento e sem controle de qualidade constitui vetor de doenças de veiculação hídrica, em especial as diarreicas agudas, que atingem com maior gravidade crianças e idosos. Acrescente-se que a dependência de carros-pipa onera recorrentemente o orçamento público e não confere

previsibilidade ao abastecimento, sendo solução de natureza emergencial, incompatível com o dever estatal de prestação contínua e adequada do serviço público de saneamento básico. Sob o prisma normativo, a Lei Federal nº 11.445/2007, com a redação conferida pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), erige a universalização do acesso e a efetiva prestação do serviço de abastecimento de água em princípio fundamental do saneamento básico (art. 2º, inciso I), estabelecendo, ainda, a meta de atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável até 31 de dezembro de 2033 (art. 11-B). O Município, na condição de titular do serviço, possui o dever jurídico de adotar as medidas necessárias à consecução dessas metas, inclusive nas áreas rurais, nas quais o déficit de atendimento é historicamente mais acentuado. A intervenção pretendida contempla, de forma integrada, unidades de captação subterrânea por poço tubular, estação elevatória com conjuntos motobomba e quadros de comando, extensões de rede elétrica, linhas de recalque, reservatórios apoiados e elevado, redes de distribuição em PVC PBA, ligações domiciliares com cavalete, mureta e hidrômetro individual, além de sistemas de proteção patrimonial, proteção contra descargas atmosféricas, limpeza, testes e cadastro das redes, tudo conforme o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias, os Cronogramas Físico-Financeiros e as peças gráficas elaborados pelo Engenheiro Civil Lincoln Cartaxo de Lira Júnior, CREA-PB nº 160.814.689-8, que integram os autos do processo. Registre-se que os elementos técnicos que fundamentam a presente contratação foram elaborados entre abril e setembro de 2026, compreendendo o Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias com referência SINAPI/PB de junho de 2026, os Cronogramas Físico-Financeiros datados de 1º de setembro de 2026 e a Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia datada de 2 de setembro de 2026, os quais delimitam o empreendimento em dois lotes autônomos e conferem à Administração os parâmetros necessários à deflagração do procedimento licitatório. Por fim, a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro funcional, de equipe técnica, equipamentos de perfuração de poços, maquinário de escavação e mão de obra especializada em número e qualificação suficientes para a execução direta do empreendimento, razão pela qual se impõe a execução indireta, mediante contratação de empresa de engenharia regularmente habilitada, selecionada por meio de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.Alinhamento aos planos da Administração

A contratação pretendida encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Municipal, devendo estar contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, nos termos do art. 12, inciso VII, e do art. 18, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como nas ações de infraestrutura e saneamento rural previstas no Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e na Lei Orçamentária Anual do Município, cuja dotação deverá ser indicada no processo, observada a classificação programática indicada nas peças orçamentárias do projeto (Programa Planejamento Urbano / Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano).

No plano setorial, a intervenção concretiza os objetivos da Lei Federal nº 11.445/2007, com as alterações introduzidas pela Lei Federal nº 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), notadamente o princípio da universalização do acesso (art. 2º, inciso I) e a meta de atendimento de 99% da população com água potável até 2033 (art. 11-B), além de guardar coerência com o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), com o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) e com o Plano Municipal de Saneamento Básico, onde houver.

Em âmbito estadual e internacional, o objeto alinha-se à Política Estadual de Recursos Hídricos gerida pela AESA e ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, que preconiza a garantia de disponibilidade e gestão sustentável da água e do saneamento para todos.

5.Requisitos da contratação

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE
ETP 1	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NOASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB) – SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA – ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS – conforme projeto básico anexo de Edital	und	1
ETP 2	Sistema de Abastecimento de Água – Comunidades Angicos e Angélica II – Comunidades Angicos e Angélica II	UND	1

O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias;

Conclusão: 12 (doze) dias.

A vigência da presente contratação será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

Salienta-se que neste instrumento de planejamento foram consideradas as especificações da pretensa contratação, definidas pelo setor técnico competente e detalhadas nos respectivos documentos decorrentes, preliminarmente elaborados quando necessários, a exemplo de memorias de cálculo, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros.

A contratação da obra, objeto deste estudo preliminar, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Municipal nº 647/2025, de 26 de Junho de 2025; Lei Municipal nº 647/25, de 26 de Junho de 2025; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal nº 8.538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Federal nº 8538/15, de 06 de Outubro de 2015; Decreto Municipal nº 1114, de 07 de Fevereiro de 2024; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

Uma vez autorizada, a contratação pretendida deverá possuir previsão e adequação orçamentária e financeira com o orçamento vigente, necessariamente demonstrada, e compatibilidade com as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

6.Relação entre a demanda pretendida e o dimensionamento da obra

O adequado equilíbrio entre a demanda requerida e a dimensão da correspondente contratação é fundamental para o seu planejamento e execução, notadamente com o intuito de reduzir ou, até mesmo, de se evitar aditivos contratuais desnecessários ou, ainda, a necessidade da realização de novo certame, com consequente perda de economia de escala.

Em observância ao art. 18, inciso IV, e ao art. 40, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, as quantidades a serem contratadas foram estimadas a partir dos levantamentos técnicos consubstanciados nas memórias de cálculo, nas planilhas orçamentárias e nas peças gráficas do projeto, e guardam correspondência direta com o número de domicílios a serem atendidos e com as extensões de rede necessárias à interligação das unidades de captação, reservação e distribuição de cada comunidade, não se tratando de quantitativos arbitrados, mas de grandezas físicas mensuradas para a solução de engenharia concebida. O empreendimento foi concebido em dois sistemas independentes, correspondentes a dois lotes de execução, a saber: o Lote 01, destinado ao abastecimento da comunidade Barra dos Oliveiras, e o Lote 02, destinado ao abastecimento das comunidades Angicos e Angélica II, conforme a Premissa Técnica do Anteprojeto de Engenharia e as planilhas orçamentárias autônomas de cada lote. As quantidades principais de cada sistema encontram-se sintetizadas no quadro a seguir. O número de ligações domiciliares (120 unidades) corresponde ao total de domicílios identificados no levantamento de projeto das três comunidades beneficiadas, o que assegura o atendimento individualizado de cada unidade consumidora, com medição própria do consumo, condição indispensável à gestão racional do recurso hídrico, ao controle de perdas e à futura sustentabilidade operacional do sistema. Por sua vez, as extensões das linhas de recalque e das redes de distribuição decorrem da distância entre as unidades de captação, os reservatórios e os núcleos habitacionais, conforme traçados constantes das plantas do projeto, e a capacidade de reservação de 20 m³ por sistema mostra-se compatível com a demanda estimada das comunidades, considerando o consumo per capita usualmente adotado para o meio rural e a necessidade de garantir a continuidade do abastecimento nos períodos de parada do bombeamento. O valor total estimado da contratação, apurado com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI/PB, referência junho de 2026), complementado pelo ORSE e por cotações de mercado quando inexistente referência oficial, em conformidade com o art. 23, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, é o constante do quadro abaixo.

Os quantitativos ora justificados não comportam redução sem prejuízo à funcionalidade do sistema, uma vez que cada componente integra uma cadeia hidráulica contínua (captação, elevação, adução, reservação, distribuição e medição), cuja supressão parcial inviabilizaria o pleno funcionamento do empreendimento e a consecução da finalidade pública perseguida. Do mesmo modo, não se verifica superdimensionamento, porquanto as quantidades estão estritamente vinculadas ao número de domicílios beneficiados e às distâncias efetivamente medidas em projeto, observando-se, assim, os princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.Levantamento de mercado

Diversas empresas do ramo pertinente podem executar o objeto deste estudo preliminar. Foram analisadas contratações similares feitas por outras entidades, por meio de consulta aos respectivos sistemas de gestão dos órgãos fiscalizadores, com o intuito de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração e as identificadas, quando possível e consideradas viáveis, foram incorporadas na contratação em análise.

Constatou-se, inclusive, que para a realização de despesas semelhantes ao objeto do presente estudo técnico, diversas entidades públicas efetivam a contratação de forma análoga à que se pretende adotar pela Administração, cumprindo as regras e exigências legais e normativas.

8.Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

A solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional, é a pretensa: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba - Recurso oriundo 09032026-094411 / 2026 - Proposta / Plano de Ação ; 09032026-096021 / 2026 - Proposta / Plano de Ação. Salienta-se que a vigência da contratação será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

Na avaliação das alternativas disponíveis, nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foram consideradas: (a) a manutenção do abastecimento por carros-pipa, solução de caráter emergencial, de custo recorrente elevado, sem garantia de qualidade da água e sem previsibilidade; (b) a ampliação de cisternas individuais de captação de água de chuva, que, embora relevantes, dependem do regime pluviométrico e mostram-se insuficientes nos períodos prolongados de estiagem; (c) a interligação das comunidades a sistema de concessionária mediante adutora de longa extensão, alternativa de custo de implantação desproporcional ao porte das comunidades e dependente de disponibilidade hídrica em sistema existente; e (d) a implantação de sistemas simplificados e autônomos de abastecimento, com captação subterrânea ou elevação, reservação, distribuição e ligações domiciliares com medição individualizada.

A alternativa (d) revelou-se a mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e social, por aproveitar mananciais subterrâneos próximos aos núcleos habitacionais, reduzir as extensões de adução, permitir operação simplificada pela comunidade ou pelo Município, possibilitar o controle do consumo por meio de hidrômetros e garantir abastecimento contínuo, independentemente das

chuvas. Trata-se, ademais, de solução consagrada em programas federais e estaduais de saneamento rural no Semiárido, com tecnologia difundida e ampla oferta de fornecedores e executores no mercado regional.
Quanto à forma de execução, adota-se a execução indireta, mediante licitação na modalidade concorrência, uma vez que o pregão não se aplica a obras de engenharia (art. 29, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021), com critério de julgamento de menor preço, sob o regime de empreitada por preço global (art. 46, inciso II), adequado a objetos com quantitativos definidos em projeto e que favorece a responsabilização integral da contratada pela entrega do sistema em funcionamento. O objeto será parcelado em 2 (dois) lotes, correspondentes a sistemas hidraulicamente independentes, em atendimento ao art. 40, inciso V, alínea "b", e § 2º, e ao art. 47 da Lei nº 14.133/2021, bem como à Súmula nº 247 do TCU, ampliando a competitividade sem prejuízo da economia de escala ou da funcionalidade do conjunto.
.

9.Estimativas preliminares dos preços
Nos termos da norma vigente o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. Informamos que, relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável.
Na pretensa contratação o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI de referência e dos Encargos Sociais - ES cabíveis, foi definido por meio da utilização do seguinte parâmetro: composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil - Sinapi, para as demais obras e serviços de engenharia.
Com base nos custos apresentados no correspondente projeto para a execução do objeto da contratação, definidos por meio de parâmetro na forma estabelecida no Art. 23, § 2º, da Lei 14.133/21, relacionamos abaixo o preço de referência determinado.
A estimativa preliminar total a ser considerada é equivalente a R$ 1.534.571,25:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	OBS	UNIDADE	QUANTIDADE	P.UNITÁRIO	P. TOTAL
ETP 1	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NOASSE	...	und	1	481.981,77	481.981,77
ETP 2	Sistema de Abastecimento de Água – Comunidade	...	UND	1	1.052.589,48	1.052.589,48
					Total	1.534.571,25

Observação: as especificações do objeto estão discriminadas no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar.

10.Descrição da solução como um todo
Conforme os elementos apresentados, a solução é: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba. Entende-se que a obra poderá ser realizada por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.A solução consiste na implantação de três sistemas simplificados de abastecimento de água, distribuídos em dois lotes. O Lote 01, destinado à comunidade Barra dos Oliveiras, compreende serviços preliminares e administração local, perfuração de poço tubular em rocha cristalina com revestimento, cimentação, desenvolvimento, desinfecção, teste de vazão e análise físico-química da água, montagem do poço com eletrobomba submersa, abrigo para clorador e quadro de comando, cercamento, rede elétrica de baixa tensão, reservatório apoiado em poliéster reforçado com fibra de vidro de 20 m³ sobre base em alvenaria, linha de recalque de 380,00 m e rede de distribuição de 850,00 m em PVC PBA JEI classe 12 DN 50 mm, e 25 ligações domiciliares com cavalete, mureta pré-moldada e hidrômetro.
O Lote 02 abrange, para a comunidade Angicos, casa de máquinas (estação elevatória) com dois conjuntos motobomba (Q = 18 m³/h; H = 38,2 m.c.a.), quadro de comando com inversor de frequência, extensão de rede elétrica aérea monofásica, reservatório apoiado de 20 m³, linha de recalque de 300,00 m, rede de distribuição de 600,00 m e 55 ligações domiciliares; e, para a comunidade Angélica II, poço tubular em cristalino com respectivos serviços de montagem e rede elétrica, reservatório elevado de 20 m³ em concreto armado (fck 25 MPa) com instalações hidráulicas, hidrômetro Woltmann DN 2", impermeabilização, SPDA, instalações elétricas, guarda-corpo e escada tipo marinheiro, cercamento, linha de recalque de 395,80 m, rede de distribuição de 1.280,00 m e 40 ligações domiciliares.
Em todos os sistemas estão previstos a locação das redes, a escavação, o escoramento e a regularização das valas, o lastro de areia, o assentamento das tubulações, o reaterro compactado, a limpeza e os testes de estanqueidade, bem como o cadastro técnico das redes executadas. Os prazos de execução física constantes dos cronogramas são de 3 (três) meses para o Lote 01 e de 6 (seis) meses para o Lote 02, contados da emissão da Ordem de Serviço, acrescidos de 90 (noventa) dias para os recebimentos provisório e definitivo na fixação da vigência contratual, e a fiscalização será exercida por engenheiro designado pela Administração, com medições vinculadas às etapas do cronograma físico-financeiro, nos termos do art. 46, § 9º, da Lei nº 14.133/2021.

11.Justificativa para o parcelamento ou não da solução
De acordo com a legislação vigente, é obrigatório o parcelamento quando o objeto da contração tiver natureza divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto a ser licitado. Compras, obras ou serviços efetuados pela Administração serão divididos em tantos itens, parcelas e etapas que se comprovem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se a licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem prejuízo da economia de escala.

A norma ainda permite cotação de quantidade inferior à demandada no certame, com vistas a ampliação da competitividade, podendo o ato convocatório fixar quantitativo mínimo. Nesse sentido, o competente processo licitatório a ser deflagrado para efetivação da presente contratação será dividido em itens, conforme as características e especificações constantes da tabela acima destacada, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
Considerados os aspectos e as características da solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, acima detalhada e, ainda, as particularidades e a dinâmica das atividades a serem desenvolvidas, entende-se que sobre o objeto da presente contratação não deve incidir outra possibilidade de parcelamento, quer seja no modo formal, não permitindo cotação de quantidade inferior à demandada, para evitar a ocorrência inviável, no contexto operacional, de mais de um certame ou adjudicatário por item e o consequente prejuízo da economia de escala; quer seja na forma material, não sendo permitida a participação de consórcio. No entanto, poderá ocorrer a autorização para a realização de subcontratação.
As regulares dimensão e complexidade do objeto desta contratação bem como as circunstâncias concretas do mercado correspondente, não requerem a associação entre proponentes, haja vista a existência de inúmeras empresas aptas a preencherem as condições específicas exigidas no presente certame. Nesse contexto, entende-se que a formação de consórcios acarretaria risco da dominação de mercado, através de pactos para eliminar a competição, reduzindo o universo da disputa, podendo retratar na composição entre eventuais interessados, que em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo, na figura do consócio, para suprimir a concorrência no processo, prejudicando, em última análise, a obtenção de proposta mais vantajosa.

12.Resultados pretendidos
A Administração almeja com a contratação da pretensa solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, os seguintes resultados:
Em termos de economicidade, a efetivação da melhor contratação viável, especialmente quanto ao melhor custo benefício, relativamente a: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba - Recurso oriundo 09032026-094411 / 2026 - Proposta / Plano de Ação ; 09032026-096021 / 2026 - Proposta / Plano de Ação.
Com a execução do objeto, pretende-se assegurar o abastecimento regular e contínuo de água às 120 (cento e vinte) unidades domiciliares das comunidades Barra dos Oliveiras, Angicos e Angélica II, mediante ligações individualizadas e hidrometradas, eliminando ou reduzindo substancialmente a dependência de carros-pipa e de soluções precárias, com consequente redução das despesas públicas recorrentes com abastecimento emergencial.
Espera-se, ainda, a melhoria dos indicadores de saúde pública, com a diminuição da incidência de doenças de veiculação hídrica, mediante o fornecimento de água submetida a desinfecção e controle de qualidade, bem como a promoção da segurança hídrica, da fixação das famílias no meio rural e do desenvolvimento de atividades produtivas de pequena escala, em convergência com as metas de universalização do saneamento básico.
Do ponto de vista da gestão pública, a contratação deverá resultar na adequada aplicação dos recursos públicos, com entrega de infraestrutura funcional, cadastrada e documentada, apta a ser operada e mantida pelo Município ou por entidade comunitária, observados os princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável previstos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021.

13.Providências para adequação do ambiente da Administração
Verificou-se não haver a necessidade iminente de providências no sentido de adequações físicas no ambiente da Administração em decorrência da execução do objeto da contratação.

14.Análise de risco
A análise a seguir identifica os principais eventos que podem comprometer o êxito do procedimento licitatório e a celebração do contrato, em atenção ao art. 18, inciso X, e ao art. 22 da Lei n° 14.133/2021, indicando-se, para cada risco, a correspondente medida de mitigação.
6.1. Insuficiência do nível de detalhamento do projeto
A Premissa Técnica que integra os autos qualifica expressamente os elementos técnicos disponíveis como anteprojeto de engenharia e consigna que, antes da contratação, deverá ser elaborado o projeto definitivo, acompanhado de levantamento topográfico, locação e caracterização dos poços, outorga de uso dos recursos hídricos junto à AESA e comprovação da titularidade das áreas. Considerando que a licitação de obra sob regime de empreitada por preço global exige projeto básico com nível de precisão adequado (art. 6°, inciso XXV, e art. 46, § 1°, da Lei n° 14.133/2021), a publicação do edital sem tais elementos expõe o certame a impugnações, a propostas imprecisas e a aditivos futuros. Como medida de mitigação, recomenda-se condicionar a publicação do edital à juntada do projeto básico consolidado e devidamente assinado com ART, contemplando as três comunidades no memorial descritivo, bem como à comprovação da disponibilidade das áreas e ao protocolo dos pedidos de outorga ou dispensa perante a AESA.
6.2. Inconsistências na planilha orçamentária e risco de sobrepreço
O exame preliminar das planilhas revelou pontos que demandam revisão pelo responsável técnico antes da publicação, dentre os quais quantidades fracionadas em itens medidos por unidade (0,56 e 1,11 un), o quantitativo de 100 unidades para o item de acompanhamento dos serviços e relatório técnico do poço (R$ 63.332,00 por poço), a unidade de medida "M2" atribuída a quadro de comando de bomba, a divergência entre o percentual de encargos sociais indicado no cabeçalho (88,00%) e o constante da tabela de composição (107,31% horista), a referência a bomba de 6 CV no título do item e a 5 CV na especificação, e a previsão de reservatório apoiado para Barra dos Oliveiras

em contraste com o reservatório elevado indicado na Premissa Técnica. A mitigação consiste na revisão integral do orçamento e das memórias de cálculo, com a correção das impropriedades e a nova emissão das peças, a fim de assegurar a aderência aos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 e à jurisprudência do TCU sobre orçamentação de obras públicas (Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário).

6.3. Restrição indevida à competitividade

Exigências de qualificação técnica desproporcionais, a exemplo de quantitativos mínimos superiores a 50% das parcelas de maior relevância ou de parcelas de valor inferior a 4% do total estimado, podem restringir a participação e ensejar a anulação do certame. Mitiga-se o risco limitando-se as exigências às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, como perfuração de poço tubular, assentamento de redes de PVC para abastecimento de água e execução de reservatório em concreto armado, observados os limites do art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, admitida a visita técnica facultativa substituível por declaração.

6.4. Licitação deserta ou fracassada

O BDI adotado (19,21%) situa-se abaixo do primeiro quartil de referência fixado pelo Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário para obras de abastecimento de água (20,76%), o que, aliado à localização rural das obras, pode reduzir a atratividade do certame. Como mitigação, recomenda-se a confirmação da adequação do BDI pelo responsável técnico, a ampla divulgação do edital no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na imprensa oficial e no sítio eletrônico do Município, com observância do prazo mínimo de 10 (dez) dias úteis previsto no art. 55, inciso II, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, e a previsão de esclarecimentos tempestivos.

6.5. Propostas inexequíveis e jogo de planilha

Há risco de apresentação de propostas com preços globais ou unitários manifestamente inexequíveis, ou de distribuição desequilibrada de preços entre itens. A mitigação compreende a fixação, no edital, de critério de aceitabilidade de preços unitários e globais, a aplicação do art. 59, §§ 4º e 5º, da Lei nº 14.133/2021, com a realização de diligências para comprovação da exequibilidade, conforme detalhado no item 7 deste estudo, e a exigência de garantia adicional nas hipóteses legais.

6.6. Indefinição da fonte de recursos e da dotação orçamentária

As peças orçamentárias do projeto indicam o Programa Planejamento Urbano / Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, mas registram a Prefeitura Municipal de Aparecida simultaneamente como concedente e convenente, sem identificar instrumento de repasse, valores de contrapartida ou dotação orçamentária específica. A ausência de definição da fonte de custeio impede a deflagração regular do certame, nos termos do art. 18, caput, e do art. 150 da Lei nº 14.133/2021. Como mitigação, recomenda-se a correção do cabeçalho das planilhas pelo responsável técnico, a identificação precisa da origem dos recursos e a juntada da declaração de adequação orçamentária e financeira, com indicação da dotação, antes da publicação do edital.

6.7. Impugnações e recursos administrativos

A interposição de impugnações e recursos pode retardar a conclusão do procedimento. Mitiga-se esse risco por meio da elaboração criteriosa do edital e de seus anexos, de sua submissão prévia ao controle de legalidade da assessoria jurídica, nos termos do art. 53 da Lei nº 14.133/2021, e da resposta fundamentada e tempestiva às manifestações apresentadas.

7. COMPROVAÇÃO DA EXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA ATRAVÉS DE NOTAS FISCAIS DOS PRINCIPAIS INSUMOS

Nos termos do art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, no caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. Consoante entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 262 e Acórdão nº 465/2024 - Plenário), tal critério gera presunção relativa de inexequibilidade, devendo ser oportunizado ao licitante demonstrar a viabilidade de sua proposta, sendo que, para propostas inferiores a 85% do valor orçado, será exigida garantia adicional equivalente à diferença entre esse percentual e o valor ofertado (art. 59, § 5º).

Para tanto, o edital deverá prever que, sempre que a proposta se enquadrar nas hipóteses acima ou que a Comissão de Contratação identificar indícios de inexequibilidade em itens relevantes, a licitante será diligenciada a apresentar, no prazo fixado, notas fiscais de aquisição recente (emitidas preferencialmente nos últimos 12 meses), contratos de fornecimento ou propostas firmes de fornecedores para os principais insumos da obra, acompanhadas das composições de custo unitário que demonstrem a compatibilidade entre os preços ofertados e os custos de mercado, admitida a comprovação de condições comerciais peculiares, como estoques próprios ou descontos de fornecimento, desde que documentalmente demonstradas.

Os principais insumos sujeitos à comprovação, selecionados segundo sua relevância no custo total da obra (curva ABC) e sua essencialidade técnica, bem como os respectivos preços de referência constantes do orçamento, são os relacionados no quadro a seguir, devendo as notas fiscais apresentadas identificar o fornecedor, a data de emissão, a especificação técnica do produto, a quantidade e o valor unitário.

Insumo / equipamento Referência Unid. Quant. aprox. Preço ref. (R$)
Tubo PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm (NBR 5647) SINAPI 36084 m 3.805,80 22,13
Reservatório em PRFV 20.000 L com tampa SINAPI 43982 un 2 15.685,40
Kit cavalete PPR PN20 DN 25 mm (3/4") SINAPI 95657 un 120 425,42
Hidrômetro DN 3/4", 5,0 m³/h SINAPI 95675 un 120 208,24
Mureta pré-moldada para ligação domiciliar ORSE 6083 un 120 282,55
Ligação domiciliar (registro/ramal) ORSE 6084 un 120 298,38
Conjunto motobomba Q=18 m³/h, H=38,2 mca, 5 CV Cotação cj 2 7.000,00
Eletrobomba submersa 0,5 CV com acessórios Composição un 2 13.709,00
Inversor de frequência trifásico até 10 HP ORSE 3017 un 1 4.364,00
Painel elétrico p/ bomba, partida direta ORSE 10252 un 2 1.850,00
Hidrômetro Woltmann DN 2", 50 m³/h SINAPI 12776 un 1 2.584,04

Poste de concreto duplo T, 10 m, 150 daN SINAPI 41199 un conf. planilha 791,91
Tubo de revestimento PVC geomecânico DN 150 mm Composição m conf. planilha 125,42
Fonte: Planilhas Orçamentárias e Composições de Custos do projeto (SINAPI/PB - junho/2026, ORSE e cotações). Quantidades aproximadas, a serem confirmadas na revisão do orçamento.
8. PLANILHA DE CUSTO DE MÃO DE OBRA E RESPECTIVA CARGA TRIBUTÁRIA E TRABALHISTA
Os custos de mão de obra adotados no orçamento de referência correspondem às composições do SINAPI/PB (junho/2026), que incorporam o salário-hora da categoria, os encargos sociais e os encargos complementares (alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas, exames médicos e seguro de vida), constituindo parâmetro objetivo para a aferição da exequibilidade das propostas no que concerne à remuneração dos trabalhadores, que não poderá ser inferior ao piso fixado na convenção coletiva de trabalho aplicável à construção civil na Paraíba.
Função Código SINAPI Custo horário c/ encargos (R$) Custo mensal - 220 h (R$)
Encarregado geral 90776 30,88 6.793,60
Engenheiro de minas/geólogo júnior (*) 90777 143,11 31.484,20
Pedreiro 88309 30,02 6.604,40
Ajudante de pedreiro 88242 24,89 5.475,80
Servente 88316 24,05 5.291,00
Encanador ou bombeiro hidráulico 88267 29,52 6.494,40
Auxiliar de encanador 88248 24,52 5.394,40
Eletricista 88264 30,55 6.721,00
Auxiliar de eletricista 88247 25,45 5.599,00
Eletrotécnico 88266 33,39 7.345,80
Operador de compressor 88292 24,62 5.416,40
(*) Profissional alocado parcialmente na administração local (14 h/mês, conforme composição), razão pela qual o custo mensal integral tem caráter apenas referencial.
Os encargos sociais incidentes sobre a mão de obra, conforme a tabela que integra o orçamento de referência, totalizam 107,31% para horistas e 69,03% para mensalistas, distribuídos nos grupos a seguir indicados, devendo a licitante apresentar sua própria composição de encargos, compatível com o regime tributário adotado (com ou sem desoneração da folha de pagamento).
Grupo de encargos sociais Horista (%) Mensalista (%)
A - Encargos básicos (INSS 20,00; SESI 1,50; SENAI 1,00; INCRA 0,20; SEBRAE 0,60; Salário-Educação 2,50; SAT 3,00; FGTS 8,00) 36,80 36,80
B - Encargos que recebem incidência de A (repouso semanal, feriados, 13º salário, férias, auxílio-enfermidade, licenças, faltas justificadas, dias de chuva) 45,06 15,85
C - Encargos que não recebem incidência de A (aviso prévio, férias indenizadas, depósito por rescisão sem justa causa, indenização adicional) 17,40 13,36
D - Reincidências de um grupo sobre o outro 8,05 3,02
TOTAL 107,31 69,03
Quanto à carga tributária, o BDI de referência (19,21%) contempla os tributos incidentes sobre o faturamento, a saber, PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISSQN (2,50%, alíquota do Município de Aparecida), totalizando 6,15%, desconsiderada a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), em coerência com a adoção de encargos sociais não desonerados (INSS patronal de 20%). Os demais componentes do BDI são Administração Central (3,00%), Seguro e Garantia (0,80%), Risco (0,97%), Despesas Financeiras (0,59%) e Lucro (6,16%). Ressalva-se que o cabeçalho da planilha orçamentária indica encargos de 88,00%, percentual típico do regime desonerado, devendo o responsável técnico uniformizar a informação, nos termos do item 6.2.
9. ANÁLISE DE RISCO NA FASE DE EXECUÇÃO E RESPECTIVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Os riscos a seguir relacionados referem-se à fase de execução contratual e deverão orientar a atuação da fiscalização e a redação das cláusulas do edital e do contrato, cabendo à contratada, no regime de empreitada por preço global, suportar os riscos inerentes à sua atividade empresarial, ressalvadas as hipóteses de alteração contratual previstas nos arts. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021.
9.1. Vazão insuficiente ou água fora dos padrões de potabilidade
Por se tratar de captação em aquífero cristalino, existe risco relevante de vazão inferior à demandada ou de elevada salinidade da água, o que pode comprometer a funcionalidade dos sistemas de Barra dos Oliveiras e Angélica II. Mitiga-se esse risco com a locação dos poços precedida de avaliação hidrogeológica, a execução do teste de vazão e da análise físico-química antes do início das etapas de reservação e distribuição, e a previsão, no cronograma, de ponto de controle que permita à Administração deliberar, de forma tempestiva, sobre a relocação do poço ou a adoção de tratamento complementar.
9.2. Condições adversas de solo e interferências nas escavações
A ocorrência de rocha ou solo de difícil escavação, bem como de interferências não cadastradas, pode elevar custos e prazos. Mitiga-se o risco por meio de sondagens e verificações prévias de campo, de critérios de medição claros para escavação em diferentes categorias de material, de registro fotográfico e no diário de obra das condições encontradas e de prévia aprovação, pela fiscalização, de qualquer alteração de traçado.
9.3. Atrasos e descompasso físico-financeiro
O atraso na execução pode comprometer a entrega do sistema à população e o fluxo de desembolso previsto nos cronogramas físico-financeiros do projeto. A mitigação consiste no acompanhamento sistemático do cronograma pela fiscalização, na exigência de plano de ataque e de mobilização compatível, na notificação imediata da contratada diante de desvios, na aplicação das sanções previstas nos arts. 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021 e na vinculação dos pagamentos às etapas efetivamente concluídas.
9.4. Dependência da concessionária de energia elétrica

A operação dos conjuntos motobomba depende da ligação das unidades à rede de distribuição de energia, cujo prazo escapa ao controle direto da contratada e da Administração. Recomenda-se o protocolo antecipado dos pedidos de ligação e de aprovação de projetos junto à concessionária, com acompanhamento pela fiscalização e registro formal de eventuais atrasos não imputáveis à contratada.

9.5. Qualidade deficiente de materiais e serviços

A utilização de materiais fora das especificações ou a execução inadequada das juntas, ancoragens e reaterros pode resultar em vazamentos, rompimentos e perda de eficiência do sistema. A mitigação compreende a exigência de materiais em conformidade com as normas da ABNT, a inspeção prévia dos lotes de tubos e equipamentos, a realização de testes de estanqueidade por trecho antes do reaterro, os ensaios de resistência do concreto do reservatório elevado e a vedação de cobertura de serviços sem liberação da fiscalização.

9.6. Acidentes de trabalho

As atividades envolvem escavação de valas, trabalho em altura na execução do reservatório elevado e intervenções em instalações elétricas, com riscos à integridade dos trabalhadores e da população. Mitiga-se o risco com a exigência de cumprimento das Normas Regulamentadoras NR-18, NR-35 e NR-10, de escoramento das valas, de fornecimento e uso de EPI e EPC, de sinalização e isolamento das frentes de serviço e de manutenção de responsável técnico pela segurança do trabalho.

9.7. Alterações contratuais e aditivos

A necessidade de ajustes decorrentes do aperfeiçoamento do projeto pode ensejar acréscimos ou supressões. A mitigação consiste na adequada consolidação do projeto antes da licitação, na instrução de qualquer alteração com justificativa técnica, parecer jurídico e, havendo recursos de transferência, prévia anuência do órgão repassador, na observância do limite de 25% previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/2021 e na manutenção do desconto global ofertado, conforme art. 128 da mesma Lei.

9.8. Danos a terceiros e conflitos fundiários

A passagem de redes por propriedades particulares pode gerar oposição de proprietários e danos a cercas, plantações e acessos. Mitiga-se com a obtenção prévia de autorizações de passagem ou servidões pelo Município, com a recomposição das áreas afetadas pela contratada e com a previsão de responsabilidade da contratada por danos causados a terceiros, nos termos do art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

9.9. Descontinuidade da operação após a entrega

A ausência de estrutura de operação e manutenção pode levar à paralisação do sistema após o recebimento. Mitiga-se o risco com a entrega técnica dos equipamentos, o fornecimento de manuais e do cadastro das redes, a orientação do pessoal designado pelo Município ou pela associação comunitária e a definição prévia, pela Administração, do modelo de gestão e operação do sistema.

15.Requisitos específicos para a contratação

Observado o disposto na legislação pertinente, os aspectos e as características da despesa, bem como abordadas todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, entende-se que o certame a ser deflagrado deverá ainda contemplar requisitos específicos, compreendidos: o critério de julgamento definido de menor preço; a impossibilidade de participação da pessoa física; o caráter não sigiloso do orçamento estimado da contratação e a não permissão da participação de sociedades cooperativas.

Outros requisitos considerados determinantes - exigência de: prestação de garantia de proposta; qualificação técnico-profissional; qualificação técnico-operacional; comprovação da aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes da futura contração, aferida de forma objetiva, por índices econômicos previstos no instrumento convocatório; a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos; e a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico que se responsabilizará pelos trabalhos.

Consideradas as características e propriedades do objeto desta contratação, entende-se pela impossibilidade de participação da pessoa física, quer pelos próprios atributos do objeto, quer pelos requisitos exigidos para habilitação dos interessados; haja vista que para a sua devida execução, poderão ser demandados recursos financeiros ou uma estrutura de equipamentos e instalações, ou até a pluralidade de profissionais, incompatíveis para uma pessoa física. Portanto, conclui-se que a capacidade de uma pessoa física de garantir a execução da contratação, observadas ainda a dinâmica do mercado e a legislação pertinente, é bem menor que a de uma empresa, representando um potencial prejuízo para a Administração.

Pela natureza do objeto desta contratação e observado o modo como é usualmente executado no mercado em geral, entende-se presentes, de forma isolada ou simultânea, aspectos que desnaturam a atuação típica de uma cooperativa, seja pela própria natureza do objeto, seja a necessidade de subordinação jurídica entre o particular contratado e o obreiro, bem como de pessoalidade e habitualidade. Portanto, a participação de cooperativas potencializa a ocorrência de violação a princípios da licitação, como os da legalidade, economicidade e eficiência, expondo a Administração a vários riscos, dentre os quais o de enfrentar situações ambíguas e questionamentos legais, uma vez que as cooperativas possuem normas próprias das empresas tradicionais, afetando a segurança jurídica do certame; de ter que arcar com eventuais obrigações trabalhistas subsidiariamente; e a dificuldade de responsabilização e controle devido à natureza peculiar das cooperativas.

16.Conclusão

Diante dos elementos analisados, conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação de empresa especializada para a implantação de sistema de abastecimento de água nas comunidades Angicos, Angélica II e Barra dos Oliveiras, mediante licitação na modalidade concorrência, com critério de julgamento de menor preço por lote e regime de empreitada por preço global, por se tratar da solução que melhor atende ao interesse público e às metas de universalização do saneamento básico, com valor global estimado de R$ 1.534.571,25.

A viabilidade ora declarada fica condicionada, contudo, à adoção das providências prévias indicadas nos itens 6.1, 6.2 e 6.6 deste estudo, notadamente a consolidação do projeto básico das três comunidades, com correção das inconsistências orçamentárias apontadas, a comprovação da disponibilidade das áreas e da situação perante a AESA, e a definição da fonte de recursos com a respectiva declaração de adequação orçamentária, providências que se mostram indispensáveis à segurança jurídica do certame e à boa aplicação dos recursos públicos.

Submete-se, pois, o presente Estudo Técnico Preliminar à autoridade competente, para conhecimento e deliberação quanto ao prosseguimento da fase preparatória, com a subsequente elaboração do Termo de Referência, do Edital e da minuta contratual.

Aparecida - PB, 19 de Outubro de 2026.

MARCIEL BATISTA CASIMIRO
Secretario de Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES ANGICOS, ANGÉLICAS II E BARRA DOS OLIVEIRAS, MUNICÍPIO DE APARECIDA – PB.

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as características, os critérios técnicos e as condições gerais para a execução dos serviços referentes à **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas comunidades Angicos, Angélicas II e Barra dos Oliveiras, no município de Aparecida, Estado da Paraíba**.

A intervenção tem como objetivo proporcionar às comunidades atendidas uma infraestrutura adequada para captação, bombeamento, reservação e distribuição de água, possibilitando o fornecimento regular de água para consumo da população beneficiada.

Conforme a documentação orçamentária disponibilizada, a intervenção contempla a implantação de unidades de captação e bombeamento, reservação, linhas de recalque, redes de distribuição, instalações hidráulicas e elétricas, bem como ligações domiciliares e respectivos dispositivos de medição. A planilha utiliza como referência o **SINAPI/PB – junho de 2026**, com BDI de **19,21%**.

---

2. OBJETIVO DA OBRA

A obra tem como objetivo ampliar e melhorar as condições de abastecimento de água das comunidades rurais contempladas, mediante a implantação de infraestrutura capaz de captar, elevar, armazenar e distribuir água de forma adequada aos usuários.

O sistema deverá proporcionar maior regularidade no fornecimento, reduzir a dependência de soluções individuais de abastecimento e contribuir para a melhoria das condições sanitárias e da qualidade de vida da população beneficiada.

A concepção prevista contempla, de acordo com a planilha orçamentária, unidades de bombeamento, reservatórios, redes de recalque e distribuição e ligações domiciliares com hidrômetros.

---

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema de abastecimento será composto, conforme as soluções previstas na documentação orçamentária, pelos seguintes elementos principais:

- serviços preliminares e gerenciamento da obra;

- unidade de captação por poço tubular;
- casa de máquinas/estação elevatória;
- conjuntos motobomba;
- instalações hidráulicas;
- instalações elétricas e quadros de comando;
- extensão de rede elétrica para atendimento às unidades;
- linha de recalque;
- reservatório apoiado;
- reservatório elevado;
- redes de distribuição;
- ligações domiciliares;
- cavaletes e hidrômetros;
- dispositivos de controle e registro;
- sistemas de proteção e segurança das unidades;
- limpeza, testes e cadastro das redes.

A planilha orçamentária prevê, para o sistema de Angicos, uma **casa de máquinas com bomba de 6 CV**, reservatório apoiado de **20 m³**, linha de recalque de **300 m** e rede de distribuição de **600 m**.

Para Angélica II, a documentação prevê **poço tubular**, reservatório elevado de **20 m³**, linha de recalque de **395,80 m** e rede de distribuição de **1.280,00 m**.

---

4. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

Inicialmente deverão ser executados os serviços necessários à preparação das áreas destinadas à implantação das unidades e redes do sistema.

Deverá ser realizada a instalação de **placa de identificação da obra**, confeccionada em chapa galvanizada e estrutura de madeira, contendo as informações exigidas pelo órgão contratante e pelo programa responsável pelo empreendimento.

Também será implantado o **canteiro de obras**, incluindo estrutura de apoio para armazenamento de materiais, equipamentos e ferramentas, bem como demais instalações necessárias ao desenvolvimento seguro e organizado dos serviços.

A planilha prevê placa de obra com área de **8,00 m²** e barracão de apoio com **18,00 m²**.

---

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local deverá compreender o acompanhamento técnico, administrativo e operacional da execução da obra, incluindo o controle dos serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, cronograma físico-financeiro, segurança e demais atividades necessárias ao adequado gerenciamento do empreendimento.

Deverão ser mantidos durante a execução os profissionais e recursos necessários para garantir que os serviços sejam realizados em conformidade com os projetos, especificações técnicas e orientações da fiscalização.

A planilha orçamentária prevê administração local pelo período de **6 meses**.

---

6. UNIDADE DE CAPTAÇÃO – POÇO TUBULAR

Para o sistema de Angélica II está prevista a implantação de **poço tubular em terreno de formação cristalina**, incluindo os serviços necessários à sua perfuração, revestimento, cimentação, desenvolvimento, limpeza, desinfecção e testes.

A execução deverá ser acompanhada tecnicamente, devendo ser elaborado relatório contendo os registros dos serviços realizados e os resultados obtidos durante a execução do poço.

Entre os serviços previstos estão a perfuração em solo ou rocha decomposta, instalação de tubo de revestimento em PVC geomecânico reforçado, cimentação do espaço anular, desenvolvimento e limpeza pelo método air-lift, desinfecção, teste de vazão e análise físico-química da água.

Após a conclusão da perfuração, deverão ser executados os procedimentos necessários para garantir as condições de funcionamento e proteção sanitária da unidade.

---

7. PROTEÇÃO E MONTAGEM DO POÇO

A unidade de captação deverá possuir estrutura de proteção adequada, evitando o acesso indevido de pessoas e animais e reduzindo os riscos de contaminação da fonte.

Está prevista a construção da boca do poço em alvenaria de tijolos cerâmicos, bem como a execução de laje de proteção em concreto.

Também será implantada estrutura de abrigo destinada ao **clorador e ao quadro de comando da eletrobomba**, além de cercamento da área com mourões de concreto, arame farpado e portão de acesso.

A documentação prevê ainda a instalação de **eletrobomba submersa de 0,5 CV**, incluindo válvula de retenção, registro e rede elétrica entre o quadro de comando e a bomba.

---

8. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA / CASA DE MÁQUINAS

Para Angicos está prevista a implantação de uma **casa de máquinas destinada à estação elevatória**, onde serão instalados os equipamentos de bombeamento e seus respectivos sistemas hidráulicos e elétricos.

A edificação será executada com fundação adequada, alvenaria de vedação, cobertura em laje pré-moldada, revestimentos, pintura, piso e esquadrias metálicas, conforme os serviços constantes da planilha.

A casa de máquinas deverá oferecer proteção aos equipamentos, permitindo o acesso para operação, inspeção e manutenção.

A planilha prevê conjunto de bombeamento com **Q = 18 m³/h, H = 38,2 m.c.a. e potência de 5 CV**, em dois conjuntos motobomba.

---

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

As instalações hidráulicas da estação elevatória deverão ser executadas com tubulações, registros, curvas, tês, adaptadores e demais conexões necessárias ao funcionamento adequado do sistema.

Para os trechos previstos, serão utilizados tubos de PVC apropriados para redes de abastecimento de água, com diâmetros compatíveis com o projeto.

Deverão ser instalados dispositivos de controle e manobra, incluindo registros de gaveta, válvulas de retenção e demais componentes necessários à operação segura do sistema.

A planilha contempla tubulações PVC PBA DN 50 mm e tubulações PVC soldáveis de maior diâmetro, além de registros, curvas, tês e adaptadores.

---

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E QUADRO DE COMANDO

As instalações elétricas deverão fornecer energia aos equipamentos de bombeamento e demais componentes elétricos das unidades.

Deverão ser executados eletrodutos, cabeamento, caixas elétricas, pontos de iluminação, aterramento, quadros de comando e demais componentes previstos no projeto.

Os equipamentos deverão possuir proteção adequada contra sobrecargas, curtos-circuitos e demais condições anormais de operação.

Para a estação elevatória de Angicos está previsto quadro de comando para bomba com inversor de frequência, além de conjunto motobomba, hastes de aterramento e demais componentes elétricos.

11. EXTENSÃO DA REDE ELÉTRICA

Quando necessária ao atendimento das unidades de bombeamento, deverá ser executada extensão da rede elétrica, incluindo poste de concreto armado, armações, cabeamento, entrada de energia, caixa de proteção e sistema de aterramento.

Na unidade de Angicos, a planilha prevê extensão de rede elétrica aérea monofásica em **220 V/60 Hz**, destinada ao atendimento do poço, incluindo poste de concreto e entrada de energia elétrica.

12. RESERVAÇÃO DE ÁGUA

12.1 Reservatório apoiado

Para o sistema de Angicos está prevista a implantação de **reservatório apoiado com capacidade de 20.000 litros**.

A base de sustentação será executada em alvenaria de tijolos cerâmicos, com fundação em pedra argamassada e piso em laje de concreto com acabamento cimentado, incluindo chapisco, reboco e pintura.

O reservatório será constituído em **poliéster reforçado com fibra de vidro**, com capacidade de **20.000 litros e tampa**.

12.2 Reservatório elevado

Para Angélica II está prevista a construção de **reservatório elevado com capacidade de 20 m³**, incluindo fundação, estrutura em concreto armado, instalações hidráulicas e elétricas e dispositivos de proteção.

A fundação contempla locação, escavação, preparo do fundo, lastro de concreto magro, formas, armaduras em aço CA-50 e CA-60, concreto com resistência característica **fck = 25 MPa**, lançamento e adensamento, além do reaterro das valas.

A estrutura elevada contempla pilares, vigas e estrutura do reservatório superior em concreto armado, com formas, armaduras e concreto especificados na planilha.

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO

As instalações hidráulicas do reservatório deverão permitir o adequado recebimento, armazenamento e distribuição da água, incluindo tubulações, registros, válvulas, conexões, caixas hidráulicas e dispositivos de controle.

Deverão ser instalados dispositivos destinados ao controle dos níveis de água, evitando transbordamentos e garantindo o adequado funcionamento do sistema.

No reservatório elevado está previsto, entre outros componentes, hidrômetro tipo Woltmann DN 2", válvula de retenção, registro de gaveta, caixas hidráulicas e bloco de ancoragem em concreto armado.

---

14. IMPERMEABILIZAÇÃO

As superfícies do reservatório que apresentem necessidade de proteção contra a ação da água deverão receber sistema de impermeabilização compatível com sua finalidade.

No reservatório superior está prevista impermeabilização com **argamassa polimérica/membrana acrílica, em quatro demãos, reforçada com véu de poliéster**, conforme especificação constante da planilha.

A aplicação deverá ocorrer sobre superfície devidamente preparada, limpa e regularizada, obedecendo às recomendações do fabricante e às condições previstas no projeto.

---

15. LINHA DE RECALQUE

A linha de recalque será responsável pelo transporte da água bombeada desde a unidade de captação/estação elevatória até o reservatório.

A execução compreenderá locação da rede, abertura das valas, escoramento quando necessário, preparo e regularização do fundo, execução de lastro com material granular, assentamento das tubulações, instalação das conexões, reaterro, limpeza, testes e cadastro da rede.

Para Angicos está prevista linha de recalque com extensão de **300,00 m**, utilizando tubo PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm.

Para Angélica II, a linha de recalque apresenta extensão prevista de **395,80 m**, com tubulação PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm.

---

16. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição será responsável pelo transporte da água reservada até os pontos de atendimento das unidades consumidoras.

A execução deverá compreender a locação dos eixos, abertura das valas, escoramento, regularização do fundo, execução de lastro de areia, assentamento das tubulações, instalação das conexões, reaterro e compactação, limpeza, testes e cadastro final da rede.

Para Angicos, a planilha prevê **600,00 m de rede de distribuição**, constituída por tubo PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm.

Para Angélica II, está prevista rede de distribuição com **1.280,00 m**, também utilizando tubulação PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm.

---

17. ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES

As tubulações deverão ser assentadas em valas previamente preparadas, com fundo regularizado e, conforme especificação, camada de material granular para proporcionar apoio adequado à tubulação.

O assentamento deverá respeitar o alinhamento, nivelamento, profundidade e declividades definidos no projeto.

As juntas deverão ser executadas de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo estanqueidade e segurança ao sistema.

Após a montagem e inspeção da tubulação, as valas deverão ser reaterradas e compactadas de maneira adequada, evitando deslocamentos ou danos à rede.

---

18. ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO E REATERRO

As valas destinadas às redes de abastecimento deverão ser abertas nas dimensões necessárias à execução dos serviços, observando-se as condições do terreno e as profundidades previstas no projeto.

Sempre que necessário, deverá ser realizado escoramento das paredes das valas para garantir a estabilidade do terreno e a segurança dos trabalhadores.

A planilha prevê escoramento para valas com profundidade de até **1,50 m e largura inferior a 1,50 m**, além de preparo do fundo e execução de lastro com areia média de aproximadamente **10 cm**.

O reaterro deverá ser realizado após a inspeção da tubulação, utilizando material adequado e compactação compatível com as condições do local.

19. LIGAÇÕES DOMICILIARES

As ligações domiciliares serão executadas para possibilitar o atendimento individualizado dos imóveis integrantes das comunidades beneficiadas.

Cada ligação deverá compreender o ramal de conexão à rede de distribuição, registro, cavalete, mureta e hidrômetro, conforme a solução prevista.

Para Angicos estão previstas **55 ligações domiciliares**, enquanto para Angélica II estão previstas **40 ligações domiciliares**.

O sistema de medição contempla **kit cavalete em PPR PN20 DN 25 mm (3/4")**, mureta pré-moldada e hidrômetro DN 3/4", com vazão máxima indicada de 5,0 m³/h.

20. SISTEMA DE MEDIÇÃO

Cada unidade consumidora deverá possuir hidrômetro individual instalado de forma a permitir a leitura e o controle do consumo de água.

Os hidrômetros deverão ser instalados em local acessível, protegidos contra danos e interferências externas, permitindo a realização de inspeções, manutenção e leitura.

A instalação deverá obedecer às orientações do fabricante e às condições estabelecidas no projeto e pela concessionária ou órgão responsável pelo sistema.

21. INSTALAÇÕES DE SPDA

O reservatório elevado deverá contar com sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA, constituído pelos componentes previstos no projeto.

O sistema deverá contemplar haste de aterramento, cordoalha de cobre, base metálica, mastro, captor tipo Franklin e suportes isoladores.

A documentação orçamentária prevê cordoalha de cobre nu de **50 mm²**, haste de aterramento de **3,00 m**, mastro de **3,00 m** e captor tipo Franklin.

22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO RESERVATÓRIO ELEVADO

As instalações elétricas do reservatório deverão atender aos equipamentos e sistemas auxiliares previstos para a unidade.

Deverão ser executados os circuitos elétricos, eletrodutos, caixas, quadro de distribuição, dispositivos de proteção, pontos de iluminação e comandos necessários.

Está prevista entrada de energia elétrica aérea trifásica, quadro de distribuição com barramento trifásico para disjuntores DIN, cabeamento, eletrodutos, caixas elétricas, sinalizador noturno e dispositivos de controle de nível.

---

23. SEGURANÇA E PROTEÇÃO PATRIMONIAL

As áreas destinadas às unidades do sistema deverão possuir proteção física adequada, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas e animais.

O cercamento deverá ser executado conforme os elementos previstos no projeto, incluindo mourões, arame e portão de acesso.

A documentação prevê serviços de segurança patrimonial para a área do reservatório elevado, incluindo locação e escavação para implantação da estrutura de proteção.

---

24. ESTRUTURAS DE ACESSO E PROTEÇÃO

As estruturas elevadas deverão possuir dispositivos que garantam segurança durante as atividades de operação, inspeção e manutenção.

Deverão ser executados guarda-corpos, escadas tipo marinheiro e demais elementos previstos no projeto, com tratamento e pintura das superfícies metálicas.

A planilha contempla guarda-corpo em aço galvanizado, escada tipo marinheiro, pintura de fundo anticorrosiva e pintura de acabamento em esmalte sintético.

---

25. LIMPEZA E TESTE DAS REDES

Após a conclusão do assentamento das tubulações, deverão ser realizados os serviços de limpeza e testes da rede.

Os testes deverão verificar as condições de estanqueidade e funcionamento do sistema, permitindo identificar eventuais vazamentos, falhas de montagem ou problemas nas conexões.

A planilha prevê serviços específicos de **limpeza e teste das redes**, tanto para as linhas de recalque quanto para as redes de distribuição.

---

26. CADASTRO DAS REDES

Ao término dos serviços deverá ser elaborado o cadastro das redes efetivamente executadas, contemplando os elementos necessários à futura operação, manutenção e ampliação do sistema.

O cadastro deverá registrar, sempre que aplicável, o posicionamento das tubulações, conexões, registros, ramais, equipamentos e demais componentes implantados.

A documentação orçamentária prevê serviços de **cadastro de redes**, inclusive com desenhista, tanto para as linhas de recalque quanto para as redes de distribuição.

---

27. CONTROLE DE QUALIDADE E RECEBIMENTO

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações de projeto.

As tubulações, conexões, equipamentos hidráulicos, componentes elétricos, reservatórios e demais materiais deverão ser submetidos à inspeção da fiscalização sempre que solicitado.

Nenhum serviço que posteriormente fique oculto deverá ser executado sem a prévia inspeção e liberação da fiscalização, especialmente no que se refere às fundações, tubulações enterradas, conexões e instalações elétricas.

---

28. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificações técnicas, planilha orçamentária, normas técnicas aplicáveis e determinações da fiscalização.

A contratada deverá disponibilizar mão de obra qualificada, equipamentos e ferramentas adequados à execução dos serviços.

Deverão ser observadas as medidas de segurança do trabalho, sinalização das áreas de intervenção, organização do canteiro e proteção dos trabalhadores e da população local.

As áreas utilizadas durante a execução deverão ser mantidas organizadas e, ao final dos serviços, deverão ser devidamente limpas e recompostas.

---

29. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do sistema de abastecimento de água deverá resultar em uma infraestrutura funcional, segura e adequada às necessidades das comunidades beneficiadas.

Os serviços deverão ser executados de forma integrada, garantindo a compatibilidade entre captação, bombeamento, reservação, recalque e distribuição, de modo que o sistema opere de maneira contínua e eficiente.

Os quantitativos e características específicas dos serviços deverão seguir a documentação técnica e a planilha orçamentária que integram o empreendimento. A planilha apresentada possui valor global estimado de **R$ 1.052.589,48** e contempla os sistemas identificados para os assentamentos **Angicos e Angélica II**.

Quanto à Comunidade Barra dos Oliveiras, recomendo que ela seja incluída definitivamente no memorial somente após disponibilização da respectiva **planilha/projeto**, pois o arquivo anexado não apresenta quantitativos ou serviços específicos para essa comunidade. Assim evitamos colocar no documento técnico informações que não estejam respaldadas pelo projeto.

Se você me enviar a **planilha ou projeto da Barra dos Oliveiras**, consigo consolidar as três comunidades em **um único memorial descritivo definitivo**, já com **quantitativos, diâmetros, extensões das redes, reservatórios, bombas, número de ligações e demais especificações**, pronto para colocar no processo da Prefeitura de Aparecida-PB.

Aparecida-PB, 17 de abril de 2026.

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Dados: 2026.09.02 10:00:06 -03'00'

Lincoln Cartaxo de Lira Júnior
CREA-PB 160814689-8
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ENCARGOS SOCIAIS

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80**	**36,80**
A-1	INSS	20,00	20,00
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"**	**45,06**	**15,85**
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"**	**17,40**	**13,36**
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	**TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,05**	**3,02**
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
	TOTAL GERAL	**107,31**	**69,03**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	**% Info**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7.85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	6,15	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)

2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (3,6%), ISS (2,5% município Aparecida).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

B.D.I = 19,21%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto (obra tipo 3)

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acordão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA: **Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE: **Município de Aparecida - PB**
CONTRATO: **0**
OBRA: **CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS**
REF. PREÇOS: **SINAPI PB - Junho/2026**

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ITEM	FONTE	TIPO	CÓD	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit,	Custo Total
1	**CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS**				**UN**		**4529,95**	
1.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,58877	95,13	151,14
1.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	1,58877	579,33	920,42
1.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	4,10894	28,76	118,17
1.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	16,43079557	101,75	1671,83
1.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	10,44579557	5,56	58,08
1.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,44579557	44,92	469,23
1.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	10,44579557	16,58	173,19
1.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	9,621127502	100,6	967,89
2	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**				**M2**		**9213,55**	
2.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	33,39	400,68
2.2	SINAPI PB	INSUMO	34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	2	59,65	119,30
2.3	SINAPI PB	INSUMO	11856	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	1	7,2	7,20
2.4	SINAPI PB	INSUMO	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1	40,45	40,45
2.5	SINAPI PB	INSUMO	12038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	412,24	412,24
2.6	ORSE	INSUMO	10252	Painel elétrico p/ bomba, com chave de partida direta (manual/automática), 15cv, trifásico	UN	2	1850	3700,00
2.7	ORSE	INSUMO	3017	Inversor de frequência trifásico 220V para até 10HP - Telemecanick ou similar	UN	1	4364	4364,00
2.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101902	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	169,68	169,68
3	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**				**UN**		**255,42**	
3.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	25,45	10,18

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

3.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	30,55	122,20
3.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	123,04	123,04
4	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 93128]**				**UN**		**190,95**	
4.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,4	3,61	30,32
4.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
4.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,41	18,41
4.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
4.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	10,42	20,84
4.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
4.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,81	31,81
4.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,86	5,86
4.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
5	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**MÊS**		**4011,70**	
5.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28	30,88	864,64
5.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	14	81,68	1143,52
5.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	(GEÓLOGO) ENGENHEIRO DE MINAS JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14	143,11	2003,54
6	**ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]**				**M2**		**116,07**	
5.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0138	875,97	12,09
5.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14	30,02	34,22
5.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88	24,05	21,16
5.4	SINAPI PB	INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,9	48,60
7	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"**				**M**			**225,89**
7.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	23	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]	M	1	70,77	70,77
7.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,3	87,02	26,11
7.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	24,62	7,39
7.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,41	7,92
7.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,08	7,52

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

7.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,3	176,95	53,09
7.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,3	176,95	53,09
8	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**					**M**			**105,21**
8.1	SINAPI PB	INSUMO	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1	**89,99**	89,99
8.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	24,62	4,92
8.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,41	5,28
8.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,08	5,02
9	**CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA**					**M3**			**992,22**
9.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	100480	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	1	992,22	992,22
10	**REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT**					**H**			**520,13**
10.1	ORSE	INSUMO	2479	Perfuratriz pneumática (atlas copco -rh 571 5l)	H	1	3,10	3,10
10.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	87,02	87,02
10.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,62	24,62
10.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,41	26,41
10.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,08	25,08
10.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	176,95	176,95
10.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	176,95	176,95
11	**REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO**					**UN**			**240,58**
11.1	SINAPI PB	INSUMO	10561	HEXAMETAFOSFATO DE SODIO [BASE 01/2021]	KG	25	0,49	12,25
11.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,62	73,86
11.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	26,41	79,23
11.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	25,08	75,24
12	**REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)**					**H**			**609,48**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

12.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102971	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	8	0,60	4,80
12.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	25,08	225,72
12.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	25,08	225,72
12.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	143,11	71,56
12.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1	81,68	81,68
13	**TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**					**UN**		**113,55**
13.1	ORSE	COMPOSIÇÃO	6282	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	UN	1	107,28	107,28
13.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	25,08	6,27
14	**REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA (COLETA E TRANSPORTE)**					**UN**		**565,21**
14.1	ORSE	COMPOSIÇÃO	6312	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UN	1	565,21	565,21
15	**CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M**					**UN**		**127,09**
15.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103347	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	0,8	99,57	79,66
15.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1,05	4,96	5,21
15.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,05	40,21	42,22
16	**CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)**					**M3**		**437,10**
16.1	SINAPI PB	INSUMO	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	0,2	538,20	107,64
16.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,89	149,34
16.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	30,02	180,12
17	**CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M**					**UN**		**4.333,63**
17.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,83	95,13	78,96
17.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	0,83	579,33	480,84
17.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1	24,12	24,12
17.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103347	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1,62	99,57	161,30
17.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	9,36	101,75	952,38

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

17.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	1,69	167,55	283,16
17.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	1,69	137,89	233,03
17.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	18,72	4,96	92,85
17.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	18,72	40,21	752,73
17.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	18,72	16,58	310,38
17.11	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	1,69	38,33	64,78
17.12	ORSE	COMPOSIÇÃO	8899	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1	M2	1,36	661,10	899,10
18	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO**				**UN**			**2.968,30**
18.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,58	513,59	297,88
18.2	SINAPI PB	INSUMO	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	M	160	1,32	211,20
18.3	SINAPI PB	INSUMO	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	2,62	34,23	89,68
18.4	SINAPI PB	INSUMO	36797	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M	UN	12	65,38	784,56
18.5	SINAPI PB	INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	4	61,65	246,60
18.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	24,89	199,12
18.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	30,02	240,16
18.8	ORSE	COMPOSIÇÃO	8899	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1	M2	1,36	661,10	899,10
19	**ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO**				**UN**			**11.499,87**
19.1	SINAPI PB	INSUMO	10592	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 28,90 M3/H A 14 M / 7 M3/H	UN	1	5525	5.525,00
19.2	ORSE	COMPOSIÇÃO	7826	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	1	3392,08	3.392,08
19.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	31,56	31,56
19.4	SINAPI PB	INSUMO	1788	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4"	UN	1	67,96	67,96
19.5	SINAPI PB	INSUMO	790	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1 1/4"	UN	1	22,12	22,12

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

19.6	SINAPI PB	INSUMO	4180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	3	18,18	54,54
19.7	SINAPI PB	INSUMO	9888	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	UN	1	59,46	59,46
19.8	SINAPI PB	INSUMO	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	5	20,02	100,10
19.9	SINAPI PB	INSUMO	9861	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	36	24,23	872,28
19.10	SINAPI PB	INSUMO	111	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	2	8,29	16,58
19.11	SINAPI PB	INSUMO	10411	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	0,00	-
19.12	SINAPI PB	INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	6	5,80	34,80
19.13	SINAPI PB	INSUMO	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	1,62	1,62
19.14	SINAPI PB	INSUMO	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,78	2,78
19.15	SINAPI PB	INSUMO	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3	0,70	2,10
19.16	SINAPI PB	INSUMO	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	5	4,59	22,95
19.17	SINAPI PB	INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	7,01	7,01
19.18	SINAPI PB	INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,47	4,47
19.19	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	158,24	158,24
19.20	SINAPI PB	INSUMO	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	10	0,87	8,70
19.21	SINAPI PB	INSUMO	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	60	13,09	785,40
19.22	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	29,52	88,56
19.23	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,52	73,56
19.24	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	30,55	91,65
19.25	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	25,45	76,35
20	**ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO**				**UN**			**531,26**
20.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	143,11	286,22
20.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3	81,68	245,04
21	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. [ADAPTADO DE SINAPI 9540]**				**UN**			**4.606,55**
21.1	SINAPI PB	INSUMO	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	UN	2	791,91	1.583,82
21.2	SINAPI PB	INSUMO	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2	36,69	73,38
21.3	SINAPI PB	INSUMO	39241	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	36	20,44	735,84
21.4	SINAPI PB	INSUMO	1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1	35,18	35,18
21.5	SINAPI PB	INSUMO	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1	18,45	18,45
21.6	SINAPI PB	INSUMO	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	2	4,66	9,32
21.7	SINAPI PB	INSUMO	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	9	9,07	81,63

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

21.8	SINAPI PB	INSUMO	3380	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	1	95,57	95,57
21.9	SINAPI PB	INSUMO	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1	5,43	5,43
21.10	SINAPI PB	INSUMO	4336	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2	4,85	9,70
21.11	SINAPI PB	INSUMO	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1	1015,45	1.015,45
21.12	SEINFRA	INSUMO	11856	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	2	250,75	501,50
21.13	SINAPI PB	INSUMO	20256	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	UN	1	0,31	0,31
21.14	SINAPI PB	INSUMO	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	113,37	113,37
21.15	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	30,55	183,30
21.16	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,05	144,30
22	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"**					**M**		**329,21**
22.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	23	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]	M	1	70,68	70,68
22.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,5	87,02	43,51
22.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	24,62	12,31
22.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,41	13,21
22.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,08	12,54
22.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,5	176,95	88,48
22.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,5	176,95	88,48
23	**PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]**					**M**		**70,77**
23.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	25,08	18,06
23.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,62	8,86
23.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	31,6	11,38
23.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	87,02	31,33
23.5	SINAPI PB	INSUMO	4780	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 24 * KG, PARA ROCHA [BASE 09/2021]	H	0,36	3,17	1,14
24	**IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO**					**UN**		**3.052,74**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

24.1	SINAPI PB	INSUMO	41199	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1	791,91	791,91
24.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1	675,77	675,77
24.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	183,15	183,15
24.4	SINAPI PB	INSUMO	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	5	5,43	27,15
24.5	SINAPI PB	INSUMO	1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	3	24,60	73,80
24.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,4	12,54	17,56
24.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6	16,99	101,94
24.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	15,88	31,76
24.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	9,93	29,79
24.10	SINAPI PB	INSUMO	425	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	1	8,75	8,75
24.11	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	12,43	372,90
24.12	SEINFRA	COMPOSIÇÃO	28	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	1	250,75	250,75
24.13	SINAPI PB	INSUMO	41426	MINICAPTOR, EM ACO GALVANIZADO A FOGO, FIXACAO HORIZONTAL DE 2 FUROS, SEM BANDEIRA, H=600 MM X DN=10 MM	UN	5	9,07	45,35
24.14	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,55	76,38
24.15	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	86,52	86,52
24.16	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	158,24	158,24
24.17	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	19,93	39,86
24.18	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	9,11	45,55
24.19	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	35,61	35,61
25	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO SINAPI 102137]**				**UN**			**791,52**
25.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	791,91	501,28
25.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	30,55	19,34
25.3	SINAPI PB	COTAÇÃO	1	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL)	UND	2	135,45	270,90

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

26	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93128]**				**UN**			**6.806,27**
26.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,4	791,91	6.652,04
26.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
26.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,41	18,41
26.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
26.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	7,22	14,44
26.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
26.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,81	31,81
26.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,86	5,86
26.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
27	**PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93144]**				**UN**			**14.406,27**
27.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,0	791,91	14.254,38
27.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
27.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	18,41	18,41
27.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
27.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,0	7,22	28,88
27.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
27.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1,0	5,86	5,86
27.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
27.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	15,03	15,03

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS A SEREM EXECUTADOS NAS RUAS

Item	Logradouro	Casas	Comprimento - Recalque	Comprimento - Distribuição								Obs.
		und	m	m								
TOTAL		**25**	**380**	**850**								
2	ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS	25	380	850								

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - ESTIMATIVA

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
0.0	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA												
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS												
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	A placa terá 2,0m de largura por 4,0m de comprimento, conforme modelo de placas de obras da Secretaria de Comunicação da Presidência da República.		BASE		ALTURA						8	M2
1.1.1.1	*Sistema de Abastecimento de Água*		*1*	*4*		*2*				*8*	*8*		
1.2.2	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes											18	M2
1.2.1.2	*Sistema de Abastecimento de Água*		*1*	*6*		*3*				*18*	*18*		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											3	MÊS
1.3.1.1		*3 MESES*	*3*							*1*	*3*		
2.0	ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS												
2.1	POÇO ARTESIANO												
2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO												
2.1.1.1	ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO											100	UN
2.1.1.1.1	*Região do abrigo da bomba e reservatório 45 m3*		*1*	*10*		*10*				*100*	*100*		
2.1.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024											1,344	M2
2.1.1.1.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*		*0,4*		*1,344*	*1,344*		
2.1.1.3	PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"											3,36	M
2.1.1.3.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*				*3,36*	*3,36*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.1.4	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"**											**12,96**	**M**
2.1.1.4.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
2.1.1.5	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**											**4,41**	**M**
2.1.1.5.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*2,1*		*2,1*				*4,41*	*4,41*		
2.1.1.6	**CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA**											**15,12**	**M3**
2.1.1.6.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.7	**REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT**											**15,12**	**H**
2.1.1.7.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.8	**REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO**											**15,12**	**UN**
2.1.1.8.1	*Área interna*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.9	**REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)**											**0,2268**	**H**
2.1.1.9.1	*Área interna*		*1*	*1,8*		*1,8*		*0,07*		*0,2268*	*0,2268*		
2.1.1.10	**TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**											**1,105**	**UN**
2.1.1.10.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.1.11	**ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA**											**1,105**	**UN**
2.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.2	**MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO POÇO**												
2.1.2.1	**CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M**											**1,105**	**UN**
2.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.2.2	**CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)**											**0,56**	**M3**
2.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		
2.1.2.3	**CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M**											**1,105**	**UN**
2.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.2.4	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO**											**0,56**	**UN**
2.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.2.5	**ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO**											**0,56**	**UN**
2.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		
2.1.3	**REDE ELÉTRICA**												
2.1.4.2	**IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO**											**3**	**UN**
2.1.4.2.1	*Abrigo da Bomba*		*3*							*1*	*3*		
2.2	**RESERVATÓRIO APOIADO DE 20 M3**												
2.2.1	**BASE/RESERVATÓRIO**												
2.2.1.1	**CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS**											**1**	**UN**
2.2.1.1.1	*Base do reservatório apoiado*		*1*							*1*	*1*		
2.2.1.2	**CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA**											**1**	**UN**
2.2.1.2.1	*Abrigo da Bomba*		*1*							*1*	*1*		
2.2.2	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**												
2.2.2.1	**CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA**											**3**	**UN**
2.2.2.1.1	*Abrigo da Bomba*		*3*							*1*	*3*		
2.2.2.2	**CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA**											**2**	**UN**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.2.2.2.1	*Abrigo da Bomba*		*2*							*1*	*2*		
2.2.2.3	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO**											**11,30973**	**UN**
2.2.2.3.1	*Abrigo da Bomba*		*4*	*0,3*		*3*		*3,14*		*2,82743*	*11,3097*		
2.2.2.4	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO**											**2**	**UN**
2.2.2.4.1	*Fachada externa*		*2*							*1*	*2*		
2.2.2.5	**TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA**											**2**	**UN**
2.2.2.5.1	*Fachada externa*		*2*							*1*	*2*		
2.2.2.6	**TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA**											**1**	**UN**
2.2.2.6.1	*Área interna*		*1*							*1*	*1*		
2.2.2.7	**ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 50 MM**											**9**	**UN**
2.2.2.7.1	*Área interna*		*9*							*1*	*9*		
2.2.2.8	**ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 75 MM**											**5**	**UN**
2.2.2.8.1			*5*							*1*	*5*		
2.2.2.9	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**11,7**	**M**
2.2.2.9.1			*1*	*11,7*						*11,7*	*11,7*		
2.2.2.10	**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_05/2024**											**11,7**	**M**
2.2.2.10.2			*1*	*11,7*						*11,7*	*11,7*		
2.2.2.11	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**4,6**	**M**
2.2.2.11.2	*Base da bomba*		*1*	*4,6*						*4,6*	*4,6*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.2.2.12	**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_05/2024**											**4,6**	**M**
2.2.2.12.2	*Base da bomba*		*1*	*4,6*						*4,6*	*4,6*		
2.2.2.13	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025**											**2**	**UN**
2.2.2.13.2	*Base da bomba*		*2*							*1*	*2*		
2.3	**LINHA DE RECALQUE**												
2.3.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**380**	**M**
2.3.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*						*380*	*380*		
2.3.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**250,8**	**M3**
2.3.2.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*		*1,1*		*0,6*		*250,8*	*250,8*		
2.3.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**836**	**M2**
2.3.3.1	*Abastecimento Angélica II*		*2*	*380*		*1,1*				*418*	*836*		
2.3.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**228**	**M2**
2.3.4.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*				*0,6*		*228*	*228*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.3.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**22,8**	**M3**
2.3.5.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*		*0,1*		*0,6*		*22,8*	*22,8*		
2.3.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
2.3.6.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*							*1*	*1*		
2.3.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**247,8155**	**M3**
2.3.7.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*247,815*						*247,815*	*247,815*		
2.3.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**322,1601**	**M3**
2.3.8.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*247,815*		*1,3*				*322,16*	*322,16*		
2.3.9	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**380**	**M**
2.3.9.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*						*380*	*380*		
2.3.10	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**380**	**M**
2.3.10.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*						*380*	*380*		
2.3.11	**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_05/2024**											**380**	**M**
2.3.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*						*380*	*380*		
2.3.12	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**380**	**M**
2.3.12.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*380*						*380*	*380*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**												
2.4.1.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**850**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*						*850*	*850*		
2.4.1.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**561**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*		*1,1*		*0,6*		*561*	*561*		
2.4.1.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**1870**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*2*	*850*		*1,1*				*935*	*1870*		
2.4.1.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**510**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*				*0,6*		*510*	*510*		
2.4.1.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**51**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*		*0,1*		*0,6*		*51*	*51*		
2.4.1.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*							*1*	*1*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.4.1.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**554,3241**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*554,324*						*554,324*	*554,324*		
2.4.1.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**720,6214**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*554,324*		*1,3*				*720,621*	*720,621*		
2.4.1.9	**LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)**											**25**	**UND**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*25*							*1*	*25*		
2.4.1.10	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**850**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*						*850*	*850*		
2.4.1.11	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**850**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*						*850*	*850*		
2.4.1.12	**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_05/2024**											**850**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*						*850*	*850*		
2.4.1.13	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**850**	**M**
2.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*850*						*850*	*850*		
2.4.1.14	**KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024**											**25**	**UN**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*25*							*1*	*25*		
2.4.1.15	**Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água**											**25**	**UN**
2.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*25*							*1*	*25*		
2.4.1.16	**HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024**											**25**	**UN**
2.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*25*							*1*	*25*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**		
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**		
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**		
CONTRATO:	**0**		
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APAR**	Encargos:	**88,00%**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**	B.D.I.:	**19,21%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESTIMATIVA

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
		0.0	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)				481.981,77
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA				24.911,27
		1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS				10.564,22
SINAPI PB	103689	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	601,00	4.808,00
ORSE	5088	1.2.2	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	M2	18,00	319,79	5.756,22
		1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				14.347,05
COMPOSIÇÃO	5	1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	4.782,35	14.347,05
		2.0	ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS				457.070,50
		2.1	POÇO ARTESIANO				128.133,49
		2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO				101.363,01
COMPOSIÇÃO	20	2.1.1.1	ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO	UN	100,00	633,32	63.332,00
SINAPI PB	98524	2.1.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1,34	6,10	8,17
COMPOSIÇÃO	22	2.1.1.3	PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"	M	3,36	392,45	1.318,63
COMPOSIÇÃO	7	2.1.1.4	PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"	M	12,96	269,28	3.489,87
COMPOSIÇÃO	8	2.1.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,41	125,42	553,10
COMPOSIÇÃO	9	2.1.1.6	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA	M3	15,12	1.182,83	17.884,39
COMPOSIÇÃO	10	2.1.1.7	REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT	H	15,12	620,05	9.375,16
COMPOSIÇÃO	11	2.1.1.8	REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO	UN	15,12	286,80	4.336,42
COMPOSIÇÃO	12	2.1.1.9	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)	H	0,23	726,56	167,11
COMPOSIÇÃO	13	2.1.1.10	TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,11	135,36	150,25
ORSE	6312	2.1.1.11	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UN	1,11	673,79	747,91
		2.1.2	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO POÇO				15.852,97
COMPOSIÇÃO	15	2.1.2.1	CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M	UN	1,11	151,50	168,17
COMPOSIÇÃO	16	2.1.2.2	CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)	M3	0,56	521,07	291,80
COMPOSIÇÃO	17	2.1.2.3	CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M	UN	1,11	5.166,12	5.734,39
COMPOSIÇÃO	18	2.1.2.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO	UN	0,56	3.538,51	1.981,57
COMPOSIÇÃO	19	2.1.2.5	ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO	UN	0,56	13.709,00	7.677,04
		2.1.3	REDE ELÉTRICA				10.917,51
COMPOSIÇÃO	24	2.1.4.2	IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	3.639,17	10.917,51
		2.2	RESERVATÓRIO APOIADO DE 20 M3				23.094,01
		2.2.1	BASE/RESERVATÓRIO				21.085,55

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
COMPOSIÇÃO	1	2.2.1.1	CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS	UN	1,00	5.400,15	5.400,15
SINAPI PB	43982	2.2.1.2	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	15.685,40	15.685,40
		2.2.2	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**2.008,46**
SINAPI PB	1845	2.2.2.1	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,00	49,36	148,08
SINAPI PB	1824	2.2.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	116,55	233,10
SINAPI PB	11677	2.2.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	11,31	42,81	484,18
SINAPI PB	11678	2.2.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	78,39	156,78
SINAPI PB	7048	2.2.2.5	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	33,19	66,38
SINAPI PB	7088	2.2.2.6	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	72,58	72,58
ORSE	5231	2.2.2.7	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 50 MM	UN	9,00	2,29	20,61
ORSE	5232	2.2.2.8	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 75 MM	UN	5,00	2,60	13,00
SINAPI PB	36084	2.2.2.9	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	11,70	22,13	258,92
SINAPI PB	97124	2.2.2.10	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_05/2024	M	11,70	2,91	34,05
SINAPI PB	36373	2.2.2.11	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	4,60	45,94	211,32
SINAPI PB	97125	2.2.2.12	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_05/2024	M	4,60	3,50	16,10
SINAPI PB	102137	2.2.2.13	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	2,00	146,68	293,36
		2.3	**LINHA DE RECALQUE**				**85.110,92**
SINAPI PB	99063	2.3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	380,00	11,53	4.381,40
SINAPI PB	93358	2.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	250,80	113,40	28.440,72
SINAPI PB	101570	2.3.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	836,00	29,16	24.377,76
SINAPI PB	101616	2.3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	228,00	9,76	2.225,28
SINAPI PB	100323	2.3.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	22,80	287,18	6.547,70
SINAPI PB	101616	2.3.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	2.3.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	247,82	19,75	4.894,45
SINAPI PB	100978	2.3.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	322,16	8,82	2.841,45
ORSE	2829	2.3.9	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	380,00	3,25	1.235,00
ORSE	6098	2.3.10	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	380,00	1,69	642,20
SINAPI PB	97124	2.3.11	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_05/2024	M	380,00	2,91	1.105,80
SINAPI PB	36084	2.3.12	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	380,00	22,13	8.409,40
		2.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**				**220.732,08**
SINAPI PB	99063	2.4.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	850,00	11,53	9.800,50
SINAPI PB	93358	2.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	561,00	113,40	63.617,40
SINAPI PB	101570	2.4.1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	1.870,00	29,16	54.529,20
SINAPI PB	101616	2.4.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	510,00	9,76	4.977,60

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	100323	2.4.1.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	51,00	287,18	14.646,18
SINAPI PB	101616	2.4.1.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	2.4.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	554,32	19,75	10.947,82
SINAPI PB	100978	2.4.1.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	720,62	8,82	6.355,87
ORSE	6084	2.4.1.9	LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)	UND	25,00	298,38	7.459,50
ORSE	2829	2.4.1.10	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	850,00	3,25	2.762,50
ORSE	6098	2.4.1.11	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	850,00	1,69	1.436,50
SINAPI PB	97124	2.4.1.12	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_05/2024	M	850,00	2,91	2.473,50
SINAPI PB	36084	2.4.1.13	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	850,00	22,13	18.810,50
SINAPI PB	95657	2.4.1.14	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	425,42	10.635,50
ORSE	6083	2.4.1.15	Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água	UN	25,00	282,55	7.063,75
SINAPI PB	95675	2.4.1.16	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	208,24	5.206,00

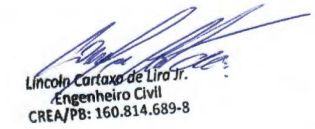
*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**		
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**		
CONTRATO:	**Município de Aparecida - PB**		Encargos
OBRA:		**0**	**88,00%**
CONVENENTE:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENT**		B.D.I.
REF. PREF. DE PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**		**19,21%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES (R$)
0.0	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS (APARECIDA-PB)**	**481.981,77**
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA**	**24.911,27**
2.0	**ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS**	**457.070,50**
3.0		
4.0		
5.0		
6.0		
7.0		



Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor	Programa	Modalidade
Município de Aparecida - PB	Planejamento Urbano	Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

Agente financeiro	Nome do empreendimento	Valor de financiamento/repasse
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO NO ASSENTAMENTO BARR	R$ 481.981,79

Localização	Tipo de obra/serviço
Diversas Ruas	INFRA-ESTRUTURA

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R$)	Mês 01 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 02 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 03 Concedente R$	Proponente R$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA	5,17	24.911,28	19.929,02	-	80,00%	4.982,26	-	20,00%	-	-	
2.0	ASSENTAMENTO BARRA DOS OLIVEIRAS	94,83	457.070,51	137.121,15	-	30,00%	182.828,20	-	40,00%	137.121,15	-	30,00%
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-							
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
Total simples		**100,00**	**481.981,79**	157.050,17	-	32,58%	187.810,46	-	38,97%	137.121,15	-	28,45%
Total acumulado							344.860,63	-	71,55%	**481.981,78**	**-**	**100,00%**

Aparecida - PB, 01/09/2026
Local/Data

Resp. Técnico (CREA e assinatura do responsável)

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

Proponente

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ENCARGOS SOCIAIS

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80**	**36,80**
A-1	INSS	20,00	20,00
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"**	**45,06**	**15,85**
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"**	**17,40**	**13,36**
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	**TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,05**	**3,02**
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
	TOTAL GERAL	**107,31**	**69,03**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	**% Info**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7.85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	6,15	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)

2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (3,6%), ISS (2,5% município Aparecida).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

B.D.I = 19,21%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto (obra tipo 3)

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acordão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA: **Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE: **Município de Aparecida - PB**
CONTRATO: **0**
OBRA: **CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E**
REF. PREÇOS: **SINAPI PB - Junho/2026**

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ITEM	FONTE	TIPO	CÓD	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit,	Custo Total
1	**CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS**				**UN**		**4529,95**	
1.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,58877	95,13	151,14
1.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	1,58877	579,33	920,42
1.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	4,10894	28,76	118,17
1.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	16,43079557	101,75	1671,83
1.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	10,44579557	5,56	58,08
1.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,44579557	44,92	469,23
1.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	10,44579557	16,58	173,19
1.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	9,621127502	100,6	967,89
2	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**				**M2**		**9213,55**	
2.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	33,39	400,68
2.2	SINAPI PB	INSUMO	34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	2	59,65	119,30
2.3	SINAPI PB	INSUMO	11856	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	1	7,2	7,20
2.4	SINAPI PB	INSUMO	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1	40,45	40,45
2.5	SINAPI PB	INSUMO	12038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	412,24	412,24
2.6	ORSE	INSUMO	10252	Painel elétrico p/ bomba, com chave de partida direta (manual/automática), 15cv, trifásico	UN	2	1850	3700,00
2.7	ORSE	INSUMO	3017	Inversor de frequência trifásico 220V para até 10HP - Telemecanick ou similar	UN	1	4364	4364,00
2.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101902	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	169,68	169,68
3	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**				**UN**		**255,42**	
3.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	25,45	10,18

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

3.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	30,55	122,20
3.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	123,04	123,04
4	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 93128]**				**UN**		**190,95**	
4.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,4	3,61	30,32
4.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
4.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,41	18,41
4.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
4.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	10,42	20,84
4.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
4.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,81	31,81
4.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,86	5,86
4.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
5	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**MÊS**		**4011,70**	
5.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28	30,88	864,64
5.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	14	81,68	1143,52
5.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	(GEÓLOGO) ENGENHEIRO DE MINAS JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14	143,11	2003,54
6	**ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]**				**M2**		**116,07**	
5.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0138	875,97	12,09
5.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14	30,02	34,22
5.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88	24,05	21,16
5.4	SINAPI PB	INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,9	48,60
7	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"**				**M**			**225,89**
7.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	23	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]	M	1	70,77	70,77
7.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,3	87,02	26,11
7.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	24,62	7,39
7.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,41	7,92
7.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,08	7,52

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

7.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,3	176,95	53,09
7.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,3	176,95	53,09
8	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**					**M**			**105,21**
8.1	SINAPI PB	INSUMO	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1	**89,99**	89,99
8.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	24,62	4,92
8.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,41	5,28
8.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,08	5,02
9	**CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA**					**M3**			**992,22**
9.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	100480	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	1	992,22	992,22
10	**REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT**					**H**			**520,13**
10.1	ORSE	INSUMO	2479	Perfuratriz pneumática (atlas copco -rh 571 5l)	H	1	3,10	3,10
10.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	87,02	87,02
10.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,62	24,62
10.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,41	26,41
10.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,08	25,08
10.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	176,95	176,95
10.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	176,95	176,95
11	**REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO**					**UN**			**240,58**
11.1	SINAPI PB	INSUMO	10561	HEXAMETAFOSFATO DE SODIO [BASE 01/2021]	KG	25	0,49	12,25
11.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,62	73,86
11.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	26,41	79,23
11.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	25,08	75,24
12	**REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)**					**H**			**609,48**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

12.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102971	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	8	0,60	4,80
12.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	25,08	225,72
12.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	25,08	225,72
12.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	143,11	71,56
12.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1	81,68	81,68
13	**TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**					**UN**		**113,55**
13.1	ORSE	COMPOSIÇÃO	6282	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	UN	1	107,28	107,28
13.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	25,08	6,27
14	**REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA (COLETA E TRANSPORTE)**					**UN**		**565,21**
14.1	ORSE	COMPOSIÇÃO	6312	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UN	1	565,21	565,21
15	**CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M**					**UN**		**127,09**
15.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103347	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	0,8	99,57	79,66
15.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1,05	4,96	5,21
15.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,05	40,21	42,22
16	**CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)**					**M3**		**437,10**
16.1	SINAPI PB	INSUMO	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	0,2	538,20	107,64
16.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,89	149,34
16.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	30,02	180,12
17	**CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M**					**UN**		**4.333,63**
17.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,83	95,13	78,96
17.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	0,83	579,33	480,84
17.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1	24,12	24,12
17.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103347	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1,62	99,57	161,30
17.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	9,36	101,75	952,38

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

17.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	1,69	167,55	283,16
17.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	1,69	137,89	233,03
17.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	18,72	4,96	92,85
17.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	18,72	40,21	752,73
17.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	18,72	16,58	310,38
17.11	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	1,69	38,33	64,78
17.12	ORSE	COMPOSIÇÃO	8899	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1	M2	1,36	661,10	899,10
18	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO**				**UN**			**2.968,30**
18.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,58	513,59	297,88
18.2	SINAPI PB	INSUMO	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	M	160	1,32	211,20
18.3	SINAPI PB	INSUMO	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	2,62	34,23	89,68
18.4	SINAPI PB	INSUMO	36797	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M	UN	12	65,38	784,56
18.5	SINAPI PB	INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	4	61,65	246,60
18.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	24,89	199,12
18.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	30,02	240,16
18.8	ORSE	COMPOSIÇÃO	8899	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1	M2	1,36	661,10	899,10
19	**ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO**				**UN**			**11.499,87**
19.1	SINAPI PB	INSUMO	10592	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 28,90 M3/H A 14 M / 7 M3/H	UN	1	5525	5.525,00
19.2	ORSE	COMPOSIÇÃO	7826	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	1	3392,08	3.392,08
19.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	31,56	31,56
19.4	SINAPI PB	INSUMO	1788	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4"	UN	1	67,96	67,96
19.5	SINAPI PB	INSUMO	790	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1 1/4"	UN	1	22,12	22,12

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

19.6	SINAPI PB	INSUMO	4180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	3	18,18	54,54
19.7	SINAPI PB	INSUMO	9888	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	UN	1	59,46	59,46
19.8	SINAPI PB	INSUMO	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	5	20,02	100,10
19.9	SINAPI PB	INSUMO	9861	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	36	24,23	872,28
19.10	SINAPI PB	INSUMO	111	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	2	8,29	16,58
19.11	SINAPI PB	INSUMO	10411	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	0,00	-
19.12	SINAPI PB	INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	6	5,80	34,80
19.13	SINAPI PB	INSUMO	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	1,62	1,62
19.14	SINAPI PB	INSUMO	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,78	2,78
19.15	SINAPI PB	INSUMO	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3	0,70	2,10
19.16	SINAPI PB	INSUMO	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	5	4,59	22,95
19.17	SINAPI PB	INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	7,01	7,01
19.18	SINAPI PB	INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,47	4,47
19.19	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	158,24	158,24
19.20	SINAPI PB	INSUMO	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	10	0,87	8,70
19.21	SINAPI PB	INSUMO	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	60	13,09	785,40
19.22	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	29,52	88,56
19.23	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,52	73,56
19.24	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	30,55	91,65
19.25	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	25,45	76,35
20	**ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO**				**UN**			**531,26**
20.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	143,11	286,22
20.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3	81,68	245,04
21	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. [ADAPTADO DE SINAPI 9540]**				**UN**			**4.606,55**
21.1	SINAPI PB	INSUMO	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	UN	2	791,91	1.583,82
21.2	SINAPI PB	INSUMO	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2	36,69	73,38
21.3	SINAPI PB	INSUMO	39241	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	36	20,44	735,84
21.4	SINAPI PB	INSUMO	1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1	35,18	35,18
21.5	SINAPI PB	INSUMO	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1	18,45	18,45
21.6	SINAPI PB	INSUMO	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	2	4,66	9,32
21.7	SINAPI PB	INSUMO	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	9	9,07	81,63

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

21.8	SINAPI PB	INSUMO	3380	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	1	95,57	95,57
21.9	SINAPI PB	INSUMO	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1	5,43	5,43
21.10	SINAPI PB	INSUMO	4336	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2	4,85	9,70
21.11	SINAPI PB	INSUMO	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1	1015,45	1.015,45
21.12	SEINFRA	INSUMO	11856	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	2	250,75	501,50
21.13	SINAPI PB	INSUMO	20256	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	UN	1	0,31	0,31
21.14	SINAPI PB	INSUMO	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	113,37	113,37
21.15	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	30,55	183,30
21.16	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,05	144,30
22	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"**					**M**		**329,21**
22.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	23	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]	M	1	70,68	70,68
22.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	0,5	87,02	43,51
22.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	24,62	12,31
22.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,41	13,21
22.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,08	12,54
22.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,5	176,95	88,48
22.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	73340	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,5	176,95	88,48
23	**PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA [ADAPTADO DE SINAPI 74163/001]**					**M**		**70,77**
23.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	25,08	18,06
23.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,62	8,86
23.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	31,6	11,38
23.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	87,02	31,33
23.5	SINAPI PB	INSUMO	4780	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 24 * KG, PARA ROCHA [BASE 09/2021]	H	0,36	3,17	1,14
24	**IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO**					**UN**		**3.052,74**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

24.1	SINAPI PB	INSUMO	41199	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1	791,91	791,91
24.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1	675,77	675,77
24.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	183,15	183,15
24.4	SINAPI PB	INSUMO	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	5	5,43	27,15
24.5	SINAPI PB	INSUMO	1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	3	24,60	73,80
24.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,4	12,54	17,56
24.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6	16,99	101,94
24.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	15,88	31,76
24.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	9,93	29,79
24.10	SINAPI PB	INSUMO	425	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	1	8,75	8,75
24.11	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	12,43	372,90
24.12	SEINFRA	COMPOSIÇÃO	28	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	1	250,75	250,75
24.13	SINAPI PB	INSUMO	41426	MINICAPTOR, EM ACO GALVANIZADO A FOGO, FIXACAO HORIZONTAL DE 2 FUROS, SEM BANDEIRA, H=600 MM X DN=10 MM	UN	5	9,07	45,35
24.14	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,55	76,38
24.15	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	86,52	86,52
24.16	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	158,24	158,24
24.17	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	19,93	39,86
24.18	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	9,11	45,55
24.19	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	35,61	35,61
25	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO SINAPI 102137]**				**UN**			**791,52**
25.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	791,91	501,28
25.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	30,55	19,34
25.3	SINAPI PB	COTAÇÃO	1	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL)	UND	2	135,45	270,90

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

26	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93128]**				**UN**			**6.806,27**
26.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,4	791,91	6.652,04
26.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
26.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,41	18,41
26.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
26.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	7,22	14,44
26.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
26.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,81	31,81
26.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,86	5,86
26.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
27	**PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93144]**				**UN**			**14.406,27**
27.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,0	791,91	14.254,38
27.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	14,92	5,60
27.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	18,41	18,41
27.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,88	37,14
27.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,0	7,22	28,88
27.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,78	21,52
27.7	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1,0	5,86	5,86
27.8	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,84	19,45
27.9	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	15,03	15,03

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS A SEREM EXECUTADOS NAS RUAS

Item	Logradouro	Casas	Compriment o - Recalque	Comprimento - Distribuição								Obs.
		und	m	m								
TOTAL		**95**	**695,8**	**1880**								
2	ASSENTAMENTO ANGIGOS	55	300	600								
3	ASSENTAMENTO ANGÉLICA II	40	395,8	1280								

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**
CONTRATO:	**0**
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - ESTIMATIVA

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
0.0	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA												
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS												
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	A placa terá 2,0m de largura por 4,0m de comprimento, conforme modelo de placas de obras da Secretaria de Comunicação da Presidência da República.		BASE		ALTURA						8	M2
1.1.1.1	*Sistema de Abastecimento de Água*		*1*	*4*		*2*				*8*	*8*		
1.2.2	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes											18	M2
1.2.1.2	*Sistema de Abastecimento de Água*		*1*	*6*		*3*				*18*	*18*		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											6	MÊS
1.3.1.1		*6 MESES*	*6*							*1*	*6*		
2.0	ASSENTAMENTO ANGIGOS												
2.1	CASA DE MÁQUINAS (ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - BOMBA DE 6 CV)												
2.1.1	CASA DE MÁQUINAS - EDIFICAÇÃO												
2.1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024											100	M2
2.1.1.1.1	*Região do abrigo da bomba e reservatório 45 m3*		*1*	*10*		*10*				*100*	*100*		
2.1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024											1,344	M3
2.1.1.1.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*		*0,4*		*1,344*	*1,344*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.1.3	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021**											**3,36**	**M2**
2.1.1.3.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*				*3,36*	*3,36*		
2.1.1.4	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**											**11,855**	**M2**
2.1.1.4.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
2.1.1.4.2	*Desconto Portão de Ferro*		*-1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*-1,105*		
2.1.1.5	**LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4 M (SEM COLOCACAO)**											**4,41**	**M2**
2.1.1.5.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*2,1*		*2,1*				*4,41*	*4,41*		
2.1.1.6	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**											**25,87**	**M2**
2.1.1.6.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.6.2	*Fachada interna*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
2.1.1.6.3	*Descontos*		*-1*	*0,65*		*1,7*		*2*		*2,21*	*-2,21*		
2.1.1.7	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024**											**25,87**	**M2**
2.1.1.7.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.7.2	*Fachada interna*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
2.1.1.7.3	*Descontos*		*-1*	*0,65*		*1,7*		*2*		*2,21*	*-2,21*		
2.1.1.8	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**											**25,87**	**M2**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.1.8.1	*Área interna*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
2.1.1.8.2	*Área externa*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
2.1.1.8.3	*Descontos*		*-1*	*0,65*		*1,7*		*2*		*2,21*	*-2,21*		
2.1.1.9	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022**											**0,5908**	**M3**
2.1.1.9.1	*Área interna*		*1*	*1,8*		*1,8*		*0,07*		*0,2268*	*0,2268*		
2.1.1.9.2	*Calçada externa*		*2*	*3,1*		*0,5*		*0,07*		*0,1085*	*0,217*		
2.1.1.9.3	*Calçada externa*		*2*	*2,1*		*0,5*		*0,07*		*0,0735*	*0,147*		
2.1.1.10	**PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO**											**1,105**	**M2**
2.1.1.10.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.1.11	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**											**1,105**	**M2**
2.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.1.12	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**											**1,105**	**M2**
2.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
2.1.1.13	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022**											**0,56**	**M2**
2.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		
2.1.2	**CASA DE MÁQUINAS - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**												

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.2.1	**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_05/2024**											**5,7**	**M**
2.1.2.1.1			*1*	*5,7*						*5,7*	*5,7*		
2.1.2.2	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**5,7**	**M**
2.1.2.2.1			*1*	*5,7*						*5,7*	*5,7*		
2.1.2.3	**CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA**											**3**	**UN**
2.1.2.3.1			*3*							*1*	*3*		
2.1.2.4	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**											**2**	**UN**
2.1.2.4.1			*2*							*1*	*2*		
2.1.2.5	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**											**1**	**UN**
2.1.2.5.1			*1*							*1*	*1*		
2.1.2.6	**TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO**											**1**	**UN**
2.1.2.6.1			*1*							*1*	*1*		
2.1.2.7	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**											**3,7**	**M**
2.1.2.7.1			*1*	*3,7*						*3,7*	*3,7*		
2.1.2.8	**CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL**											**1**	**UN**
2.1.2.8.1			*1*							*1*	*1*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.2.9	**VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 3", PARA FUNDO DE POCO**											**1**	**UN**
2.1.2.9.1			*1*							*1*	*1*		
2.1.2.10	**JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL**											**2**	**UN**
2.1.2.10.1			*2*							*1*	*2*		
2.1.2.11	**REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"**											**4**	**UN**
2.1.2.11.1			*4*							*1*	*4*		
2.1.2.12	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**											**2**	**UN**
2.1.2.12.1			*2*							*1*	*2*		
2.1.2.13	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**											**8**	**UN**
2.1.2.13.1			*8*							*1*	*8*		
2.1.3	**CASA DE MÁQUINAS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
2.1.3.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**											**1,38**	**M3**
2.1.3.1.1			*1*	*6,9*		*0,5*		*0,4*		*1,38*	*1,38*		
2.1.3.2	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**6,9**	**M**
2.1.3.2.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*6,9*						*6,9*	*6,9*		
2.1.3.2.2	*Desconto Portão de Ferro*		*2*	*1,2*						*1,2*	*2,4*		
2.1.3.3	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**4**	**UN**
2.1.3.3.1			*4*	*1*						*1*	*4*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.3.4	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**3**	**UN**
2.1.3.4.1			*3*							*1*	*3*		
2.1.3.5	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**											**33,5**	**M**
2.1.3.5.1			*1*	*33,5*						*33,5*	*33,5*		
2.1.3.6	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**											**2,2**	**M**
2.1.3.6.1			*1*	*2,2*						*2,2*	*2,2*		
2.1.3.7	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020**											**1**	**UN**
2.1.3.7.1			*1*	*1*						*1*	*1*		
2.1.3.8	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 93128]**											**2**	**UN**
2.1.3.8.1			*2*	*1*						*1*	*2*		
2.1.3.9	**INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA 1 BOMBA TRIFÁSICA ATÉ 25 CV CADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_11/2025**											**1**	**UN**
2.1.3.9.1			*1*	*1*						*1*	*1*		
2.1.3.10	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**											**1**	**M2**
2.1.3.10.1			*1*	*1*						*1*			

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.3.11	**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**											**3**	**UN**
2.1.3.11.1	*Caixa de Passagem - Quadro Distrib.*		*1*	*1*						*1*	*1*		
2.1.3.11.2	*Aterramento carcaça da bomba*		*2*	*1*						*1*	*2*		
2.1.3.12	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023**											**1,38**	**M3**
2.1.3.12.1			*1*	*6,9*		*0,5*		*0,4*		*1,38*	*1,38*		
2.1.3.13	**QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]**											**1**	**UN**
2.1.3.13.1			*1*	*1*						*1*	*1*		
2.1.3.14	**CONJUNTO MOTO-BOMBA Q=18M3/H, H=38,2MCA, P=5CV, TIPO KSB MEGANORM OU SIMILAR**											**2**	**CJ**
2.1.3.14.1			*2*							*1*	*2*		
2.1.4	**CASA DE MÁQUINAS - EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 220V/60Hz (P/ POÇO)**												
	EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA AÉREA												
2.1.4.1	**POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D**											**1**	**UN**
2.1.4.1.1	*Abrigo da Bomba*		*1*							*1*	*1*		
2.1.4.2	**ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR**											**3**	**UN**
2.1.4.2.1	*Abrigo da Bomba*		*3*							*1*	*3*		
2.1.4.3	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**											**115,5**	**M**
2.1.4.3.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*110*		*1,05*				*115,5*	*115,5*		
	RAMAL DE ENTRADA PADRÃO ENERGISA												

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.1.4.4	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. [ADAPTADO DE SINAPI 9540]**											**1**	**UN**
2.1.4.4.1	*Fachada externa*		*1*							*1*	*1*		
2.2	**RESERVATÓRIO APOIADO DE 20 M3**												
2.2.1	**BASE/RESERVATÓRIO**												
2.2.1.1	**CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS**											**1**	**UN**
2.2.1.1.1	*Base do reservatório apoiado*		*1*							*1*	*1*		
2.2.1.2	**CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA**											**1**	**UN**
2.2.1.2.1	*Abrigo da Bomba*		*1*							*1*	*1*		
2.2.2	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**												
2.2.2.1	**CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA**											**3**	**UN**
2.2.2.1.1	*Abrigo da Bomba*		*3*							*1*	*3*		
2.2.2.2	**CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA**											**2**	**UN**
2.2.2.2.1	*Abrigo da Bomba*		*2*							*1*	*2*		
2.2.2.3	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO**											**11,30973**	**UN**
2.2.2.3.1	*Abrigo da Bomba*		*4*	*0,3*		*3*		*3,14*		*2,82743*	*11,3097*		
2.2.2.4	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO**											**2**	**UN**
2.2.2.4.1	*Fachada externa*		*2*							*1*	*2*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.2.2.5	**TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA**											**2**	**UN**
2.2.2.5.1	*Fachada externa*		*2*							*1*	*2*		
2.2.2.6	**TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA**											**1**	**UN**
2.2.2.6.1	*Área interna*		*1*							*1*	*1*		
2.2.2.7	**ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 50 MM**											**9**	**UN**
2.2.2.7.1	*Área interna*		*9*							*1*	*9*		
2.2.2.8	**ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 75 MM**											**5**	**UN**
2.2.2.8.1			*5*							*1*	*5*		
2.2.2.9	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**11,7**	**M**
2.2.2.9.1			*1*	*11,7*						*11,7*	*11,7*		
2.2.2.10	**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_05/2024**											**11,7**	**M**
2.2.2.10.2			*1*	*11,7*						*11,7*	*11,7*		
2.2.2.11	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**4,6**	**M**
2.2.2.11.2	*Base da bomba*		*1*	*4,6*						*4,6*	*4,6*		
2.2.2.12	**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_05/2024**											**4,6**	**M**
2.2.2.12.2	*Base da bomba*		*1*	*4,6*						*4,6*	*4,6*		
2.2.2.13	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025**											**2**	**UN**
2.2.2.13.2	*Base da bomba*		*2*							*1*	*2*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.3	**LINHA DE RECALQUE**												
2.3.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**300**	**M**
2.3.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*						*300*	*300*		
2.3.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**198**	**M3**
2.3.2.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*		*1,1*		*0,6*		*198*	*198*		
2.3.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**660**	**M2**
2.3.3.1	*Abastecimento Angicos*		*2*	*300*		*1,1*				*330*	*660*		
2.3.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**180**	**M2**
2.3.4.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*				*0,6*		*180*	*180*		
2.3.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**18**	**M3**
2.3.5.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*		*0,1*		*0,6*		*18*	*18*		
2.3.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
2.3.6.1	*Abastecimento Angicos*		*1*							*1*	*1*		
2.3.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**195,6438**	**M3**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.3.7.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*195,644*						*195,644*	*195,644*		
2.3.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**254,3369**	**M3**
2.3.8.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*195,644*		*1,3*				*254,337*	*254,337*		
2.3.9	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**300**	**M**
2.3.9.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*						*300*	*300*		
2.3.10	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**300**	**M**
2.3.10.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*						*300*	*300*		
2.3.11	**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_05/2024**											**300**	**M**
2.3.11.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*						*300*	*300*		
2.3.12	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**300**	**M**
2.3.12.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*300*						*300*	*300*		
2.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**												
2.4.1.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**600**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*						*600*	*600*		
2.4.1.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**396**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*		*1,1*		*0,6*		*396*	*396*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.4.1.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**1320**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*2*	*600*		*1,1*				*660*	*1320*		
2.4.1.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**360**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*				*0,6*		*360*	*360*		
2.4.1.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**36**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*		*0,1*		*0,6*		*36*	*36*		
2.4.1.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*							*1*	*1*		
2.4.1.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**391,2876**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*391,288*						*391,288*	*391,288*		
2.4.1.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**508,6739**	**M3**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*391,288*		*1,3*				*508,674*	*508,674*		
2.4.1.9	**LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)**											**55**	**UND**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*55*							*1*	*55*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.4.1.10	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**600**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*						*600*	*600*		
2.4.1.11	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**600**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*						*600*	*600*		
2.4.1.12	**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_05/2024**											**600**	**M**
2.1.1.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*						*600*	*600*		
2.4.1.13	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**600**	**M**
2.1.11.1	*Abastecimento Angicos*		*1*	*600*						*600*	*600*		
2.4.1.14	**KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024**											**55**	**UN**
2.1.11.1	*Abastecimento Angicos*		*55*							*1*	*55*		
2.4.1.15	**Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água**											**55**	**UN**
2.1.11.1	*Abastecimento Angicos*		*55*							*1*	*55*		
2.4.1.16	**HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024**											**55**	**UN**
2.1.11.1	*Abastecimento Angicos*		*55*							*1*	*55*		
3.0	**ASSENTAMENTO ANGÉLICA II**												
3.1	**POÇO ARTESIANO**												
3.1.1	**PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO**												
3.1.1.1	**ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO**											**100**	**UN**
3.1.1.1.1	*Região do abrigo da bomba e reservatório 45 m3*		*1*	*10*		*10*				*100*	*100*		
3.1.1.2	**LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024**											**1,344**	**M2**
3.1.1.1.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*		*0,4*		*1,344*	*1,344*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.1.1.3	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"**											**3,36**	**M**
3.1.1.3.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*8,4*		*0,4*				*3,36*	*3,36*		
3.1.1.4	**PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"**											**12,96**	**M**
3.1.1.4.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*7,2*		*1,8*				*12,96*	*12,96*		
3.1.1.5	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**											**4,41**	**M**
3.1.1.5.1	*Abrigo da Bomba*		*1*	*2,1*		*2,1*				*4,41*	*4,41*		
3.1.1.6	**CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA**											**15,12**	**M3**
3.1.1.6.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
3.1.1.7	**REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT**											**15,12**	**H**
3.1.1.7.1	*Fachada externa*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
3.1.1.8	**REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO**											**15,12**	**UN**
3.1.1.8.1	*Área interna*		*1*	*8,4*		*1,8*				*15,12*	*15,12*		
3.1.1.9	**REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)**											**0,2268**	**H**
3.1.1.9.1	*Área interna*		*1*	*1,8*		*1,8*		*0,07*		*0,2268*	*0,2268*		
3.1.1.10	**TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**											**1,105**	**UN**
3.1.1.10.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
3.1.1.11	**ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA**											**1,105**	**UN**
3.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
3.1.2	**MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO POÇO**												
3.1.2.1	**CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M**											**1,105**	**UN**
3.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.1.2.2	**CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)**											**0,56**	**M3**
3.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		
3.1.2.3	**CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M**											**1,105**	**UN**
3.1.1.11.1			*1*	*0,65*		*1,7*				*1,105*	*1,105*		
3.1.2.4	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO**											**0,56**	**UN**
3.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.1.2.5	**ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO**											**0,56**	**UN**
3.1.1.13.1	*Base da bomba*		*1*	*0,8*		*0,7*				*0,56*	*0,56*		
3.1.3	**REDE ELÉTRICA**												
3.1.4.2	**IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO**											**3**	**UN**
3.1.4.2.1	*Abrigo da Bomba*		*3*							*1*	*3*		
3.2	**RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20 M3**												
3.2.1	**FUNDAÇÃO**												
	SERVIÇOS PRELIMINARES												
3.2.1.1	**LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024**	**5 x 5 m**										**20**	**M**
3.2.1.1.1	*Locação do reservatório*		*4*	*5*						*5*	*20*		
	SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES/VIGAS BALDRAMES												
3.2.1.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**											**16**	**M3**
3.2.1.2.1	*Fundação*		*4*	*2*		*2*		*1*		*4*	*16*		
3.2.1.3	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**											**11,56**	**M2**
3.2.1.3.1	*Fundação*		*4*	*1,7*		*1,7*				*2,89*	*11,56*		
3.2.1.4	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024**											**11,56**	**M2**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.1.4.1	*Fundação*		*4*	*1,7*		*1,7*				*2,89*	*11,56*		
3.2.1.5	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**	**4 x 1,7 = 6,8 m**										**5,44**	**M2**
3.2.1.5.1	*Fundação*		*4*	*6,8*		*0,2*				*1,36*	*5,44*		
3.2.1.6	**ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**											**4,3**	**KG**
3.2.1.6.1	*Fundação*		*1*	*4,3*						*4,3*	*4,3*		
3.2.1.7	**ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**											**105,4**	**KG**
3.2.1.7.1	*Fundação*		*1*	*105,4*						*105,4*	*105,4*		
3.2.1.8	**ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**											**112,5**	**KG**
3.2.1.8.1	*Fundação*		*1*	*112,5*						*112,5*	*112,5*		
3.2.1.9	**ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**											**82,5**	**KG**
3.2.1.9.1	*Fundação*		*1*	*82,5*						*82,5*	*82,5*		
3.2.1.10	**ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**											**24,8**	**KG**
3.2.1.10.1	*Fundação*		*1*	*24,8*						*24,8*	*24,8*		
3.2.1.11	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**											**5,39**	**M3**
3.2.1.11.1	*Fundação*		*1*	*5,39*						*5,39*	*5,39*		
3.2.1.12	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**											**5,39**	**M3**
3.2.1.12.1	*Fundação*		*1*	*5,39*						*5,39*	*5,39*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.1.13	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023**	**Escavado menos volume de concreto**										**10,61**	**M3**
3.2.1.13.1	*Fundação*		*1*	*10,61*						*10,61*	*10,61*		
3.2.2	**CONCRETO ARMADO PARA PILARES DA EDIFICAÇÃO**												
3.2.2.1	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**											**66,48**	**M2**
3.2.2.1.1	*Estrutura*		*1*	*66,48*						*66,48*	*66,48*		
3.2.2.2	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**394,5**	**KG**
3.2.2.2.1	*Estrutura*		*1*	*394,5*						*394,5*	*394,5*		
3.2.2.3	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**80,1**	**KG**
3.2.2.3.1	*Estrutura*		*1*	*80,1*						*80,1*	*80,1*		
3.2.2.4	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**											**4,99**	**M3**
3.2.2.4.1	*Estrutura*		*1*	*4,99*						*4,99*	*4,99*		
3.2.2.5	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**											**4,99**	**M3**
3.2.2.5.1	*Estrutura*		*1*	*4,99*						*4,99*	*4,99*		
3.2.3	**CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DA EDIFICAÇÃO**												

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.3.1	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**											**20,16**	**M2**
3.2.3.1.1	*Estrutura*		*1*	*20,16*						*20,16*	*20,16*		
3.2.3.2	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**20,4**	**KG**
3.2.3.2.1	*Estrutura*		*1*	*20,4*						*20,4*	*20,4*		
3.2.3.3	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**4,3**	**KG**
3.2.3.3.1	*Estrutura*		*1*	*4,3*						*4,3*	*4,3*		
3.2.3.4	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**35,6**	**KG**
3.2.3.4.1	*Estrutura*		*1*	*35,6*						*35,6*	*35,6*		
3.2.3.5	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**112,2**	**KG**
3.2.3.5.1	*Estrutura*		*1*	*112,2*						*112,2*	*112,2*		
3.2.3.6	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**45,7**	**KG**
3.2.3.6.1	*Estrutura*		*1*	*45,7*						*45,7*	*45,7*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.3.7	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**											**1,51**	**M3**
3.2.3.7.1	*Estrutura*		*1*	*1,51*						*1,51*	*1,51*		
3.2.3.8	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**											**1,51**	**M3**
3.2.3.8.1	*Estrutura*		*1*	*1,51*						*1,51*	*1,51*		
3.2.4	**CONCRETO ARMADO RESERVATÓRIO SUPERIOR**												
3.2.4.1	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**											**91,33**	**M2**
3.2.4.1.1	*Estrutura*		*1*	*91,33*						*91,33*	*91,33*		
3.2.4.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**											**8,89**	**M3**
3.2.4.2.1	*Estrutura*		*1*	*8,89*						*8,89*	*8,89*		
3.2.4.3	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**174,3**	**KG**
3.2.4.3.1	*Estrutura*		*1*	*174,3*						*174,3*	*174,3*		
3.2.4.4	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**218,9**	**KG**
3.2.4.4.1	*Estrutura*		*1*	*218,9*						*218,9*	*218,9*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.4.5	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**148,2**	**KG**
3.2.4.5.1	*Estrutura*		*1*	*148,2*						*148,2*	*148,2*		
3.2.4.6	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**431,6**	**KG**
3.2.4.6.1	*Estrutura*		*1*	*431,6*						*431,6*	*431,6*		
3.2.4.7	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**103,9**	**KG**
3.2.4.7.1	*Estrutura*		*1*	*103,9*						*103,9*	*103,9*		
3.2.4.8	**ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**											**48,3**	**KG**
3.2.4.8.1	*Estrutura*		*1*	*48,3*						*48,3*	*48,3*		
3.2.4.9	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**											**8,89**	**M3**
3.2.4.9.1	*Estrutura*		*1*	*8,89*						*8,89*	*8,89*		
3.2.4.10	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER. AF_09/2023**											**15,125**	**M2**
3.2.4.10.1	*Fundo e tampa*		*2*	*2,75*		*2,75*				*7,5625*	*15,125*		
3.2.4.10.2	*Lateral*		*1*	*11*		*2,48*				*27,28*	*27,28*		
3.2.5	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**												

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.5.1	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**											**0,5**	**M**
3.2.5.1.1	*Entrada e Saída de Ar*		*1*	*0,5*						*0,5*	*0,5*		
3.2.5.1.2	*Extravasor*		*1*	*15,7*						*15,7*	*15,7*		
3.2.5.1.3	*Alimentação*		*1*	*15,3*						*15,3*	*15,3*		
3.2.5.1.4	*Limpeza / esvaziamento*		*1*	*11,5*						*11,5*	*11,5*		
3.2.5.1.5	*Distribuição*		*1*	*11,5*						*11,5*	*11,5*		
3.2.5.2	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**											**2**	**UN**
3.2.5.2.1	*Entrada e Saída de Ar*		*1*	*2*						*2*	*2*		
3.2.5.2.2	*Extravasor*		*1*	*2*						*2*	*2*		
3.2.5.2.3	*Alimentação*		*1*	*2*						*2*	*2*		
3.2.5.2.4	*Limpeza / esvaziamento*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.5.2.5	*Distribuição*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.5.3	**TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022**											**3**	**M**
3.2.5.2.1	*Extravasor*		*1*	*3*						*3*	*3*		
3.2.5.4	**VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**											**1**	**UN**
3.2.5.2.2.1	*Comprimento 0,45*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.5.5	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**											**1**	**UN**
3.2.5.5.1	*Limpeza / esvaziamento*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.5.5.2	*Distribuição*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.5.6	**CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020**											**5**	**UN**
3.2.5.6.1	*Caixa de passagem*		*5*	*1*						*1*	*5*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.5.7	**FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 15MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM**											**1,352**	**M3**
3.2.5.7.1	*Bloco de ancoragem*		*4*	*0,65*		*0,65*		*0,8*		*0,338*	*1,352*		
3.2.5.8	**HIDROMETRO WOLTMANN, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 50 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, TURBINA HORIZONTAL, EQUIPADO COM TELEMETRIA (SEM CONEXOES)**	**medidor de vazão**										**1**	**UN**
3.2.5.8.1	*Medidor de vazão*		*1*							*1*	*1*		
3.2.5.9	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**	**pintura de proteção dos tubos**						**2 demãos**				**25,68176**	**M2**
3.2.5.9.1	*Medidor de vazão*	**idem item 3.2.5.1**	*1*	*54,5*		*0,24*		*2*		*25,6818*	*25,6818*		
3.2.6	**INSTALAÇÕES SPDA**												
3.2.6.1	**CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"**	**Ver projeto de SPDA**										**1**	**UN**
3.2.6.1.1	*SPDA*		*1*							*1*	*1*		
3.2.6.2	**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**	**Ver projeto de SPDA**										**1**	**UN**
3.2.6.2.1	*SPDA*		*1*							*1*	*1*		
3.2.6.3	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**Ver projeto de SPDA**										**17,65**	**M**
3.2.6.3.1	*SPDA*		*1*	*17,65*						*17,65*	*17,65*		
3.2.6.4	**BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**Ver projeto de SPDA**										**1**	**UN**
3.2.6.4.1	*SPDA*		*1*							*1*	*1*		
3.2.6.5	**MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**Ver projeto de SPDA**										**1**	**UN**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.6.5.1	*SPDA*		*1*							*1*	*1*		
3.2.6.6	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**Ver projeto de SPDA**										**1**	**UN**
3.2.6.6.1	*SPDA*		*1*							*1*	*1*		
3.2.6.7	**SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**Ver projeto de SPDA**										**12**	**UN**
3.2.6.7.1	*SPDA*		*12*							*1*	*12*		
3.2.7	**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**												
3.2.7.1	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025**											**1**	**UN**
3.2.7.1.1	*Padrão de Entrada*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**											**0,172**	**M3**
3.2.7.2.1	*Alimentação*	**Poste - caixa de passagem**	*1*	*0,86*		*0,4*		*0,5*		*0,172*	*0,172*		
3.2.7.3	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**0,86**	**M**
3.2.7.3.1	*Enterrado*		*1*	*0,86*						*0,86*	*0,86*		
3.2.7.3.2	*Prumada*		*1*	*23,3*						*23,3*	*23,3*		
3.2.7.4	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**8**	**UN**
3.2.7.4.1	*Eletroduto*		*8*	*1*						*1*	*8*		
3.2.7.5	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**											**3**	**UN**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.7.5.1	*Eletroduto*		*3*							*1*	*3*		
3.2.7.6	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**Alimentação**										**45,5**	**M**
3.2.7.6.1	*Cabo elétrico*		*1*	*45,5*						*45,5*	*45,5*		
3.2.7.7	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**Aterramento**										**124,6**	**M**
3.2.7.7.1	*Cabo elétrico*		*1*	*124,6*						*124,6*	*124,6*		
3.2.7.8	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020**											**1**	**UN**
3.2.7.8.1	*Caixa de Passagem*		*1*	*1*						*1*	*1*		
3.2.7.9	**LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**											**2**	**UN**
3.2.7.9.1	*Iluminação do Local*		*2*							*1*	*2*		
3.2.7.10	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93128]**	**Iluminação SPDA**										**1**	**UN**
3.2.7.10.1	*Iluminação de sinalização - para raio*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.11	**INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_03/2024**	**Iluminação SPDA**										**1**	**UN**
3.2.7.11.1	*Iluminação de sinalização - para raio*		*1*							*1*	*1*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.7.12	**PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93144]**	**Atendimento aos sensores de nível e transmissor à rádio frequência**										**1**	**UN**
3.2.7.12.1	*Ponto para sensor de nível*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.13	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**											**1**	**UN**
3.2.7.13.1	*Quadro de medição/distribuição*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.14	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**											**3**	**UN**
3.2.7.14.1	*Quadro de medição/distribuição*		*3*							*1*	*3*		
3.2.7.15	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023**											**0,172**	**M3**
3.2.7.15.1	*Casa de Máquinas*	**Poste - caixa de passagem**	*1*	*0,86*		*0,4*		*0,5*		*0,172*	*0,172*		
3.2.7.16	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO SINAPI 102137]**											**1**	**UN**
3.2.7.16.1	*Sensor de nível*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.17	**POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D**											**1**	**UN**
3.2.7.17.1	*Sensor de nível*		*1*							*1*	*1*		
3.2.7.18	**RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE**	**Acionamento luz noturna - para raio**										**1**	**UN**
3.2.7.18.1	*Iluminação para raio*		*1*							*1*	*1*		
3.2.8	**SEGURANÇA PATRIMONIAL**												

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.8.1	**LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024**	**Área = 8,00 x 6,00 m**										**28**	**M**
3.2.8.1.1	*Fechamento lateral*	**perímetro**	*1*	*28*						*28*	*28*		
3.2.8.1.2	*Desconto Portão de Ferro*		*-1*	*3*						*3*	*-3*		
3.2.8.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**	**Dimensõe portão = 3,00 x 2,00 m**										**6**	**M3**
3.2.8.2.1	*Portão de Ferro*		*1*	*3*		*2*				*6*	*6*		
3.2.9	**ESTRUTURA DE PROTEÇÃO**												
3.2.9.1	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS. AF_10/2025**											**11,52**	**M**
3.2.9.1.1	*Fechamento lateral - topo do reservatório*		*1*	*11,52*						*11,52*	*11,52*		
3.2.9.2	**ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2", COM GUARDA-CORPO, PARA ALTURAS MAIORES QUE 3 M, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_11/2020**											**12,83**	**M**
3.2.9.2.1	*Portão de Ferro*		*1*	*12,83*						*12,83*	*12,83*		
3.2.9.3	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**		**1 DEMÃO**					**COEF. SUPERFÍCIE**				**6,336**	**M2**
3.2.9.3.1	*Fechamento lateral - topo do reservatório*		*1*	*11,52*		*1,1*		*0,5*		*6,336*	*6,336*		
3.2.9.3.2	*Fechamento lateral - topo do reservatório*		*1*	*12,83*		*1,1*		*0,5*		*7,0565*	*7,0565*		
3.2.9.3.3	*Tampa de Inspeção*	**superior / inferior (2X)**	*1*	*0,6*		*0,6*		*2*		*0,72*	*0,72*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.2.9.4	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**		**2 DEMÃOS**					**COEF. SUPERFÍCIE**				**12,672**	**M2**
3.2.9.4.1	*Portão de Ferro*		*2*	*11,52*		*1,1*		*0,5*		*6,336*	*12,672*		
3.2.9.4.2	*Fechamento lateral - topo do reservatório*		*2*	*12,83*		*1,1*		*0,5*		*7,0565*	*14,113*		
3.2.9.4.3	*Tampa de Inspeção*	**superior / inferior (2X)**	*2*	*0,6*		*0,6*		*2*		*0,72*	*1,44*		
3.2.9.5	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**	**Tampa de inspeção 60x60 m**										**0,36**	**M2**
3.2.9.5.1	*Tampa de Inspeção*		*1*	*0,6*		*0,6*				*0,36*	*0,36*		
3.3	**LINHA DE RECALQUE**												
3.3.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**395,8**	**M**
3.3.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*						*395,8*	*395,8*		
3.3.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**261,228**	**M3**
3.3.2.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*		*1,1*		*0,6*		*261,228*	*261,228*		
3.3.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**870,76**	**M2**
3.3.3.1	*Abastecimento Angélica II*		*2*	*395,8*		*1,1*				*435,38*	*870,76*		
3.3.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**237,48**	**M2**
3.3.4.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*				*0,6*		*237,48*	*237,48*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.3.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**23,748**	**M3**
3.3.5.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*		*0,1*		*0,6*		*23,748*	*23,748*		
3.3.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
3.3.6.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*							*1*	*1*		
3.3.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**258,1194**	**M3**
3.3.7.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*258,119*						*258,119*	*258,119*		
3.3.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**335,5552**	**M3**
3.3.8.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*258,119*		*1,3*				*335,555*	*335,555*		
3.3.9	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**395,8**	**M**
3.3.9.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*						*395,8*	*395,8*		
3.3.10	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**395,8**	**M**
3.3.10.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*						*395,8*	*395,8*		
3.3.11	**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_05/2024**											**395,8**	**M**
3.3.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*						*395,8*	*395,8*		
3.3.12	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**395,8**	**M**
3.3.12.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*395,8*						*395,8*	*395,8*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**												
3.4.1.1	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**			**COMPRIMENTO**								**1280**	**M**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*						*1280*	*1280*		
3.4.1.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**844,8**	**M3**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*		*1,1*		*0,6*		*844,8*	*844,8*		
3.4.1.3	**ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**						**2816**	**M2**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*2*	*1280*		*1,1*				*1408*	*2816*		
3.4.1.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026**			**COMPRIMENTO**				**LARGURA**				**768**	**M2**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*				*0,6*		*768*	*768*		
3.4.1.5	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**			**COMPRIMENTO**		**PROFUNDIDADE**		**LARGURA**				**76,8**	**M3**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*		*0,1*		*0,6*		*76,8*	*76,8*		
3.4.1.6	**CONEXÕES**											**1**	**M2**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*							*1*	*1*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.4.1.7	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023**	**Volume da Escavação - Volume do Tubo Enterrado**										**834,7469**	**M3**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*834,747*						*834,747*	*834,747*		
3.4.1.8	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**REATERRO X EMPOLAMENTO**		**REATERRO**		**EMPOLAMENTO**						**1085,171**	**M3**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*834,747*		*1,3*				*1085,17*	*1085,17*		
3.4.1.9	**LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)**											**40**	**UND**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*40*							*1*	*40*		
3.4.1.10	**LIMPEZA E TESTE DA REDE**											**1280**	**M**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*						*1280*	*1280*		
3.4.1.11	**CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA**											**1280**	**M**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*						*1280*	*1280*		
3.4.1.12	**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_05/2024**											**1280**	**M**
3.1.1.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*						*1280*	*1280*		
3.4.1.13	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**											**1280**	**M**
3.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*1*	*1280*						*1280*	*1280*		
3.4.1.14	**KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024**											**40**	**UN**

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*40*							*1*	*40*		
3.4.1.15	**Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água**											**40**	**UN**
3.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*40*							*1*	*40*		
3.4.1.16	**HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024**											**40**	**UN**
3.1.11.1	*Abastecimento Angélica II*		*40*							*1*	*40*		

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**		
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**		
CONVENENTE:	**Município de Aparecida - PB**		
CONTRATO:	**0**		
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉL**	Encargos:	**88,00%**
REF. PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**	B.D.I.:	**19,21%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESTIMATIVA

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
		0.0	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)**				**1.052.589,48**
		1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA**				**39.258,32**
		1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS**				**10.564,22**
SINAPI PB	103689	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	601,00	4.808,00
ORSE	5088	1.2.2	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	M2	18,00	319,79	5.756,22
		1.2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**28.694,10**
COMPOSIÇÃO	5	1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	4.782,35	28.694,10
		2.0	**ASSENTAMENTO ANGIGOS**				**338.834,42**
		2.1	**CASA DE MÁQUINAS (ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - BOMBA DE 6 CV)**				**47.363,30**
		2.1.1	**CASA DE MÁQUINAS - EDIFICAÇÃO**				**6.017,11**
SINAPI PB	98524	2.1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	100,00	6,10	610,00
SINAPI PB	96526	2.1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	1,34	268,02	359,15
SINAPI PB	103329	2.1.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	3,36	121,30	407,57
SINAPI PB	103322	2.1.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	11,86	75,15	891,28
SINAPI PB	3736	2.1.1.5	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4 M (SEM COLOCACAO)	M2	4,41	35,01	154,39
SINAPI PB	87907	2.1.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	25,87	8,87	229,47
SINAPI PB	87530	2.1.1.7	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	25,87	53,55	1.385,34
SINAPI PB	88489	2.1.1.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	25,87	16,15	417,80
SINAPI PB	94990	2.1.1.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,59	1.065,83	628,84
ORSE	4948	2.1.1.10	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,11	721,15	800,48
SINAPI PB	100722	2.1.1.11	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1,11	30,61	33,98
SINAPI PB	100742	2.1.1.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1,11	31,20	34,63
SINAPI PB	94995	2.1.1.13	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	0,56	114,61	64,18
		2.1.2	**CASA DE MÁQUINAS - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**4.236,57**
SINAPI PB	97124	2.1.2.1	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_05/2024	M	5,70	2,91	16,59
SINAPI PB	36375	2.1.2.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	5,70	27,30	155,61
SINAPI PB	1845	2.1.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,00	49,36	148,08
SINAPI PB	89595	2.1.2.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	16,50	33,00

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	94496	2.1.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	117,41	117,41
SINAPI PB	11764	2.1.2.6	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	176,94	176,94
SINAPI PB	89451	2.1.2.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,70	55,03	203,61
SINAPI PB	1960	2.1.2.8	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	61,46	61,46
SINAPI PB	10235	2.1.2.9	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 3", PARA FUNDO DE POCO	UN	1,00	827,83	827,83
SINAPI PB	3511	2.1.2.10	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	100,22	200,44
SINAPI PB	6012	2.1.2.11	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	4,00	459,44	1.837,76
SINAPI PB	89629	2.1.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	91,24	182,48
SINAPI PB	89613	2.1.2.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	34,42	275,36
		2.1.3	**CASA DE MÁQUINAS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**27.660,85**
SINAPI PB	93358	2.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,38	113,40	156,49
SINAPI PB	93008	2.1.3.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,90	24,87	171,60
SINAPI PB	93013	2.1.3.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4,00	17,45	69,80
SINAPI PB	93018	2.1.3.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	3,00	26,45	79,35
SINAPI PB	91929	2.1.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	33,50	10,48	351,08
SINAPI PB	91931	2.1.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,20	14,82	32,60
SINAPI PB	97892	2.1.3.7	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	510,22	510,22
COMPOSIÇÃO	4	2.1.3.8	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 92128]	UN	2,00	227,63	455,26
SINAPI PB	102136	2.1.3.9	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA 1 BOMBA TRIFÁSICA ATÉ 25 CV CADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_11/2025	UN	1,00	165,02	165,02
COMPOSIÇÃO	2	2.1.3.10	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]	M2	1,00	10.983,47	10.983,47
SINAPI PB	3380	2.1.3.11	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	3,00	113,93	341,79
SINAPI PB	104737	2.1.3.12	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,38	28,75	39,68
COMPOSIÇÃO	3	2.1.3.13	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA ATÉ 5CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO CAERN 2070164]	UN	1,00	304,49	304,49
COTAÇÃO	-	2.1.3.14	CONJUNTO MOTO-BOMBA Q=18M3/H, H=38,2MCA, P=5CV, TIPO KSB MEGANORM OU SIMILAR	CJ	2,00	**7.000,00**	14.000,00
		2.1.4	**CASA DE MÁQUINAS - EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 220V/60Hz (P/ POÇO)**				**9.448,77**
			EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA AÉREA				
SINAPI PB	5033	2.1.4.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00	1.087,20	1.087,20
SINAPI PB	1091	2.1.4.2	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	3,00	41,94	125,82
SINAPI PB	91933	2.1.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	115,50	23,76	2.744,28
			RAMAL DE ENTRADA PADRÃO ENERGISA				
COMPOSIÇÃO	21	2.1.4.4	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. [ADAPTADO DE SINAPI 9540]	UN	1,00	5.491,47	5.491,47
		2.2	**RESERVATÓRIO APOIADO DE 20 M3**				**23.094,01**
		2.2.1	**BASE/RESERVATÓRIO**				**21.085,55**

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
COMPOSIÇÃO	1	2.2.1.1	CONSTRUÇÃO DA BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E LAJE DE PISO CIMENTADO RÚSTICO, INCLUÍNDO CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIÂMETRO DE 3,5 METROS E ALTURA DE 1,10 METROS	UN	1,00	5.400,15	5.400,15
SINAPI PB	43982	2.2.1.2	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	15.685,40	15.685,40
		2.2.2	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**2.008,46**
SINAPI PB	1845	2.2.2.1	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,00	49,36	148,08
SINAPI PB	1824	2.2.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	116,55	233,10
SINAPI PB	11677	2.2.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	11,31	42,81	484,18
SINAPI PB	11678	2.2.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	78,39	156,78
SINAPI PB	7048	2.2.2.5	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	33,19	66,38
SINAPI PB	7088	2.2.2.6	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	72,58	72,58
ORSE	5231	2.2.2.7	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 50 MM	UN	9,00	2,29	20,61
ORSE	5232	2.2.2.8	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 75 MM	UN	5,00	2,60	13,00
SINAPI PB	36084	2.2.2.9	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	11,70	22,13	258,92
SINAPI PB	97124	2.2.2.10	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_05/2024	M	11,70	2,91	34,05
SINAPI PB	36373	2.2.2.11	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	4,60	45,94	211,32
SINAPI PB	97125	2.2.2.12	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_05/2024	M	4,60	3,50	16,10
SINAPI PB	102137	2.2.2.13	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	2,00	146,68	293,36
		2.3	**LINHA DE RECALQUE**				**67.194,77**
SINAPI PB	99063	2.3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	300,00	11,53	3.459,00
SINAPI PB	93358	2.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	198,00	113,40	22.453,20
SINAPI PB	101570	2.3.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	660,00	29,16	19.245,60
SINAPI PB	101616	2.3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	180,00	9,76	1.756,80
SINAPI PB	100323	2.3.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	18,00	287,18	5.169,24
SINAPI PB	101616	2.3.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	2.3.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	195,64	19,75	3.863,89
SINAPI PB	100978	2.3.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	254,34	8,82	2.243,28
ORSE	2829	2.3.9	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	300,00	3,25	975,00
ORSE	6098	2.3.10	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	300,00	1,69	507,00
SINAPI PB	97124	2.3.11	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_05/2024	M	300,00	2,91	873,00
SINAPI PB	36084	2.3.12	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	300,00	22,13	6.639,00
		2.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**				**201.182,34**
SINAPI PB	99063	2.4.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	600,00	11,53	6.918,00
SINAPI PB	93358	2.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	396,00	113,40	44.906,40
SINAPI PB	101570	2.4.1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	1.320,00	29,16	38.491,20
SINAPI PB	101616	2.4.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	360,00	9,76	3.513,60

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	100323	2.4.1.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	36,00	287,18	10.338,48
SINAPI PB	101616	2.4.1.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	2.4.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	391,29	19,75	7.727,98
SINAPI PB	100978	2.4.1.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	508,67	8,82	4.486,47
ORSE	6084	2.4.1.9	LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)	UND	55,00	298,38	16.410,90
ORSE	2829	2.4.1.10	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	600,00	3,25	1.950,00
ORSE	6098	2.4.1.11	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	600,00	1,69	1.014,00
SINAPI PB	97124	2.4.1.12	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_05/2024	M	600,00	2,91	1.746,00
SINAPI PB	36084	2.4.1.13	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	600,00	22,13	13.278,00
SINAPI PB	95657	2.4.1.14	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	55,00	425,42	23.398,10
ORSE	6083	2.4.1.15	Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água	UN	55,00	282,55	15.540,25
SINAPI PB	95675	2.4.1.16	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	55,00	208,24	11.453,20
		3.0	**ASSENTAMENTO ANGÉLICA II**				**674.496,74**
		3.1	**POÇO ARTESIANO**				**128.133,49**
		3.1.1	**PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO**				**101.363,01**
COMPOSIÇÃO	20	3.1.1.1	ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO	UN	100,00	633,32	63.332,00
SINAPI PB	98524	3.1.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1,34	6,10	8,17
COMPOSIÇÃO	22	3.1.1.3	PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 8"	M	3,36	392,45	1.318,63
COMPOSIÇÃO	7	3.1.1.4	PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA EM 6"	M	12,96	269,28	3.489,87
COMPOSIÇÃO	8	3.1.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,41	125,42	553,10
COMPOSIÇÃO	9	3.1.1.6	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA	M3	15,12	1.182,83	17.884,39
COMPOSIÇÃO	10	3.1.1.7	REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA DO POÇO, PELO MÉTODO AIR-LIFT	H	15,12	620,05	9.375,16
COMPOSIÇÃO	11	3.1.1.8	REALIZAÇÃO DE DESINFECÇÃO DO POÇO	UN	15,12	286,80	4.336,42
COMPOSIÇÃO	12	3.1.1.9	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO,COM BOMBA SUBMERSA E RECUPERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA DO POÇO E RELATÓRIO TECNICO COM GRAFÍCOS E PLANILHAS (TESTE 8 HS ERECUPERAÇÃO 1 HORA)	H	0,23	726,56	167,11
COMPOSIÇÃO	13	3.1.1.10	TAMPA DO POÇO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,11	135,36	150,25
ORSE	6312	3.1.1.11	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UN	1,11	673,79	747,91
		3.1.2	**MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO POÇO**				**15.852,97**
COMPOSIÇÃO	15	3.1.2.1	CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,50X0,50X0,40 M	UN	1,11	151,50	168,17
COMPOSIÇÃO	16	3.1.2.2	CONSTRUÇÃO DA LAJE DE PROTEÇÃO CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) (1,0m x1,0m x 0,2 m)	M3	0,56	521,07	291,80
COMPOSIÇÃO	17	3.1.2.3	CASA DE ABRIGO PARA O CLORADOR E QUADRO DE COMANDO DA ELETROBOMBA, EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMCIOS (TIJOLOS), COM FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA E COBERTA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, INCLUÍNDO PISO CIMENTADO, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA A CAL EM TRÊS DEMÃOS, COM DIMENSÕES DE 1,30X1,30X1,80 M E COM PORTÃO DE GRADIL DE FERRO COM DIMENSÕES 0,80X1,70 M	UN	1,11	5.166,12	5.734,39
COMPOSIÇÃO	18	3.1.2.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO 10X10 CM, ESPAÇAMENTO 1,65 M (TOTAL DE 12 MOURÕES), CRAVADOS 0,50 M, COM ESCORAS DE 10X10 CM NOS CANTOS (TOTAL DE 4 ESCORAS) E COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO COM DIMENSÕES DE 5X5 METROS E COM PORTÃO DE GRADIL COM DIMENSÕES DE 0,80X1,70 M - FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO	UN	0,56	3.538,51	1.981,57

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
COMPOSIÇÃO	19	3.1.2.5	ELETROBOMBA SUBMERSA 0,5 CV (0,49 HP) E PEÇAS, INCLUÍNDO VÁLVULA DE RETENÇÃO E REGISTRO, DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ATÉ 1 1/4", PROFUNDIDADE DA BOMBA DE ATÉ 36 METROS, INCLUSIVE REDE ELÉTRICA DESDE O QUADRO DE COMANDO ATÉ A BOMBA - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO	UN	0,56	13.709,00	7.677,04
		3.1.3	**REDE ELÉTRICA**				**10.917,51**
COMPOSIÇÃO	24	3.1.4.2	IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (BT), COM ENTRADA DE ENERGIA E POSTE AUXILIAR [30 METROS]- FORNECIMENTO, MONTAGEM E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	3.639,17	10.917,51
		3.2	**RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20 M3**				**122.463,51**
		3.2.1	**FUNDAÇÃO**				**16.042,40**
			SERVIÇOS PRELIMINARES				
SINAPI PB	99059	3.2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	20,00	80,76	1.615,20
			SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES/VIGAS BALDRAMES				
SINAPI PB	93358	3.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	16,00	113,40	1.814,40
SINAPI PB	101617	3.2.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	11,56	4,45	51,44
SINAPI PB	96619	3.2.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	11,56	53,38	617,07
SINAPI PB	96535	3.2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	5,44	186,91	1.016,79
SINAPI PB	96544	3.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,30	21,17	91,03
SINAPI PB	96546	3.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	105,40	16,26	1.713,80
SINAPI PB	104920	3.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	112,50	12,34	1.388,25
SINAPI PB	104921	3.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	82,50	11,53	951,23
SINAPI PB	96543	3.2.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,80	23,96	594,21
SINAPI PB	94965	3.2.1.11	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,39	694,90	3.745,51
SINAPI PB	103670	3.2.1.12	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	5,39	396,74	2.138,43
SINAPI PB	104737	3.2.1.13	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	10,61	28,75	305,04
		3.2.2	**CONCRETO ARMADO PARA PILARES DA EDIFICAÇÃO**				**14.590,06**
SINAPI	92443	3.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	66,48	58,46	3.886,42
SINAPI	92764	3.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	394,50	9,98	3.937,11
SINAPI	92759	3.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	80,10	16,47	1.319,25
SINAPI	94965	3.2.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,99	694,90	3.467,55
SINAPI PB	103670	3.2.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	4,99	396,74	1.979,73
		3.2.3	**CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DA EDIFICAÇÃO**				**6.084,67**
SINAPI PB	92479	3.2.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	20,16	82,68	1.666,83
SINAPI PB	92759	3.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,40	16,47	335,99
SINAPI PB	92760	3.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,30	15,21	65,40
SINAPI PB	92761	3.2.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,60	14,05	500,18

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	92762	3.2.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	112,20	12,42	1.393,52
SINAPI PB	92763	3.2.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,70	10,38	474,37
SINAPI PB	94965	3.2.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,51	694,90	1.049,30
SINAPI PB	103670	3.2.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,51	396,74	599,08
		3.2.4	**CONCRETO ARMADO RESERVATÓRIO SUPERIOR**				**33.973,92**
SINAPI PB	92479	3.2.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	91,33	82,68	7.551,16
SINAPI PB	94965	3.2.4.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,89	694,90	6.177,66
SINAPI PB	92916	3.2.4.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	174,30	17,77	3.097,31
SINAPI PB	92917	3.2.4.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	218,90	15,89	3.478,32
SINAPI PB	92919	3.2.4.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,20	13,71	2.031,82
SINAPI PB	92921	3.2.4.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	431,60	11,22	4.842,55
SINAPI PB	92922	3.2.4.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103,90	10,62	1.103,42
SINAPI PB	92915	3.2.4.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,30	19,97	964,55
SINAPI PB	103670	3.2.4.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,89	396,74	3.527,02
SINAPI PB	98556	3.2.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER. AF_09/2023	M2	15,13	79,32	1.200,11
		3.2.5	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**11.548,23**
SINAPI PB	89449	3.2.5.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,50	21,20	10,60
SINAPI PB	89517	3.2.5.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	78,69	157,38
SINAPI PB	89511	3.2.5.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	3,00	47,79	143,37
SINAPI PB	99632	3.2.5.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	358,13	358,13
SINAPI PB	94499	3.2.5.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	409,39	409,39
SINAPI PB	99253	3.2.5.6	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	5,00	704,89	3.524,45
ORSE	6063	3.2.5.7	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 15MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM	M3	1,35	2.636,78	3.559,65
SINAPI PB	12776	3.2.5.8	HIDROMETRO WOLTMANN, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 50 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, TURBINA HORIZONTAL, EQUIPADO COM TELEMETRIA (SEM CONEXOES)	UN	1,00	2.584,04	2.584,04
SINAPI PB	100742	3.2.5.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	25,68	31,20	801,22
		3.2.6	**INSTALAÇÕES SPDA**				**4.011,16**
SINAPI PB	43104	3.2.6.1	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	UN	1,00	932,58	932,58
SINAPI PB	3380	3.2.6.2	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	1,00	113,93	113,93
SINAPI PB	96974	3.2.6.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	17,65	126,23	2.227,96

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	96987	3.2.6.4	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	131,56	131,56
SINAPI PB	96988	3.2.6.5	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	137,62	137,62
SINAPI PB	96989	3.2.6.6	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	115,07	115,07
SINAPI PB	98463	3.2.6.7	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	29,37	352,44
		3.2.7	**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**				**32.386,77**
SINAPI PB	101509	3.2.7.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	2.584,87	2.584,87
SINAPI PB	93358	3.2.7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,17	113,40	19,28
SINAPI PB	93008	3.2.7.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	0,86	24,87	21,39
SINAPI PB	93013	3.2.7.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	8,00	17,45	139,60
SINAPI PB	93018	3.2.7.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	3,00	26,45	79,35
SINAPI PB	91925	3.2.7.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	45,50	5,23	237,97
SINAPI PB	91927	3.2.7.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	124,60	7,08	882,17
SINAPI PB	97892	3.2.7.8	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	510,22	510,22
SINAPI PB	105921	3.2.7.9	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	2,00	0,00	-
COMPOSIÇÃO	26	3.2.7.10	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93128]	UN	1,00	8.113,75	8.113,75
SINAPI PB	97054	3.2.7.11	INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_03/2024	UN	1,00	27,74	27,74
COMPOSIÇÃO	27	3.2.7.12	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 [ADAPTADO DE SINAPI 93144]	UN	1,00	17.173,71	17.173,71
SINAPI PB	101875	3.2.7.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	487,26	487,26
SINAPI PB	93653	3.2.7.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	13,78	41,34
SINAPI PB	104737	3.2.7.15	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,17	28,75	4,89
COMPOSIÇÃO	25	3.2.7.16	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR (SENSOR DE NÍVEL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO SINAPI 102137]	UN	1,00	943,57	943,57
SINAPI PB	5033	3.2.7.17	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00	1.087,20	1.087,20
SINAPI PB	2510	3.2.7.18	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	32,46	32,46
		3.2.8	**SEGURANÇA PATRIMONIAL**				**2.941,68**
SINAPI PB	99059	3.2.8.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	28,00	80,76	2.261,28
SINAPI PB	93358	3.2.8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,00	113,40	680,40
		3.2.9	**ESTRUTURA DE PROTEÇÃO**				**884,62**
SINAPI PB	106213	3.2.9.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS. AF_10/2025	M	11,52	0,00	-
SINAPI PB	102082	3.2.9.2	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2", COM GUARDA-CORPO, PARA ALTURAS MAIORES QUE 3 M, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_11/2020	M	12,83	0,00	-
SINAPI PB	100722	3.2.9.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	6,34	30,61	194,07

*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R$)	
						UNIT.	TOTAL
SINAPI PB	100742	3.2.9.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	12,67	31,20	395,30
SINAPI PB	100701	3.2.9.5	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	M2	0,36	820,15	295,25
		3.3	**LINHA DE RECALQUE**				**88.650,09**
SINAPI PB	99063	3.3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	395,80	11,53	4.563,57
SINAPI PB	93358	3.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	261,23	113,40	29.623,48
SINAPI PB	101570	3.3.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	870,76	29,16	25.391,36
SINAPI PB	101616	3.3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	237,48	9,76	2.317,80
SINAPI PB	100323	3.3.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	23,75	287,18	6.820,53
SINAPI PB	101616	3.3.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	3.3.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	258,12	19,75	5.097,87
SINAPI PB	100978	3.3.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	335,56	8,82	2.959,64
ORSE	2829	3.3.9	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	395,80	3,25	1.286,35
ORSE	6098	3.3.10	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	395,80	1,69	668,90
SINAPI PB	97124	3.3.11	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_05/2024	M	395,80	2,91	1.151,78
SINAPI PB	36084	3.3.12	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	395,80	22,13	8.759,05
		3.4	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**				**335.249,65**
SINAPI PB	99063	3.4.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1.280,00	11,53	14.758,40
SINAPI PB	93358	3.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	844,80	113,40	95.800,32
SINAPI PB	101570	3.4.1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	2.816,00	29,16	82.114,56
SINAPI PB	101616	3.4.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	768,00	9,76	7.495,68
SINAPI PB	100323	3.4.1.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	76,80	287,18	22.055,42
SINAPI PB	101616	3.4.1.6	CONEXÕES	M2	1,00	9,76	9,76
SINAPI PB	93380	3.4.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	834,75	19,75	16.486,31
SINAPI PB	100978	3.4.1.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1.085,17	8,82	9.571,20
ORSE	6084	3.4.1.9	LIGAÇÕES DOMICILIARES (REGISTRO/RAMAL)	UND	40,00	298,38	11.935,20
ORSE	2829	3.4.1.10	LIMPEZA E TESTE DA REDE	M	1.280,00	3,25	4.160,00
ORSE	6098	3.4.1.11	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	1.280,00	1,69	2.163,20
SINAPI PB	97124	3.4.1.12	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_05/2024	M	1.280,00	2,91	3.724,80
SINAPI PB	36084	3.4.1.13	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.280,00	22,13	28.326,40
SINAPI PB	95657	3.4.1.14	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	40,00	425,42	17.016,80
ORSE	6083	3.4.1.15	Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água	UN	40,00	282,55	11.302,00
SINAPI PB	95675	3.4.1.16	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	40,00	208,24	8.329,60

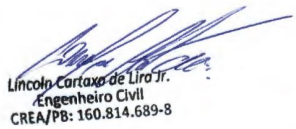
*Aplicação do BDI nos preços do DER desonerados

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

PROGRAMA:	**Planejamento Urbano / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**		
CONCEDENTE:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB**		
CONTRATO:	**Município de Aparecida - PB**		Encargos
OBRA:		**0**	**88,00%**
CONVENENTE:	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASS**		B.D.I.
REF. PREF. DE PREÇOS:	**SINAPI PB - Junho/2026**		**19,21%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES (R$)
0.0	**CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMENTOS ANGICOS E ANGÉLICA II (APARECIDA-PB)**	**1.052.589,48**
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE OBRA**	**39.258,32**
2.0	**ASSENTAMENTO ANGIGOS**	**338.834,42**
3.0	**ASSENTAMENTO ANGÉLICA II**	**674.496,74**



Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor	Programa	Modalidade
Município de Aparecida - PB	Planejamento Urbano	Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

Agente financeiro	Nome do empreendimento	Valor de financiamento/repasse
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMI	R$ 1.052.589,50

Localização	Tipo de obra/serviço
Diversas Ruas	INFRA-ESTRUTURA

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R$)	Mês 01 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 02 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 03 Concedente R$	Proponente R$	%
0												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAME	3,73	39.258,33	31.406,66	-	80,00%	7.851,67	-	20,00%	-	-	
2.0	ASSENTAMENTO ANGIGOS	32,19	338.834,43	101.650,33	-	30,00%	101.650,33	-	30,00%	67.766,89	-	20,00%
3.0	ASSENTAMENTO ANGÉLICA II	64,08	674.496,74	-	-		134.899,35	-	20,00%	134.899,35	-	20,00%
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-							
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
			-	-	-		-	-		-	-	
Total simples		**100,00**	**1.052.589,50**	133.056,99	-	12,64%	244.401,35	-	23,22%	202.666,24	-	19,25%
Total acumulado							377.458,34	-	35,86%	**580.124,58**	**-**	**55,11%**

Aparecida - PB, 01/09/2026

Local/Data

Resp. Técnico (CREA e assinatura do responsável)

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

Proponente

Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor	Programa	Modalidade
Município de Aparecida - PB	Planejamento Urbano	Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

Agente financeiro	Nome do empreendimento	Valor de financiamento/repasse
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA-PB	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS ASSENTAMI	R$ 1.052.589,50

Localização	Tipo de obra/serviço
Diversas Ruas	INFRA-ESTRUTURA

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R$)	Mês 04 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 05 Concedente R$	Proponente R$	%	Mês 06 Concedente R$	Proponente R$	%
0	-		-									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERENCIAME	3,73	39.258,33	-	-		-	-		-	-	
2.0	ASSENTAMENTO ANGIGOS	32,19	338.834,43	67.766,89	-	20,00%	-	-		-	-	
3.0	ASSENTAMENTO ANGÉLICA II	64,08	674.496,74	134.899,35	-	20,00%	134.899,35	-	20,00%	134.899,35	-	20,00%
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-							
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
				-	-		-	-		-	-	
Total simples		**100,00**	**1.052.589,50**	202.666,24	-	19,25%	134.899,35	-	12,82%	134.899,35	-	12,82%
Total acumulado				**782.790,82**	**-**	74,37%	**917.690,17**	**-**	87,18%	**1.052.589,52**	**-**	**100,00%**

Aparecida - PB, 01/09/2026

Local/Data

Resp. Técnico (CREA e assinatura do responsável)

Lincoln Cartaxo de Lira Jr.
Engenheiro Civil
CREA/PB: 160.814.689-8

Proponente

PREMISSA TÉCNICA DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

Abastecimento de água das comunidades Barra dos Oliveiras, Angicos e Angélica II

O presente documento estabelece as premissas técnicas para a elaboração do **Anteprojeto de Engenharia** destinado à implantação dos sistemas de abastecimento de água correspondentes ao **Lote 01 – Abastecimento da Comunidade Barra dos Oliveiras** e ao **Lote 02 – Abastecimento das Comunidades Angicos e Angélica II**.

Os estudos e soluções apresentados nesta etapa possuem caráter **preliminar e orientativo**, tendo como finalidade definir, em nível de concepção, as alternativas de atendimento, os principais componentes dos sistemas, os critérios básicos de dimensionamento e as intervenções necessárias para a implantação das unidades de produção, adução, reservação e distribuição de água nas comunidades contempladas.

Ressalta-se, entretanto, que o presente trabalho **não constitui projeto executivo ou projeto definitivo**, uma vez que a consolidação das soluções de engenharia dependerá da obtenção de informações, levantamentos de campo, documentos e autorizações que ainda deverão ser providenciados. Dessa forma, os quantitativos, os traçados, as cotas, os pontos de implantação, as capacidades das unidades e demais parâmetros indicados no anteprojeto deverão ser confirmados, ajustados ou eventualmente redimensionados durante a elaboração das etapas subsequentes.

1. Condicionantes para a elaboração do projeto definitivo

A elaboração do projeto definitivo deverá ser precedida e fundamentada, no mínimo, pelos seguintes elementos técnicos, fundiários e regulatórios:

a) Levantamento topográfico cadastral. Deverá ser realizado levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral das áreas de interesse, incluindo os locais previstos para implantação dos poços artesianos, reservatórios elevados, casas de máquinas, redes de adução, redes de distribuição, acessos e demais unidades componentes dos sistemas. O levantamento deverá fornecer as coordenadas, cotas, declividades, limites físicos, interferências existentes e demais informações necessárias ao correto posicionamento e dimensionamento das unidades.

b) Locação, confirmação e caracterização dos poços. Os pontos de implantação dos poços artesianos deverão ser definidos mediante avaliação técnica específica, locação em campo e confirmação das condições hidrogeológicas e operacionais do local. A solução definitiva deverá considerar, entre outros aspectos, a vazão disponível, o nível estático e dinâmico, a profundidade, a qualidade da água, o regime de operação, as características do conjunto motobomba e a proteção sanitária da captação.

c) Outorga e regularização dos recursos hídricos. A utilização dos mananciais subterrâneos deverá estar condicionada à obtenção da respectiva outorga, autorização ou regularização perante o órgão gestor competente, notadamente a **Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA**, observando-se os procedimentos, documentos, estudos e requisitos técnicos aplicáveis. Nenhuma solução definitiva de captação deverá ser considerada plenamente consolidada sem a verificação de sua viabilidade hídrica e da correspondente situação regulatória.

d) Titularidade e disponibilidade das áreas. Deverá ser comprovada a titularidade, posse, cessão, autorização de uso ou outro instrumento jurídico válido que assegure a disponibilidade das áreas destinadas à implantação e operação dos poços artesianos, dos reservatórios elevados, das casas de máquinas e das demais unidades do sistema. A documentação deverá permitir a implantação das obras, o acesso para manutenção, a instalação de equipamentos, a proteção das estruturas e a continuidade da prestação do serviço.

e) Definição das áreas das unidades operacionais. As áreas destinadas aos poços, reservatórios elevados e casas de máquinas deverão ser confirmadas em campo e compatibilizadas com as exigências de segurança, operação, manutenção, drenagem, acesso, cercamento, afastamentos, proteção contra contaminação e expansão futura, quando aplicável.

f) Compatibilização das redes e interferências. O projeto definitivo deverá confirmar os traçados das linhas de adução e distribuição, compatibilizando-os com estradas, acessos, propriedades particulares, cursos d'água, redes existentes, instalações elétricas, servidões, áreas ambientalmente sensíveis e demais interferências identificadas no levantamento de campo.

g) Dados de demanda e operação. As vazões de projeto, volumes de reservação, diâmetros, pressões, horários de funcionamento, necessidades de bombeamento e demais parâmetros hidráulicos deverão ser revisados com base na população efetivamente atendida, nas projeções de crescimento, no consumo per capita adotado, nas perdas previstas e nas condições reais de operação dos sistemas.

2. Premissa específica por lote

Lote	Comunidade(s) atendida(s)	Premissa de atendimento
Lote 01	Barra dos Oliveiras	O anteprojeto deverá conceber o sistema de abastecimento da Comunidade Barra dos Oliveiras, contemplando, conforme a solução a ser validada, a captação subterrânea por poço artesiano, o sistema de bombeamento, a casa de máquinas, a adução, o reservatório elevado e a rede de distribuição.
Lote 02	Angicos e Angélica II	O anteprojeto deverá conceber o sistema de abastecimento das Comunidades Angicos e Angélica II, considerando a integração ou a setorização das unidades de captação, bombeamento, adução, reservação e distribuição, conforme as condições topográficas, hidrogeológicas, fundiárias e operacionais a serem confirmadas no projeto definitivo.

3. Natureza e limitações do anteprojeto

As soluções apresentadas no âmbito deste anteprojeto deverão ser entendidas como **referenciais**, elaboradas a partir das informações disponíveis no momento de sua preparação. A definição final dos locais de implantação, das cotas, dos traçados, das dimensões, das vazões, dos volumes, dos equipamentos eletromecânicos, das instalações elétricas e dos dispositivos de proteção e controle dependerá da conclusão dos levantamentos e providências mencionados nesta premissa.

Consequentemente, eventuais alterações decorrentes da topografia, da locação efetiva dos poços, da vazão e qualidade da água, das exigências da AESA, da disponibilidade e titularidade das áreas, das condições de acesso, das interferências existentes ou de outras condicionantes identificadas em campo **não deverão ser consideradas divergências do anteprojeto**, mas sim adequações necessárias à evolução para o projeto definitivo e executivo.

4. Encaminhamento para as etapas subsequentes

Antes da contratação, aprovação ou execução das obras, deverá ser elaborado o **Projeto Definitivo de Engenharia**, acompanhado dos levantamentos topográficos, estudos e ensaios necessários, memoriais de cálculo, especificações técnicas, peças gráficas, orçamento, cronograma, licenças e autorizações pertinentes, documentação de disponibilidade das áreas e comprovação da regularização dos poços e da outorga de uso dos recursos hídricos junto ao órgão competente.

Assim, fica consignado que o presente documento e os elementos técnicos dele decorrentes constituem **anteprojeto**, servindo como base para o desenvolvimento das soluções de engenharia dos dois lotes, mas não substituindo os estudos, projetos, autorizações e documentos indispensáveis à implantação regular, segura e tecnicamente definitiva dos sistemas de abastecimento de água.

Aparecida – PB, 02 de setembro de 2026.

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Dados: 2026.09.02 04:43:54 -03'00'

Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

Engenheiro Fiscal do Município de Mulungu-PB
CREA-PB 160.814.689-8



LEGENDA	
	TUBULAÇÃO PRINCIPAL
	RAMIFICAÇÃO PARA AS CASAS Ø50mm

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:24:36-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 01-03

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES E RAMAIS

CONVÊNIO

REVISÃO 0

ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



LEGENDA	
	TUBULAÇÃO PRINCIPAL
	RAMIFICAÇÃO PARA AS CASAS Ø50mm

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:21:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA
01-07

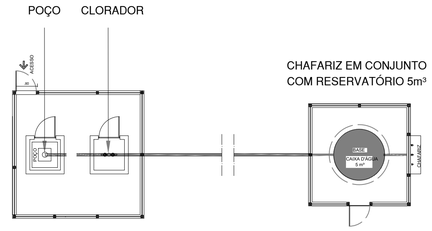
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

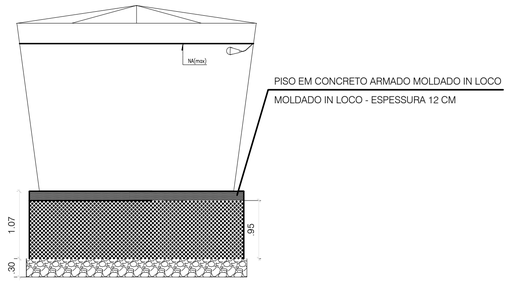
ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
Indicado	ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES E RAMAIS	REVISÃO 0
		ARQUIVO

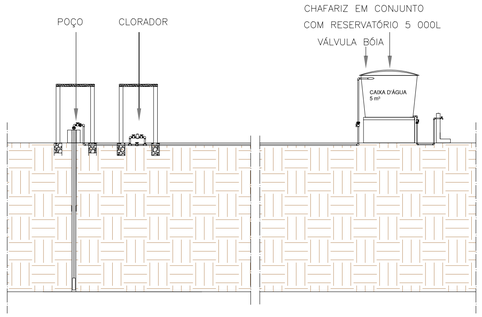
Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com

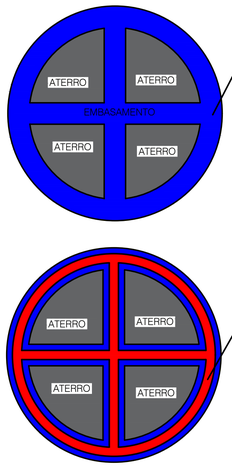


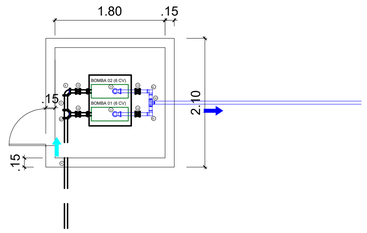
PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100

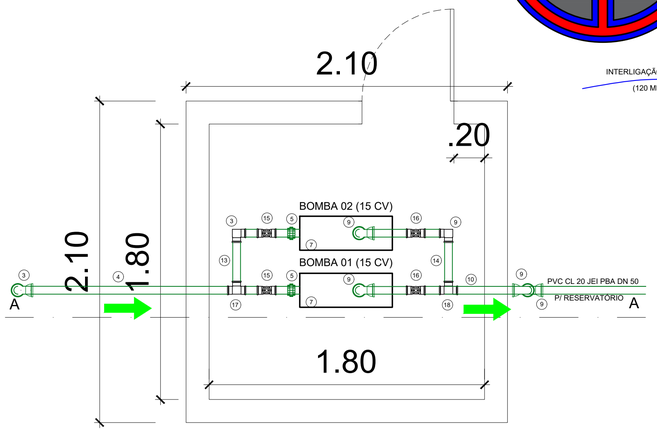




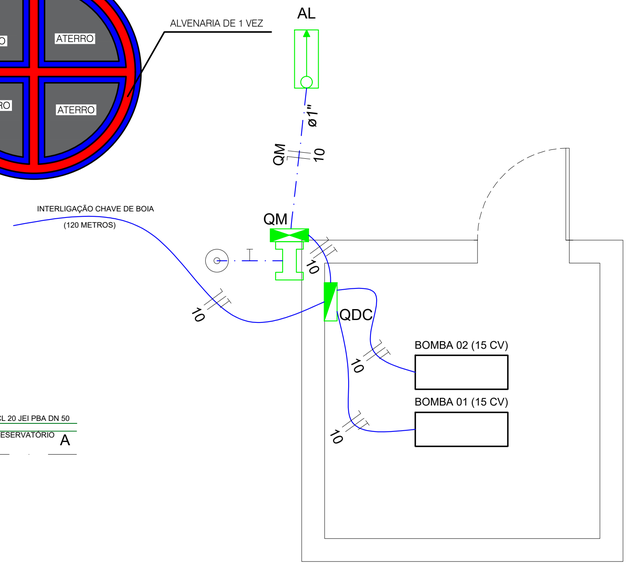
CORTE ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100



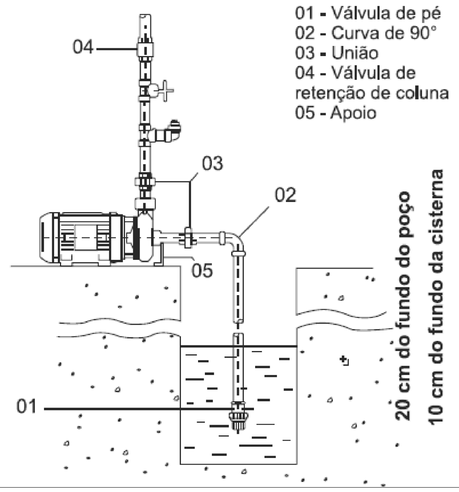


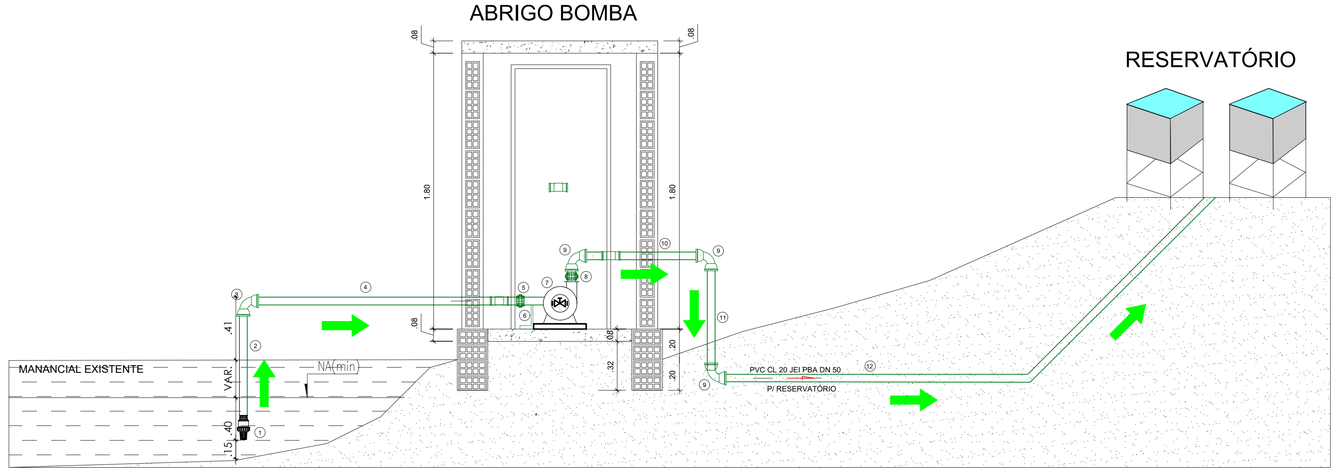


1 PLANTA BAIXA - ABRIGO BOMBA
ESCALA:1:20



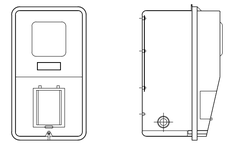
2 PLANTA BAIXA - ELÉTRICA
ESCALA:1:20





DETALHE DOS MEDIDORES

DESENHO 033 - NDU 001



Caixa para medidor Polifásico
(NORYL OU POLICARBONATO)

OBS.:

1) Tampa - Policarbonato Incolor e Transparente, resistente aos raios ultravioleta, estanque a penetração de água, espessura 3mm;

2) Caixa em NORYL, na cor preta ou cinza, resistente aos raios ultravioleta e a reações químicas quando em contato com cimento, espessura mínima 3mm;

3) Visor;

4) Placa de fixação do medidor;

5) Base para suporte do disjuntor;

6) Tampa de acesso ao disjuntor;

7) Nicho para disjuntor;

8) Linguetas com furos para instalação de cadeado (uma na tampa da caixa e outra na tampa de acesso ao disjuntor);

9) Suporte da placa de fixação do medidor;

10) Luva para instalação de parafuso de segurança auto atarrachante, para fechamento da tampa com dispositivo que permita instalação de selo;

11) Luva para fixação da fêmea do parafuso de segurança para fechamento;

12) Furação pré-cortada;

13) Dispositivo para instalação de selo;

14) Furo para instalação de selo;

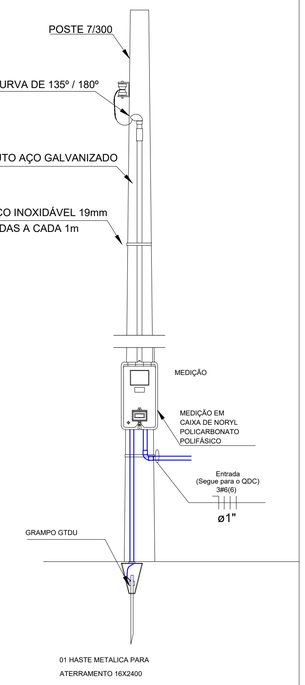
15) Nome da concessionária;

Notas:

1) Dimensões conforme NDU-010;

2) Utilizada nas áreas de concessão da Energisa Borborema, Paraíba e Sergipe;

DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA

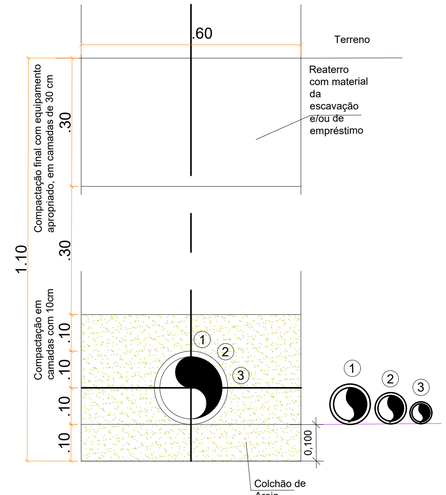


Legenda	
	Caixa de Medição de sobrepor a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saída aérea
	Quadro de Comando - embutir a 1,50m do piso
	Fios retorno, fase, neutro e terra
	Eletroduto - instalação no teto - instalação embutida na alvenaria
	Eletroduto - instalação embutida no piso

QUADRO DE PEÇAS

Item	Descrição	Dimensões	Unid.	Quant.
01	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	1.00
02	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	3.00
03	CURVA 90° SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	2.00
04	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	5.00
05	JUNÇÃO	75 mm	PÇ	2.00
06	APOIO		PÇ	2.00
07	CONJUNTO MOTOBOMBA 15 CV	75 mm x 50 mm	PÇ	2.00
08	JUNÇÃO	50 mm	PÇ	2.00
09	CURVA 90° SOLDÁVEL	50 mm	PÇ	4.00
10	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
11	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
12	TUBO PVC SOLDÁVEL (ADUTORA)	50 mm	M	117.39
13	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	0.76
14	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
15	REGISTRO BRUTO GAVETA	75 mm	PÇ	2.00
16	REGISTRO BRUTO GAVETA	50 mm	PÇ	2.00
17	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	75 mm	PÇ	1.00
18	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	50 mm	PÇ	1.00

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:23:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

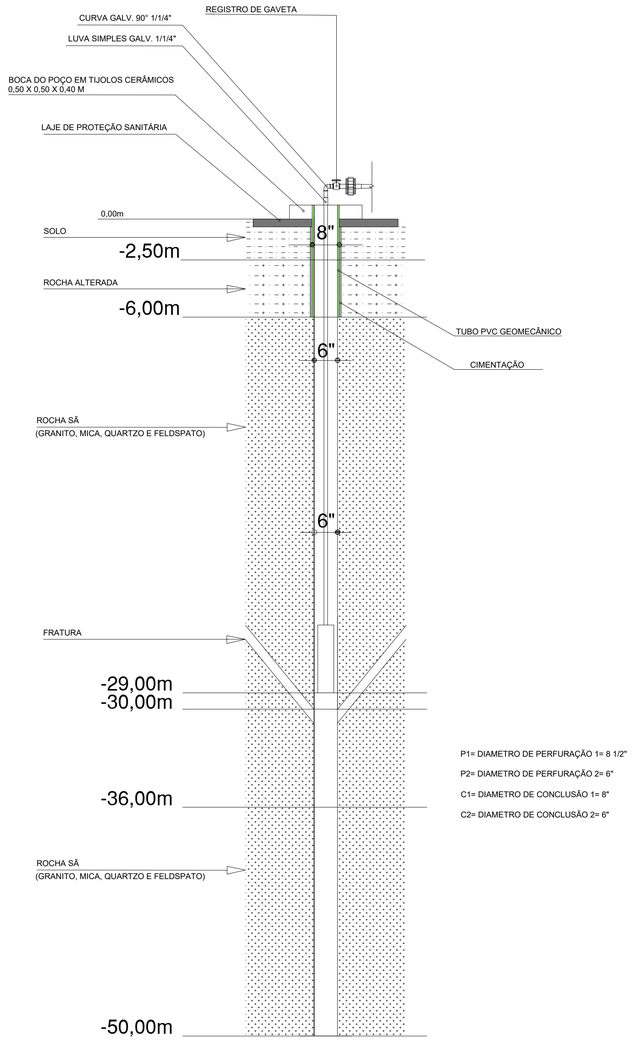
FOLHA 03-03	PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
	CONCEDENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE APARECIDA
	LOCALIDADE:	APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
Indicado	ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES E RAMAIS	REVISÃO 0
		ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



P1= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 1= 8 1/2"

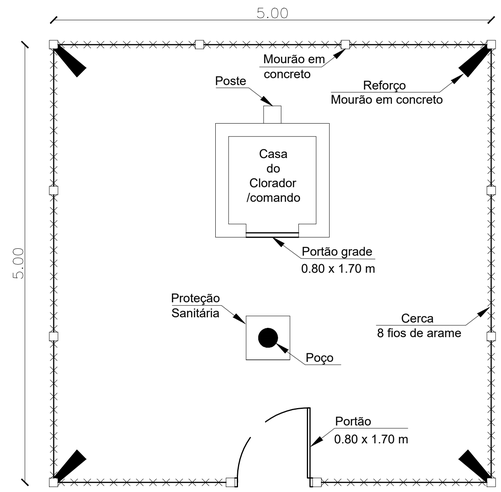
P2= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 2= 6"

C1= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 1= 8"

C2= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 2= 6"

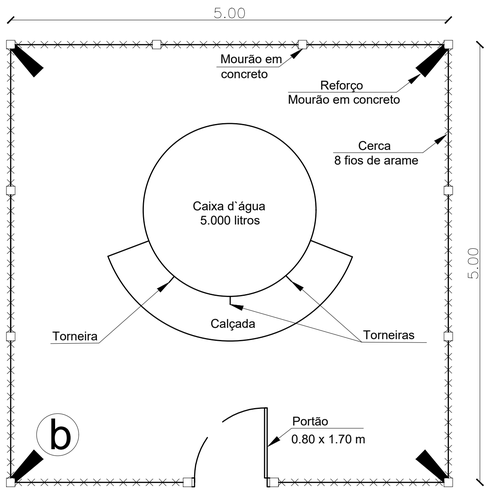
SEÇÃO TIPO DO POÇO

ESC_____1:750



PLANTA BAIXA - POÇO E CASAS DE COMANDO E CLORADOR

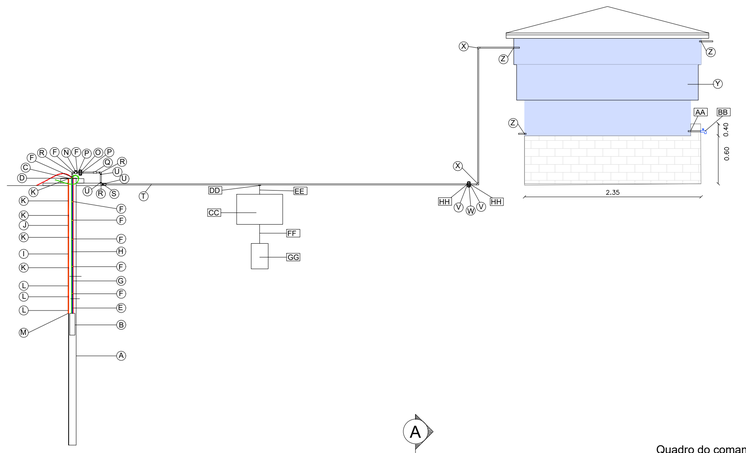
ESC _____1:35

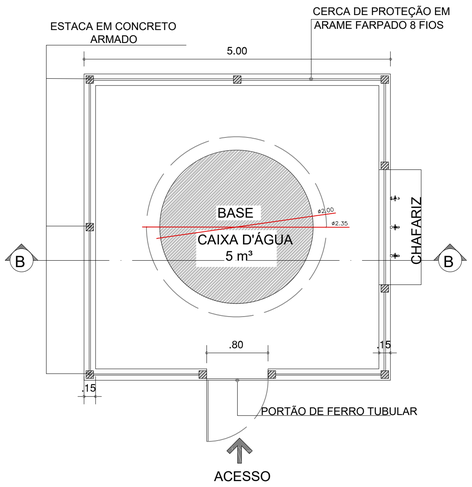


PLANTA BAIXA - CAIXA D`ÁGUA/CHAFARIZ

ESC _____1:35

ESQUEMA GERAL: INSTALAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA





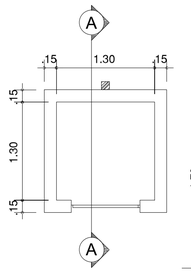
PLANTA BAIXA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50

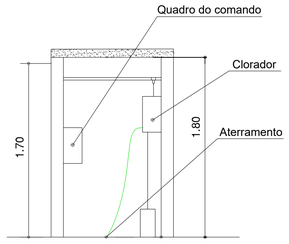


VISTA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50



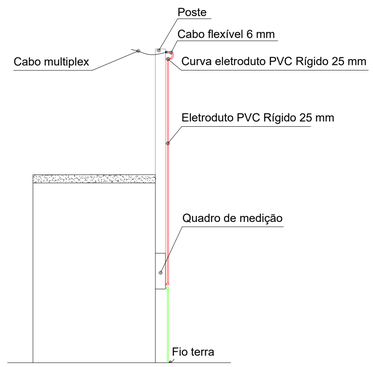
PLANTA BAIXA



CORTE AA

CORTE BB DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

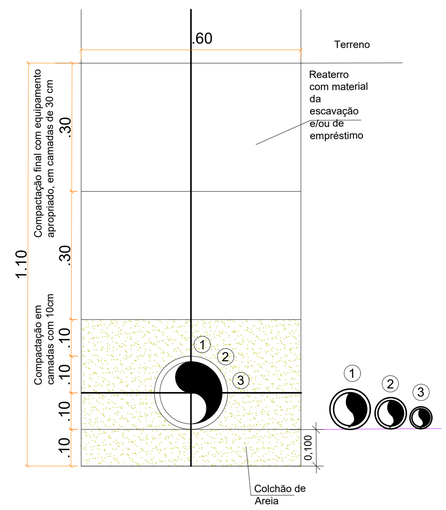
ESCALA 1:50



FACHADA

COD	QTD	UND	DESCRIÇÃO
A	1	Und	Poço Tubular
B	1	Und	Bomba Submersa
C	1	Und	Abraçadeira de poço
D	1	Und	Tampa do poço
E	36	m	Tubo edutor PVC 1 $\frac{1}{4}$``
F	8	Und	Luva simples FG 1 $\frac{1}{4}$``
G	42	m	Cabo PPA 4 x 2,5 mm
H	38	m	Cordoalha de Sustentação nylon $\frac{1}{2}$``
I	36	m	Tubo guia PVC 25 mm
J	42	m	Cabo PPA 3 x 1,5 mm
K	6	Und	Luva simples PVC 25 mm
L	3	Und	Eletrodo de nível
M	1	Und	Cap PVC 25 mm
N	2	Und	Registro PVC 32 mm, CL 15
O	1	Und	Luva união FG 1 $\frac{1}{4}$``
P	2	Und	Niple FG 1 $\frac{1}{4}$``
Q	1	Und	Válvula de retenção Bronze 1 $\frac{1}{4}$``
R	3	Und	Curva FG 1 $\frac{1}{4}$``
S	1	Und	Bucha Redução Soldável 50 x 32 mm
T	*	m	Adutora PVC 50 mm *(Vide resumo geral e/ou orçamento)
U	3	Und	Luva PVC rosca-cola 32 mm
V	2	Und	Niple PVC 50 mm
W	1	Und	Luva união PVC 50 mm, CL 15
X	3	Und	Joelho PVC 50 mm, CL 15
Y	1	Und	Caixa d`água (fiberglass)
Z	2	Und	Flange PVC 32 mm, CL 15
AA	3	Und	Flange PVC 32 mm x 1
BB	3	Und	Torneira fecho rápido $\frac{3}{4}$``
CC	1	Und	Clorador
DD	1	Und	Válvula de injeção
EE	1	Und	Mangueira de injeção
FF	1	Und	Mangueira de sucção
GG	1	Und	Balde com solução
HH	2	Und	Luva PVC rosca-cola 50 mm
II	1	Und	Flange PVC 50 mm, CL 15

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:25:00-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

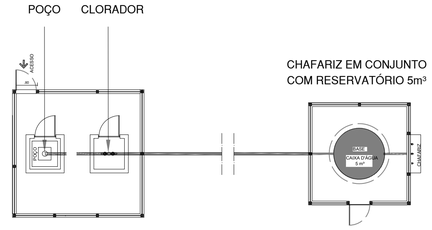
FOLHA 02-03	PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
	CONCEDENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE APARECIDA
	LOCALIDADE:	APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

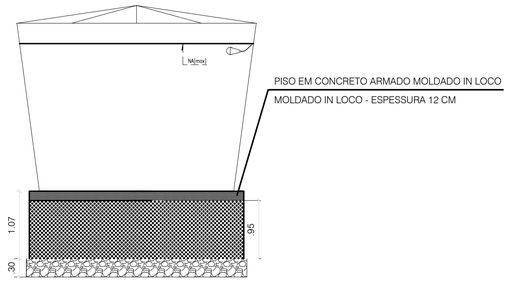
ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
Indicado	DETALHAMENTO DE POÇO ARTESIANO E RESERVATÓRIO E RESERVATÓRIO APOIADO	REVISÃO 0
		ARQUIVO

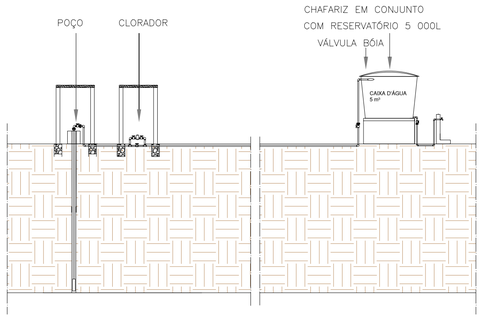
Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com

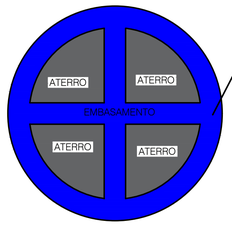


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100

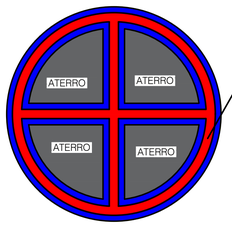




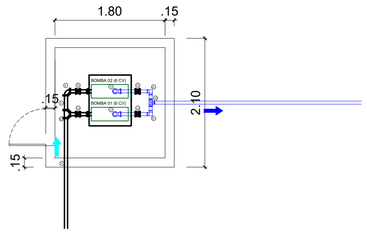
CORTE ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100

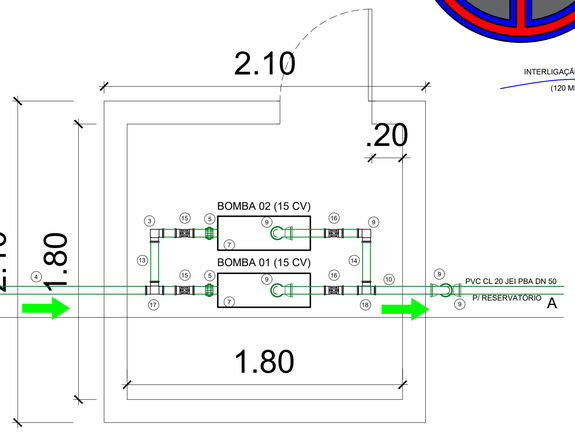


EMBASAMENTO COM
PEDRA ARGAMASSADA



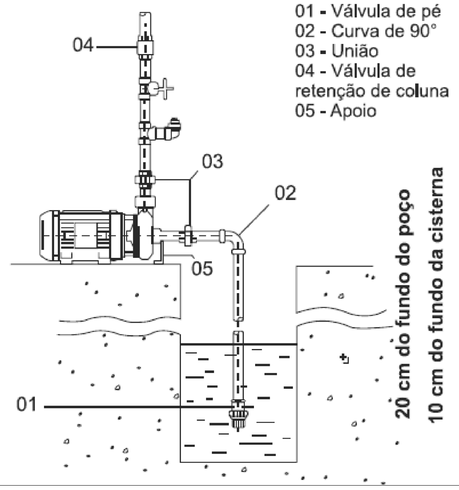
ALVENARIA DE 1 VEZ

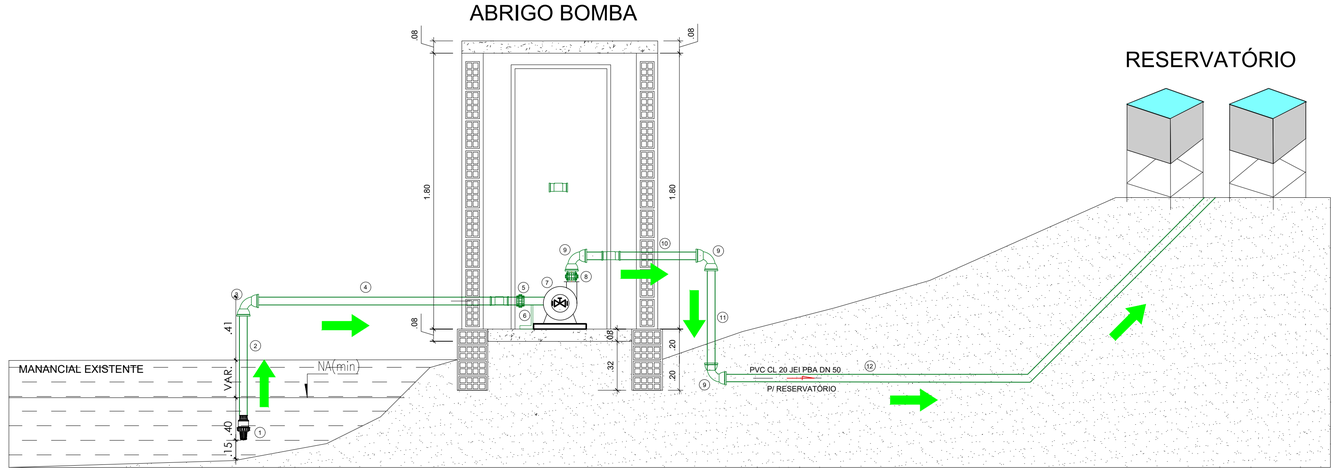




1 PLANTA BAIXA - ABRIGO BOMBA
ESCALA:1:20

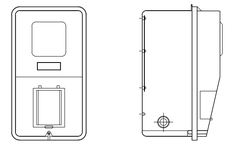
2 PLANTA BAIXA - ELÉTRICA
ESCALA:1:20





DETALHE DOS MEDIDORES

DESENHO 033 - NDU 001



Caixa para medidor Polifásico
(NORYL OU POLICARBONATO)

OBS.:

1) Tampa - Policarbonato Incolor e Transparente, resistente aos raios ultravioleta, estanque a penetração de água, espessura 3mm;

2) Caixa em NORYL, na cor preta ou cinza, resistente aos raios ultravioleta e a reações químicas quando em contato com cimento, espessura mínima 3mm;

3) Visor;

4) Placa de fixação do medidor;

5) Base para suporte do disjuntor;

6) Tampa de acesso ao disjuntor;

7) Nicho para disjuntor;

8) Linguetas com furos para instalação de cadeado (uma na tampa da caixa e outra na tampa de acesso ao disjuntor);

9) Suporte da placa de fixação do medidor;

10) Luva para instalação de parafuso de segurança auto atarrachante, para fechamento da tampa com dispositivo que permita instalação de selo;

11) Luva para fixação da fêmea do parafuso de segurança para fechamento;

12) Furação pré-cortada;

13) Dispositivo para instalação de selo;

14) Furo para instalação de selo;

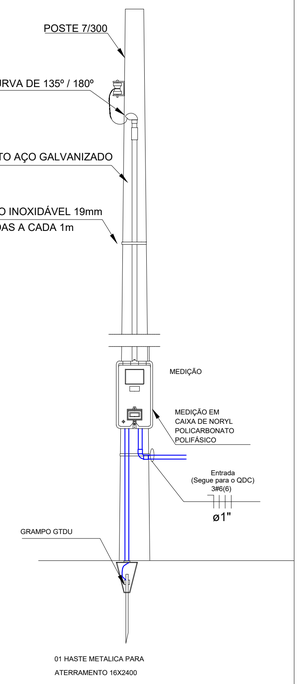
15) Nome da concessionária;

Notas:

1) Dimensões conforme NDU-010;

2) Utilizada nas áreas de concessão da Energisa Borborema, Paraíba e Sergipe;

DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA

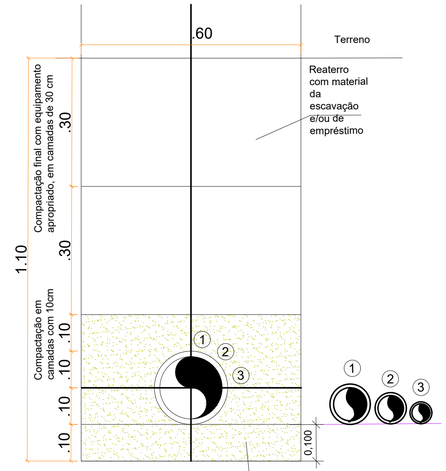


Legenda	
	Caixa de Medição de sobrepor a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saída aérea
	Quadro de Comando - embutir a 1,50m do piso
	Fios retorno, fase, neutro e terra
	Eletroduto - instalação no teto - instalação embutida na alvenaria
	Eletroduto - instalação embutida no piso

QUADRO DE PEÇAS

Item	Descrição	Dimensões	Unid.	Quant.
01	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	1.00
02	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	3.00
03	CURVA 90° SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	2.00
04	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	5.00
05	JUNÇÃO	75 mm	PÇ	2.00
06	APOIO		PÇ	2.00
07	CONJUNTO MOTOBOMBA 15 CV	75 mm x 50 mm	PÇ	2.00
08	JUNÇÃO	50 mm	PÇ	2.00
09	CURVA 90° SOLDÁVEL	50 mm	PÇ	4.00
10	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
11	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
12	TUBO PVC SOLDÁVEL (ADUTORA)	50 mm	M	117.39
13	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	0.76
14	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
15	REGISTRO BRUTO GAVETA	75 mm	PÇ	2.00
16	REGISTRO BRUTO GAVETA	50 mm	PÇ	2.00
17	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	75 mm	PÇ	1.00
18	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	50 mm	PÇ	1.00

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:24:48-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 03-03

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: DETALHAMENTO DE POÇO ARTESIANO E RESERVATÓRIO E RESERVATÓRIO APOIADO

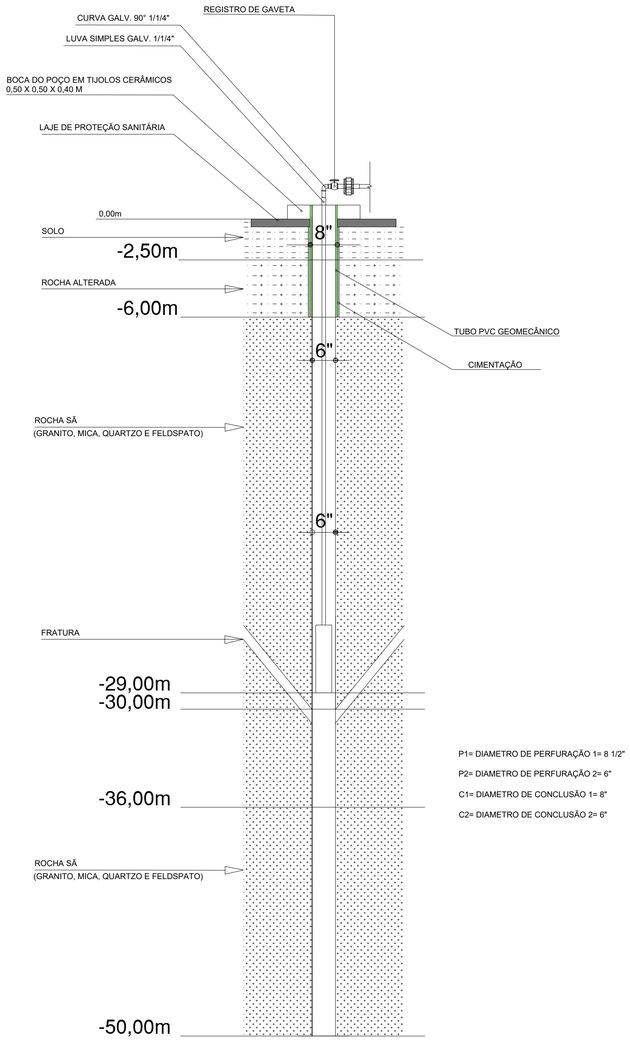
CONVÊNIO

REVISÃO 0

ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



P1= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 1= 8 1/2"

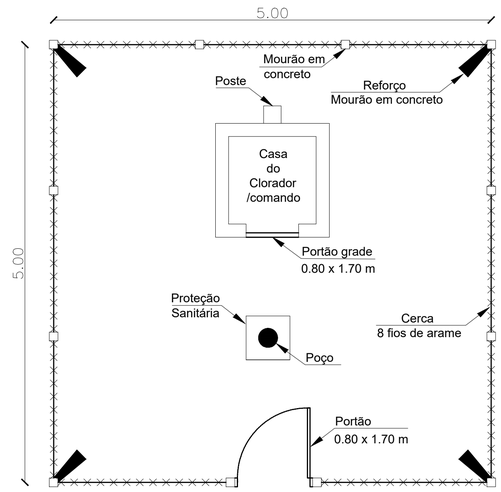
P2= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 2= 6"

C1= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 1= 8"

C2= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 2= 6"

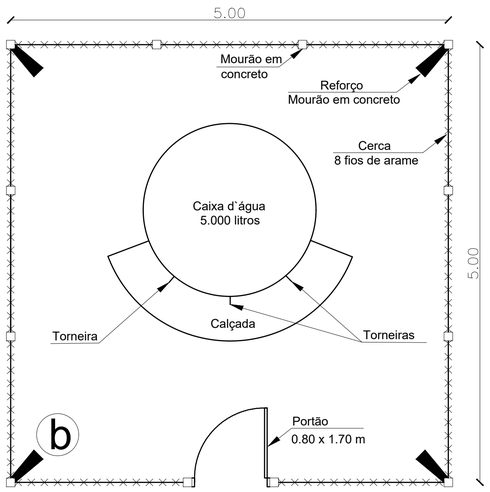
SEÇÃO TIPO DO POÇO

ESC_____1:750



PLANTA BAIXA - POÇO E CASAS DE COMANDO E CLORADOR

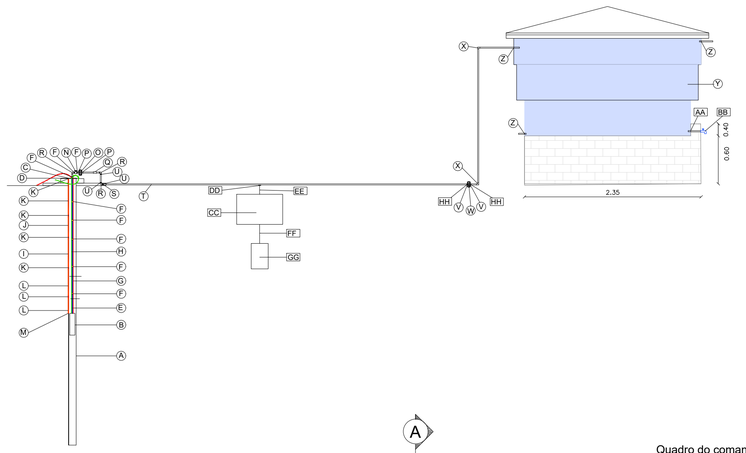
ESC _____1:35

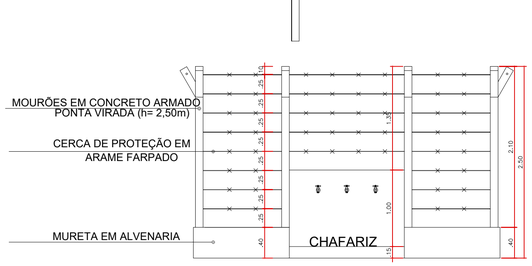


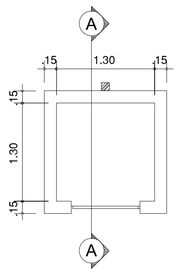
PLANTA BAIXA - CAIXA D`ÁGUA/CHAFARIZ

ESC _____1:35

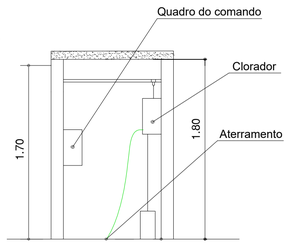
ESQUEMA GERAL: INSTALAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA







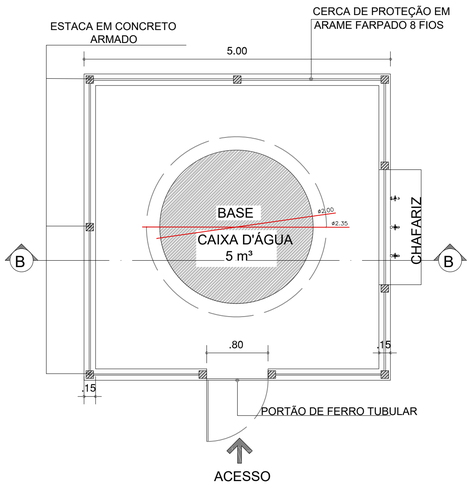
PLANTA BAIXA



CORTE AA

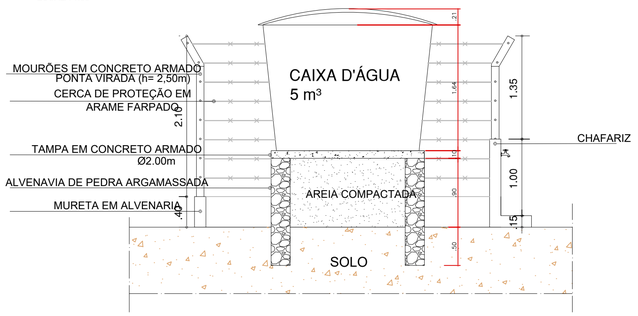
VISTA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50



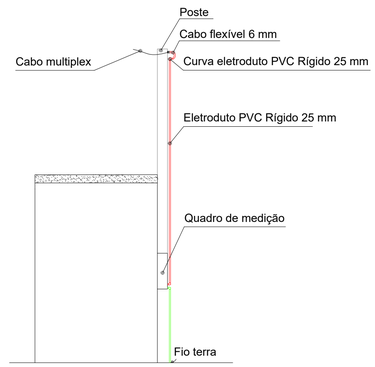
PLANTA BAIXA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50



CORTE BB DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

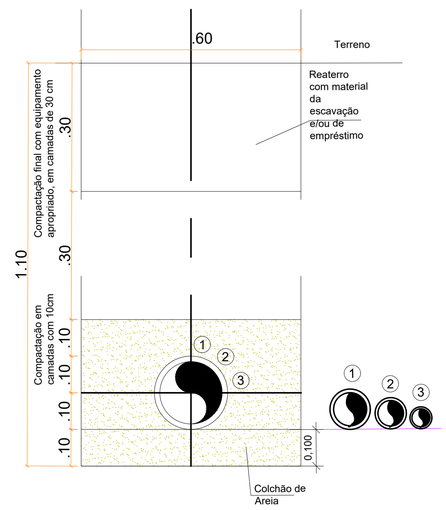
ESCALA 1:50



FACHADA

COD	QTD	UND	DESCRIÇÃO
A	1	Und	Poço Tubular
B	1	Und	Bomba Submersa
C	1	Und	Abraçadeira de poço
D	1	Und	Tampa do poço
E	36	m	Tubo edutor PVC 1 $\frac{1}{4}$``
F	8	Und	Luva simples FG 1 $\frac{1}{4}$``
G	42	m	Cabo PPA 4 x 2,5 mm
H	38	m	Cordoalha de Sustentação nylon $\frac{1}{2}$``
I	36	m	Tubo guia PVC 25 mm
J	42	m	Cabo PPA 3 x 1,5 mm
K	6	Und	Luva simples PVC 25 mm
L	3	Und	Eletrodo de nível
M	1	Und	Cap PVC 25 mm
N	2	Und	Registro PVC 32 mm, CL 15
O	1	Und	Luva união FG 1 $\frac{1}{4}$``
P	2	Und	Niple FG 1 $\frac{1}{4}$``
Q	1	Und	Válvula de retenção Bronze 1 $\frac{1}{4}$``
R	3	Und	Curva FG 1 $\frac{1}{4}$``
S	1	Und	Bucha Redução Soldável 50 x 32 mm
T	*	m	Adutora PVC 50 mm *(Vide resumo geral e/ou orçamento)
U	3	Und	Luva PVC rosca-cola 32 mm
V	2	Und	Niple PVC 50 mm
W	1	Und	Luva união PVC 50 mm, CL 15
X	3	Und	Joelho PVC 50 mm, CL 15
Y	1	Und	Caixa d`água (fiberglass)
Z	2	Und	Flange PVC 32 mm, CL 15
AA	3	Und	Flange PVC 32 mm x 1
BB	3	Und	Torneira fecho rápido $\frac{3}{4}$``
CC	1	Und	Clorador
DD	1	Und	Válvula de injeção
EE	1	Und	Mangueira de injeção
FF	1	Und	Mangueira de sucção
GG	1	Und	Balde com solução
HH	2	Und	Luva PVC rosca-cola 50 mm
II	1	Und	Flange PVC 50 mm, CL 15

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:23:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 02-07

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: DETALHAMENTO DE POÇO ARTESIANO

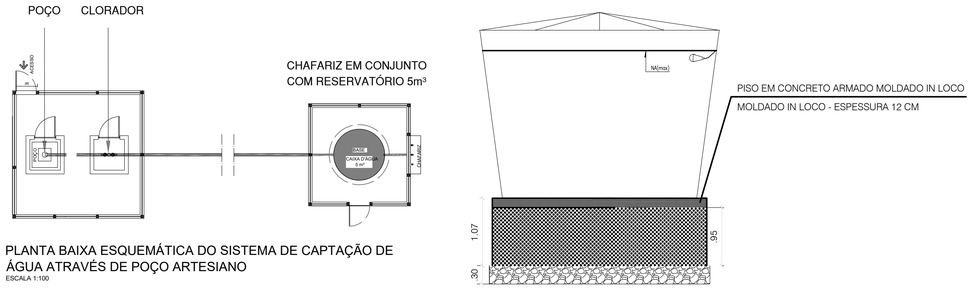
CONVÊNIO

REVISÃO 0

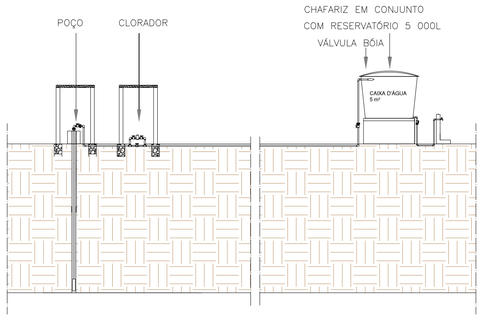
ARQUIVO

Aprovações:

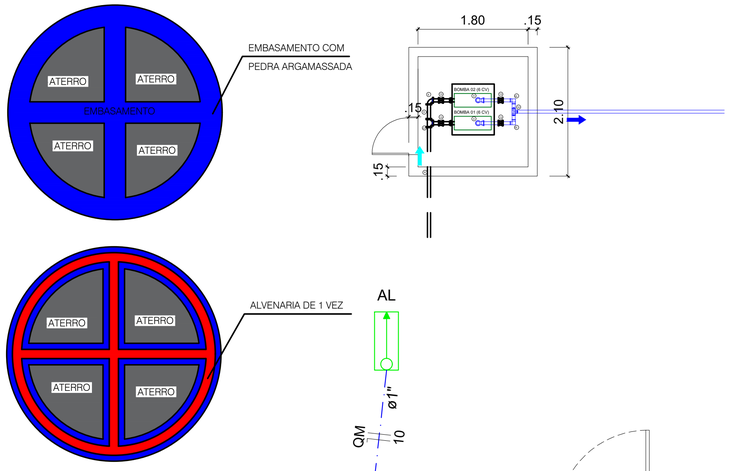
LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com

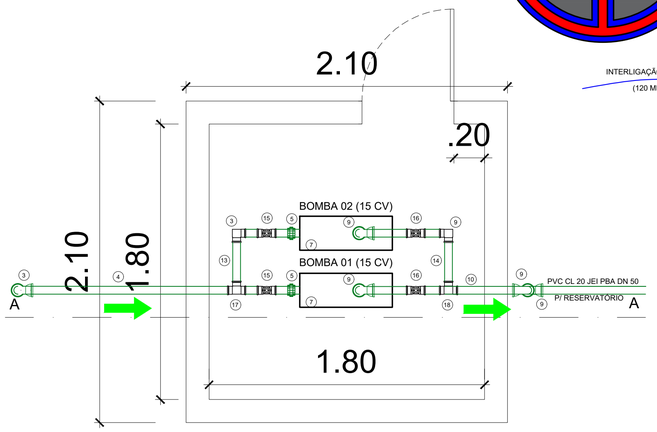


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100

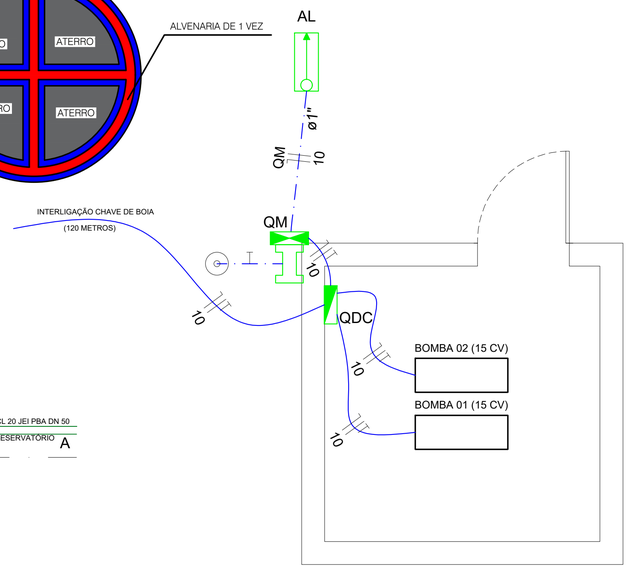


CORTE ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE POÇO ARTESIANO
ESCALA 1:100

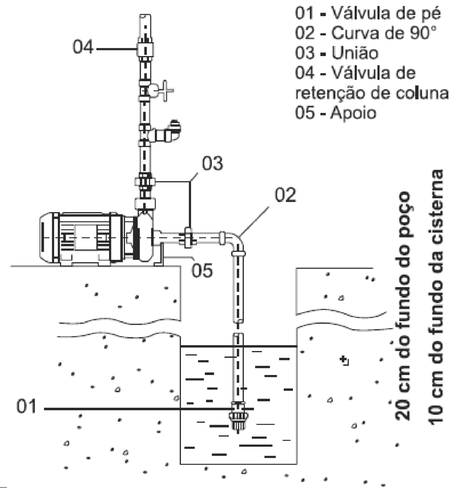


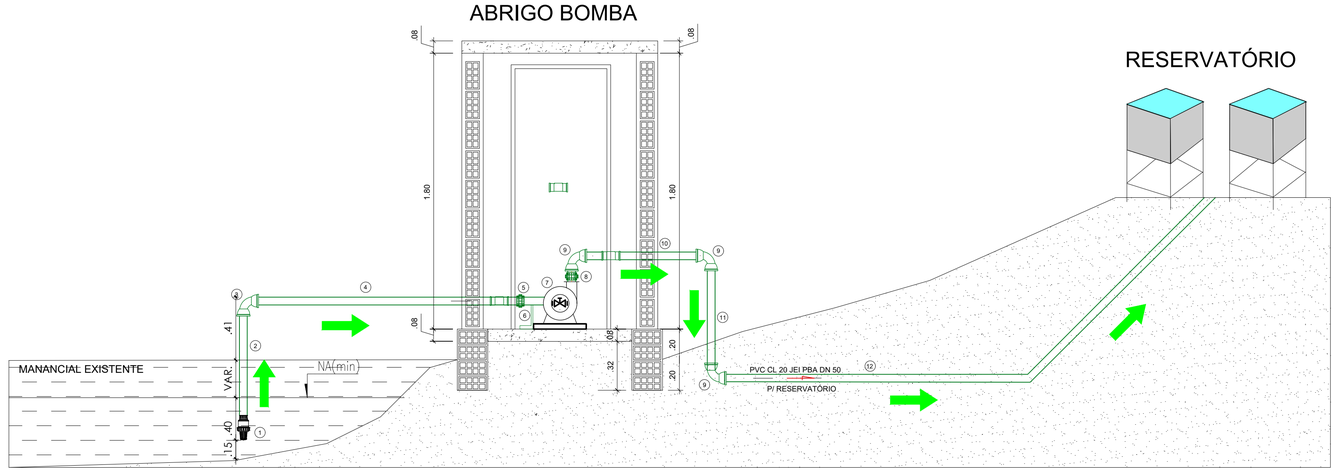


1 PLANTA BAIXA - ABRIGO BOMBA
ESCALA:1:20



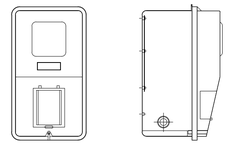
2 PLANTA BAIXA - ELÉTRICA
ESCALA:1:20





DETALHE DOS MEDIDORES

DESENHO 033 - NDU 001



Caixa para medidor Polifásico
(NORYL OU POLICARBONATO)

OBS.:

1) Tampa - Policarbonato Incolor e Transparente, resistente aos raios ultravioleta, estanque a penetração de água, espessura 3mm;

2) Caixa em NORYL, na cor preta ou cinza, resistente aos raios ultravioleta e a reações químicas quando em contato com cimento, espessura mínima 3mm;

3) Visor;

4) Placa de fixação do medidor;

5) Base para suporte do disjuntor;

6) Tampa de acesso ao disjuntor;

7) Nicho para disjuntor;

8) Linguetas com furos para instalação de cadeado (uma na tampa da caixa e outra na tampa de acesso ao disjuntor);

9) Suporte da placa de fixação do medidor;

10) Luva para instalação de parafuso de segurança auto atarrachante, para fechamento da tampa com dispositivo que permita instalação de selo;

11) Luva para fixação da fêmea do parafuso de segurança para fechamento;

12) Furação pré-cortada;

13) Dispositivo para instalação de selo;

14) Furo para instalação de selo;

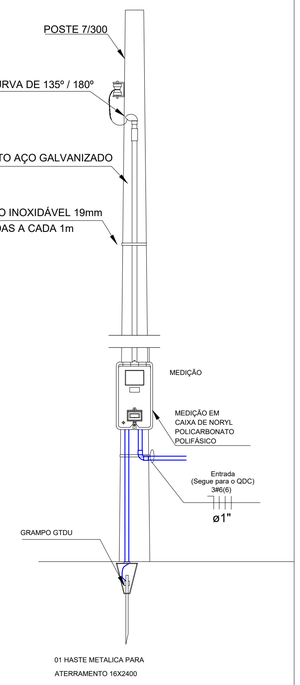
15) Nome da concessionária;

Notas:

1) Dimensões conforme NDU-010;

2) Utilizada nas áreas de concessão da Energisa Borborema, Paraíba e Sergipe;

DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA

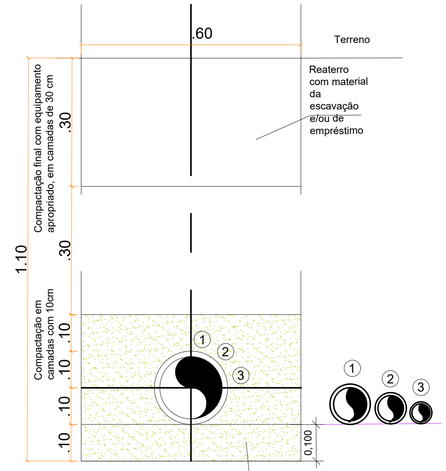


Legenda	
	Caixa de Medição de sobrepor a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saída aérea
	Quadro de Comando - embutir a 1,50m do piso
	Fios retorno, fase, neutro e terra
	Eletroduto - instalação no teto - instalação embutida na alvenaria
	Eletroduto - instalação embutida no piso

QUADRO DE PEÇAS

Item	Descrição	Dimensões	Unid.	Quant.
01	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	1.00
02	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	3.00
03	CURVA 90° SOLDÁVEL	75 mm	PÇ	2.00
04	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	5.00
05	JUNÇÃO	75 mm	PÇ	2.00
06	APOIO		PÇ	2.00
07	CONJUNTO MOTOBOMBA 15 CV	75 mm x 50 mm	PÇ	2.00
08	JUNÇÃO	50 mm	PÇ	2.00
09	CURVA 90° SOLDÁVEL	50 mm	PÇ	4.00
10	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
11	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
12	TUBO PVC SOLDÁVEL (ADUTORA)	50 mm	M	117.39
13	TUBO PVC SOLDÁVEL	75 mm	M	0.76
14	TUBO PVC SOLDÁVEL	50 mm	M	1.00
15	REGISTRO BRUTO GAVETA	75 mm	PÇ	2.00
16	REGISTRO BRUTO GAVETA	50 mm	PÇ	2.00
17	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	75 mm	PÇ	1.00
18	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS	50 mm	PÇ	1.00

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:23:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

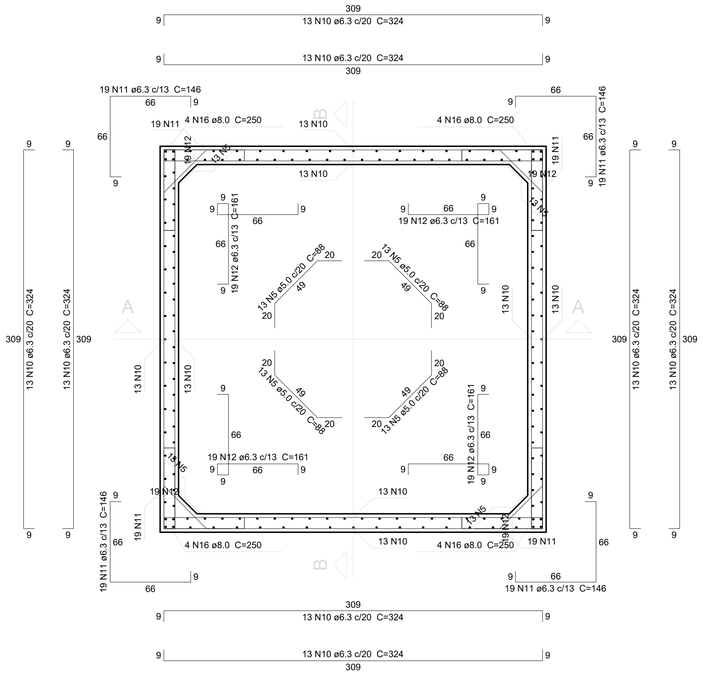
FOLHA 03-07	PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
	CONCEDENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE APARECIDA
	LOCALIDADE:	APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
Indicado	DETALHAMENTO DE POÇO ARTESIANO	REVISÃO 0
		ARQUIVO

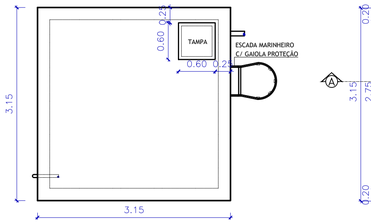
Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



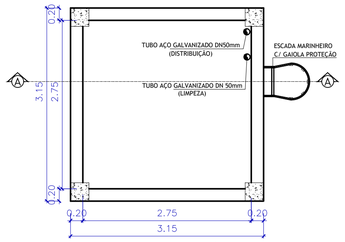
Planta (1247.5)

escala 1:25



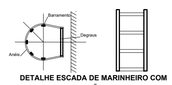
VISTA SUPERIOR - TAMPA

ESCALA 1/50



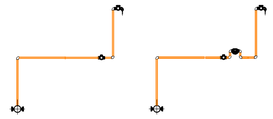
PLANTA BAIXA - FUNDO

ESCALA 1/50

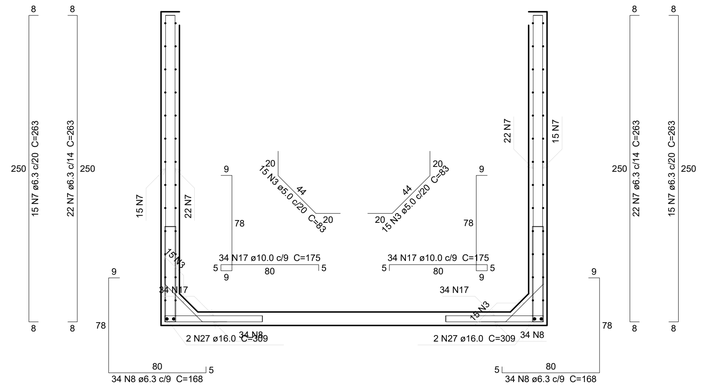


DETALHE ESCADA DE MARINHEIRO COM GAIOLA DE PROTEÇÃO

ESCALA 1/50

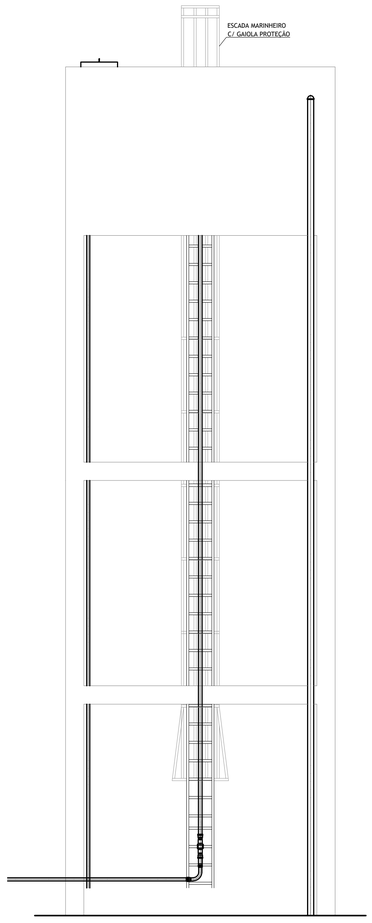


DETALHE LIGAÇÃO DOMICILIAR SEM ESCALA



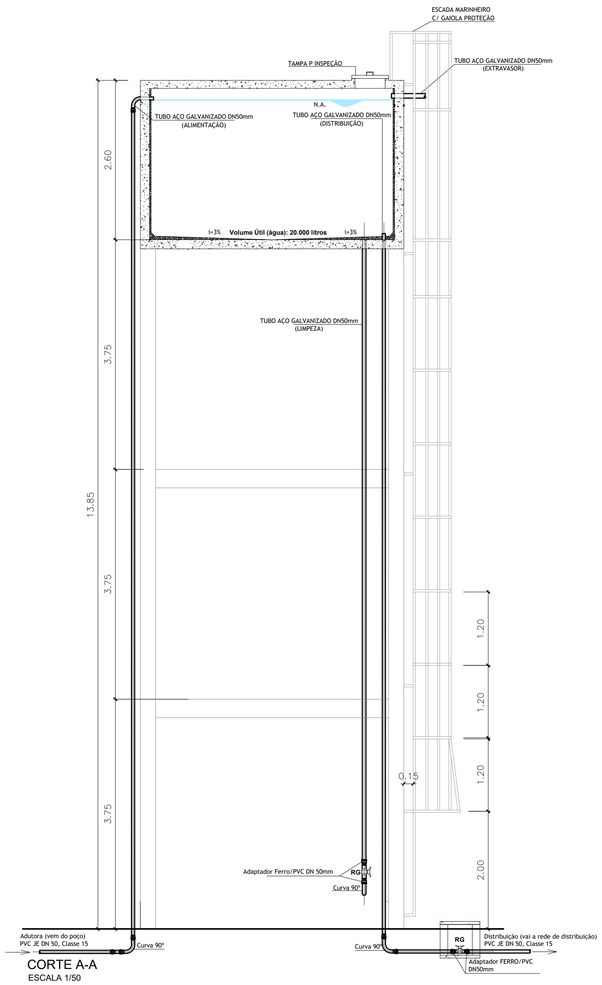
Corte A-A

escala 1:25



FACHADA

ESCALA 1/50



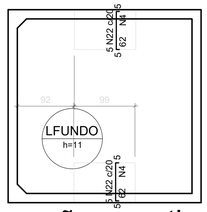
CORTE A-A

ESCALA 1/50

Corte B-B

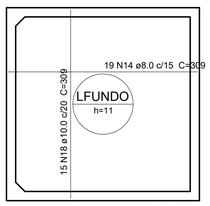
escala 1:25

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N22	4 N4 ø5.0 c/16 C=100
N22	4 N4 ø5.0 c/16 C=100



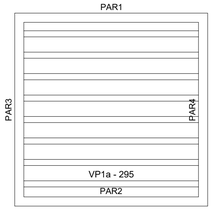
Armação negativa das lajes (1125.0)

escala 1:50



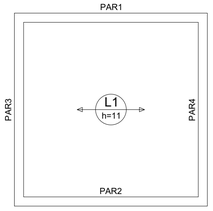
Armação positiva das lajes (1125.0)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Laje de Topo (Eixo X)

escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:22:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA

04-07

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA

LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO ELEVADO

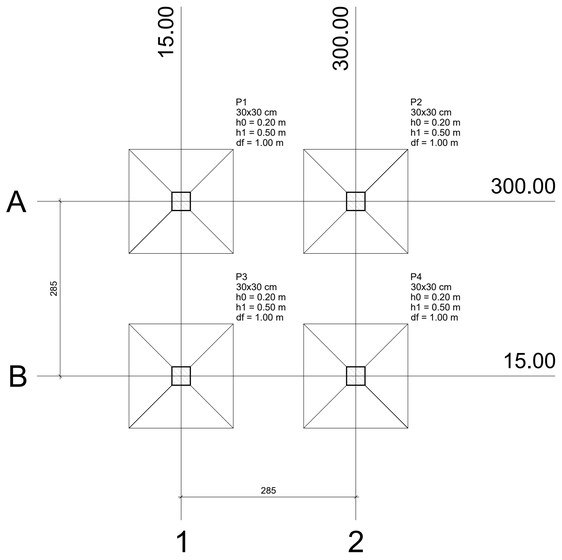
CONVÊNIO

REVISÃO: 0

ARQUIVO

Aprovações:

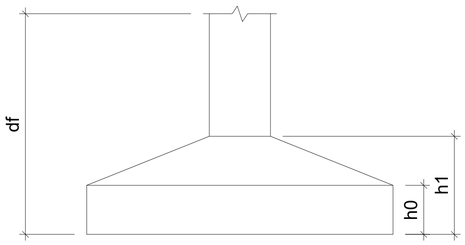
LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



Planta de locação

escala 1:50

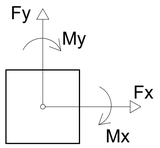
Pilar										Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Fx (kN)	Fy (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
P1	30x30	15.00	300.00	192	35	25	25	13	13	170	170	0.20	0.50	1.00
P2	30x30	300.00	300.00	192	35	25	25	13	13	170	170	0.20	0.50	1.00
P3	30x30	15.00	15.00	192	35	25	25	13	13	170	170	0.20	0.50	1.00
P4	30x30	300.00	15.00	192	35	25	25	13	13	170	170	0.20	0.50	1.00



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P3
300.00	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
300.00	P1, P2
15.00	P3, P4

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/25/20	8	25	20	104



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

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais

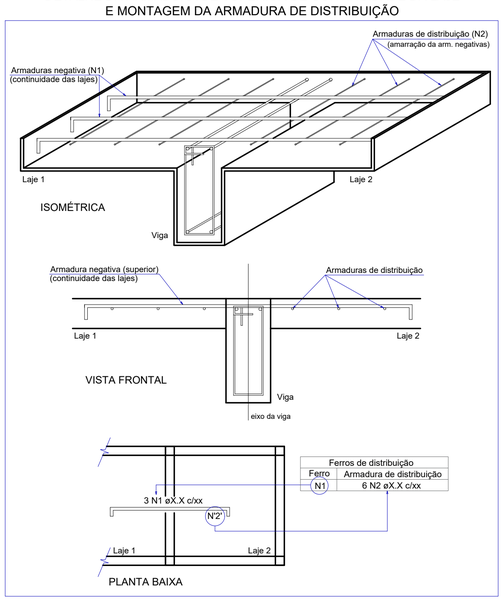
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	23800

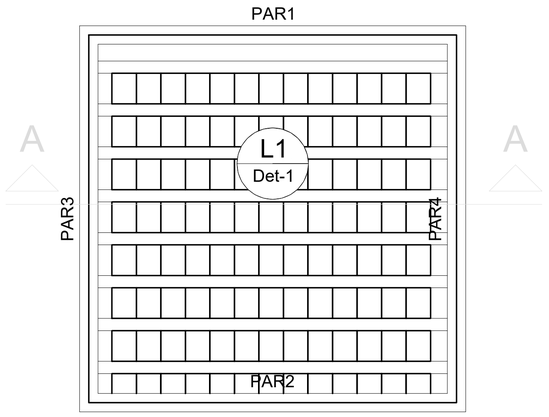
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Lajes

Dados						Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	11	0.00	13.7	2.35	1.50	1.00	-

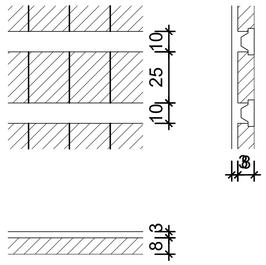
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO





Forma do pavimento - Laje de Topo
escala 1:50

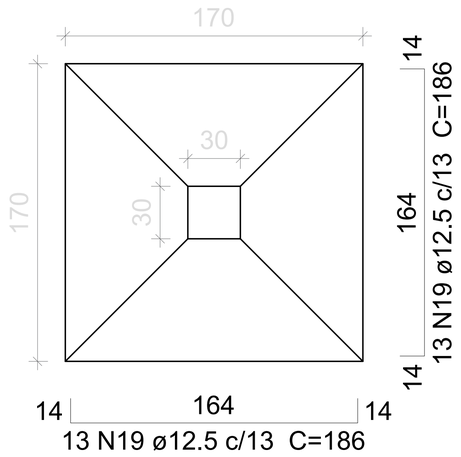
Detalhe 1 (esc. 1:30)



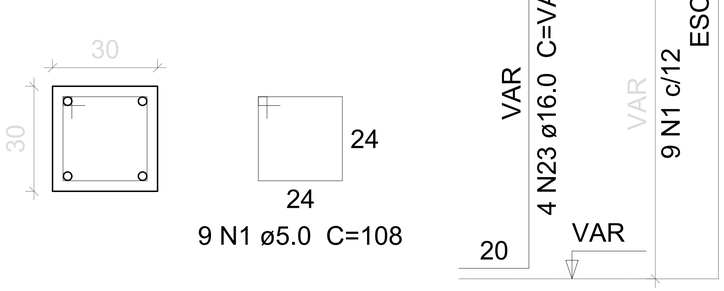
S1=S2=S3=S4

PLANTA

ESC 1:50



P1=P2=P3=P4

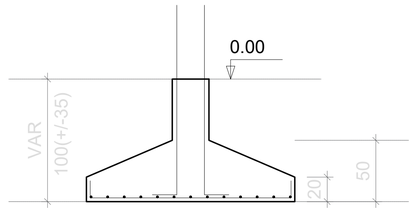


FUNDAÇÕES - L1

ESC 1:25

CORTE

ESC 1:50



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:22:39-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 05-07

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO ELEVADO

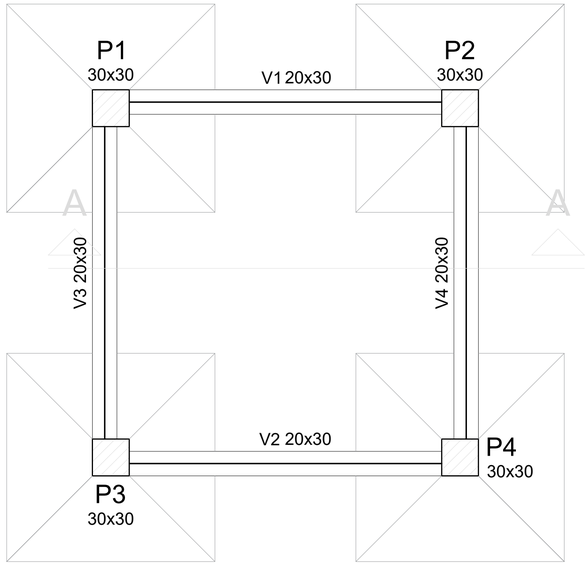
CONVÊNIO

REVISÃO 0

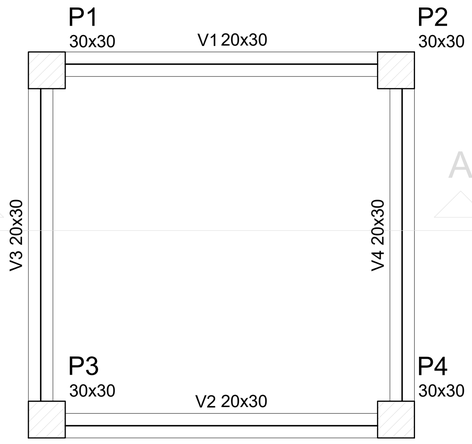
ARQUIVO

Aprovações:

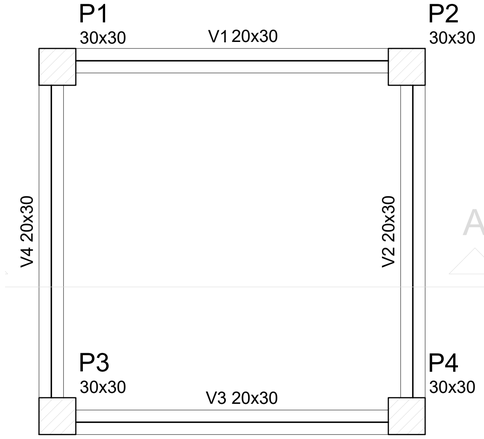
LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÕES
ESCALA 1:50



FORMA DO PAVIMENTO : VIGA DE AMARRAÇÃO I
ESCALA 1:50



FORMA DO PAVIMENTO - VIGA DE AMARRAÇÃO II
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	23800

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	0
P2	30 x 30	0	0
P3	30 x 30	0	0
P4	30 x 30	0	0

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	375
V2	20x30	0	375
V3	20x30	0	375
V4	20x30	0	375

Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	23800

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	375
P2	30 x 30	0	375
P3	30 x 30	0	375
P4	30 x 30	0	375

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Lajes

Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L152	Maciça	11	0	1125	275	150	100	-

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	1125
P2	30 x 30	0	1125
P3	30 x 30	0	1125
P4	30 x 30	0	1125

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:22:25-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 06-07

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO ELEVADO

CONVÊNIO

REVISÃO 0

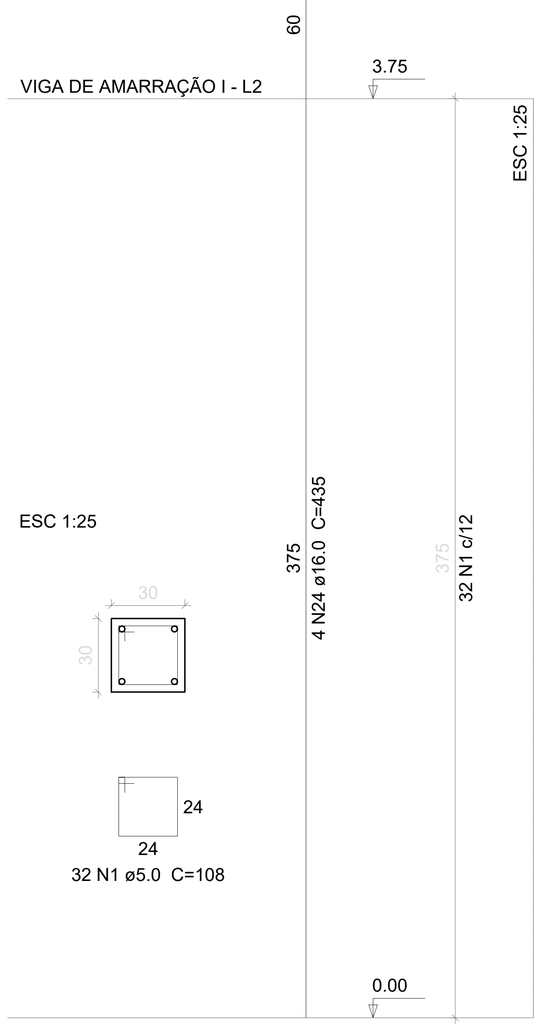
ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com

P1=P2=P3=P4

VIGA DE AMARRAÇÃO I - L2

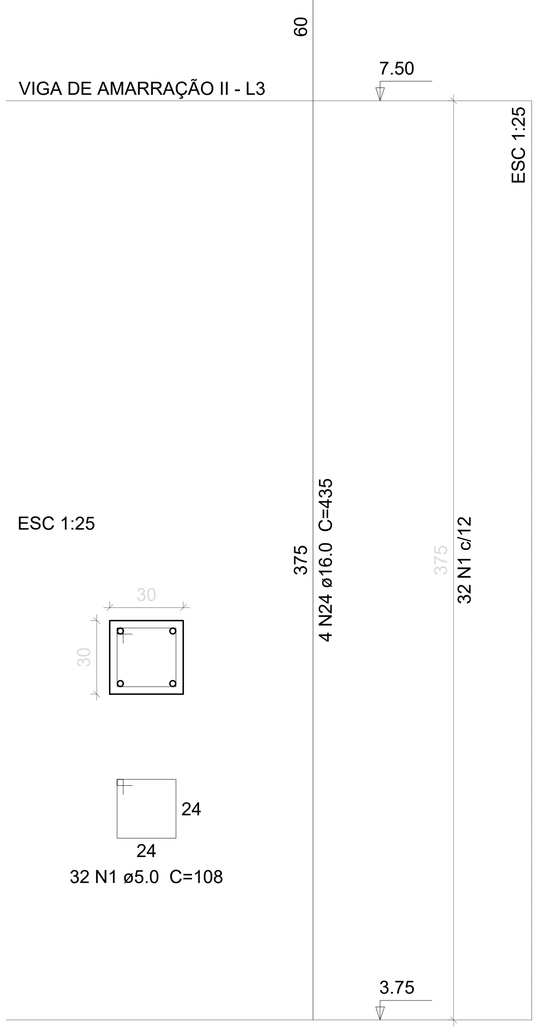


ESC 1:25

32 N1 ø5.0 C=108

P1=P2=P3=P4

VIGA DE AMARRAÇÃO II - L3

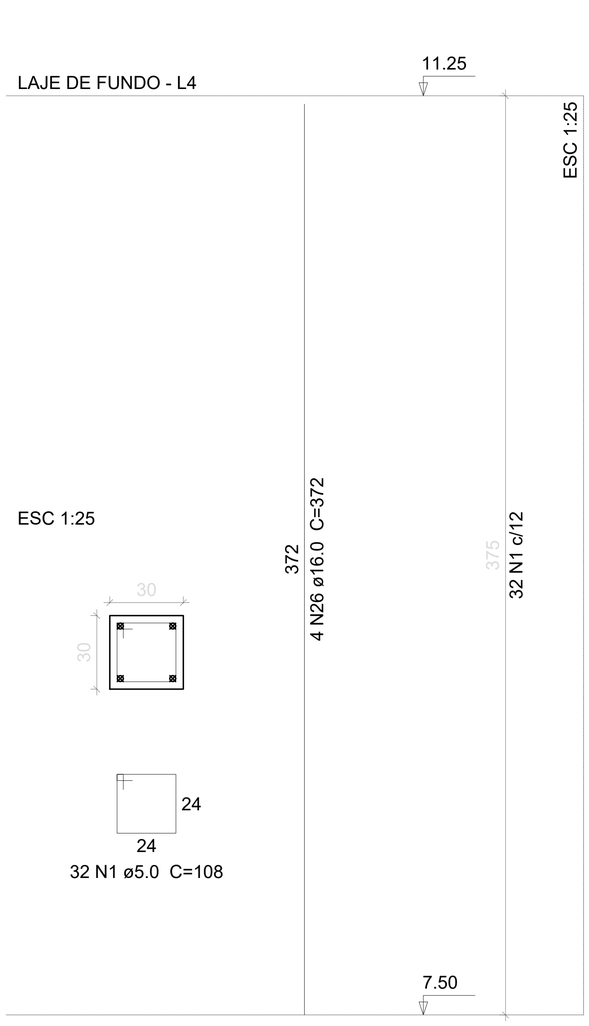


ESC 1:25

32 N1 ø5.0 C=108

P1=P2=P3=P4

LAJE DE FUNDO - L4



ESC 1:25

32 N1 ø5.0 C=108

Relação do aço

Fundações:	4xS1	V1
	V2	V3
	V4	
Laje de Fundo:	4xP1	
Laje de Topo:	Corte A-A	Corte B-B
	Negativos (1125.0)	Planta (1247.5)
	Positivos (1125.0)	
Viga de Amarração	4xP1	V1
	V2	V3
	V4	
Viga de Amarração II:		
	4xP1	V1
	V2	V3
	V4	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1436.7	386.7
	8.0	207.2	89.9
	10.0	165.4	112.1
	12.5	290.2	307.5
	16.0	278.8	484
CA60	5.0	747.3	126.7

PESO TOTAL	
CA50	1380.3
CA60	126.7

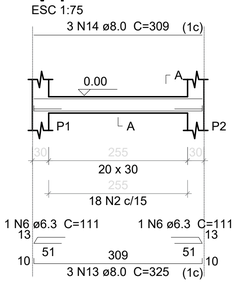
Vol. de concreto total (C-25) = 15.69 m³

Área de forma total = 163.2 m²

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	420	108	45360
	2	5.0	216	88	19008
	3	5.0	60	83	4980
	4	5.0	8	100	800
	5	5.0	52	88	4576
CA50	6	6.3	40	111	4440
	7	6.3	144	263	37872
	8	6.3	136	168	22848
	9	6.3	120	179	21480
	10	6.3	104	324	33696
	11	6.3	76	146	11096
	12	6.3	76	161	12236
	13	8.0	20	325	6500
	14	8.0	31	309	9579
	15	8.0	2	319	638
	16	8.0	16	250	4000
	17	10.0	68	175	11900
	18	10.0	15	309	4635
	19	12.5	104	186	19344
	20	12.5	16	397	6352
	21	12.5	8	333	2664
	22	12.5	10	66	660
	23	16.0	16	VAR	VAR
	24	16.0	32	435	13920
	25	16.0	8	340	2720
	26	16.0	16	372	5952
	27	16.0	8	309	2472

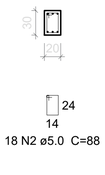
V1

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

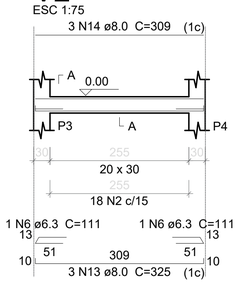
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

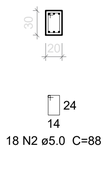
V2

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

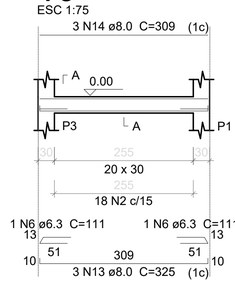
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

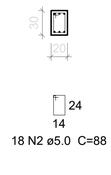
V3

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

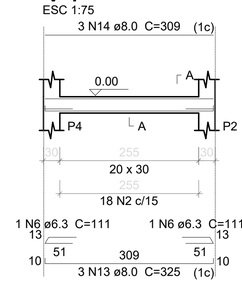
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

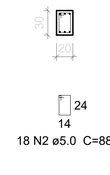
V4

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

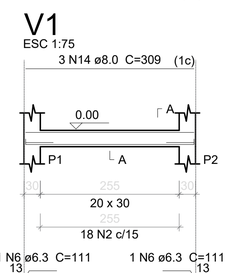
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

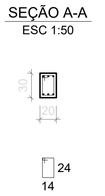
V1

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

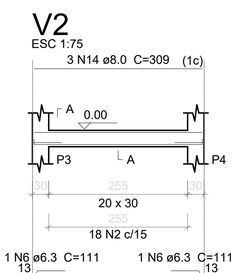
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

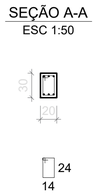
V2

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

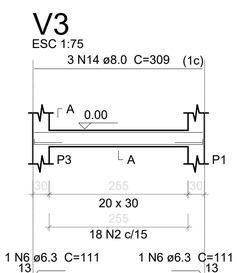
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V3

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

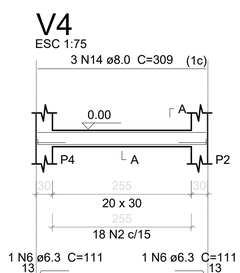
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V4

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

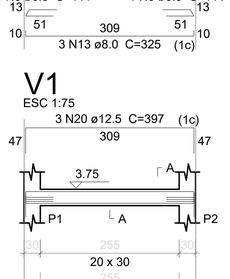
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V1

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

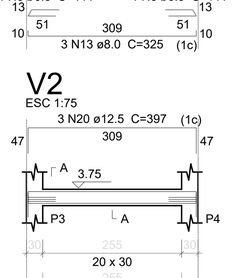
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V2

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

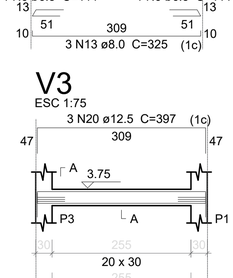
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V3

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

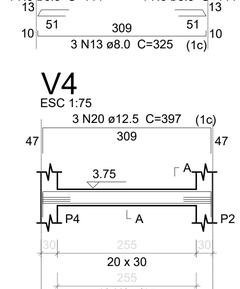
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V4

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

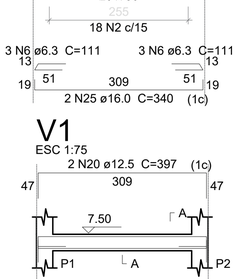
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V1

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

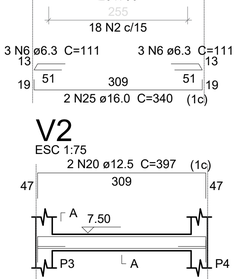
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V2

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

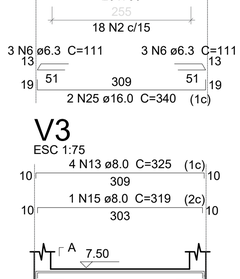
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V3

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

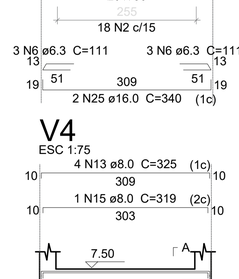
ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

V4

ESC 1:75



SEÇÃO A-A

ESC 1:50



18 N2 ø5.0 C=88

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:22:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 07-07

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO ELEVADO

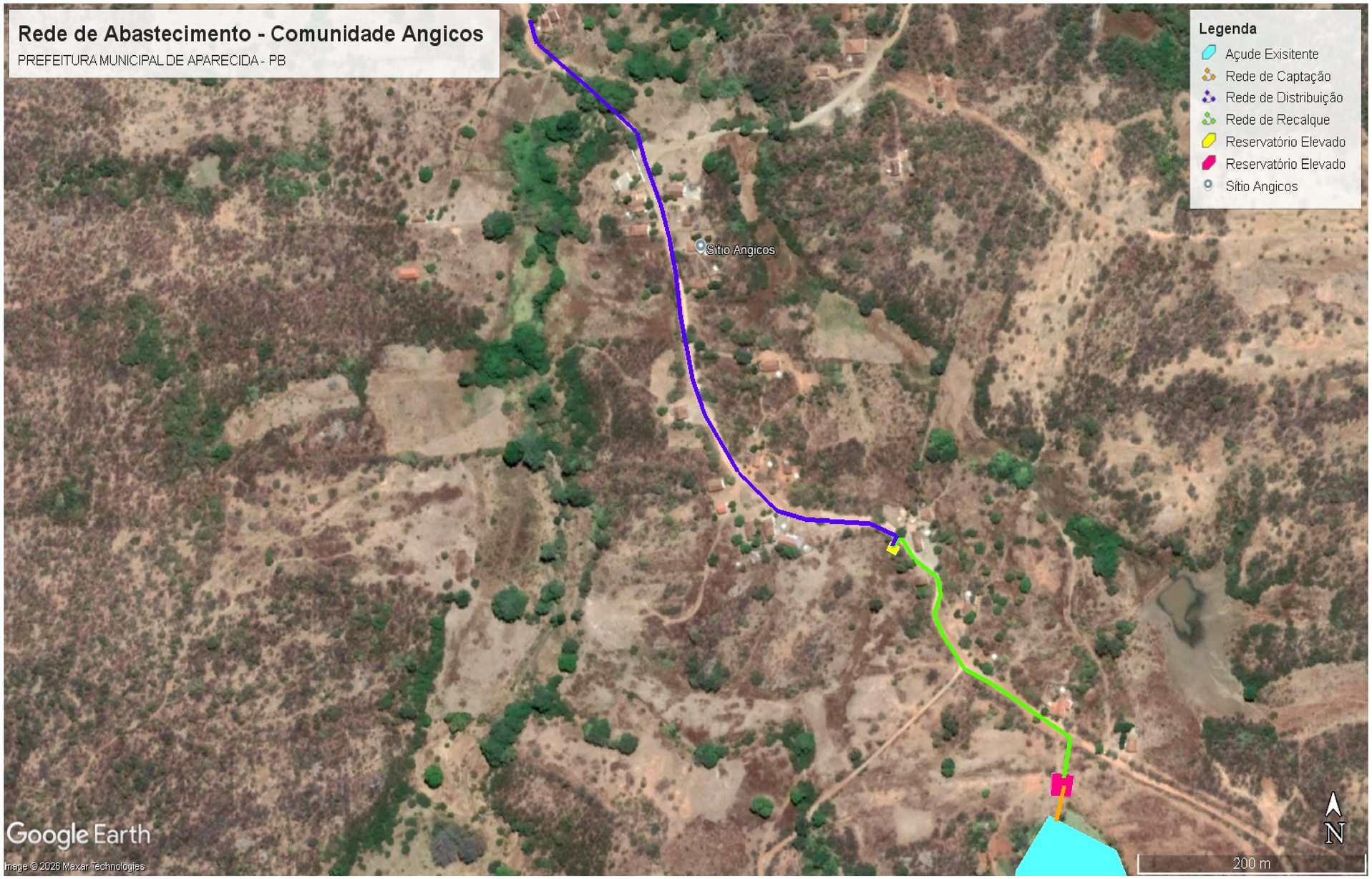
CONVÊNIO

REVISÃO 0

ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Dados: 2026.09.02 08:50:06 -03'00'

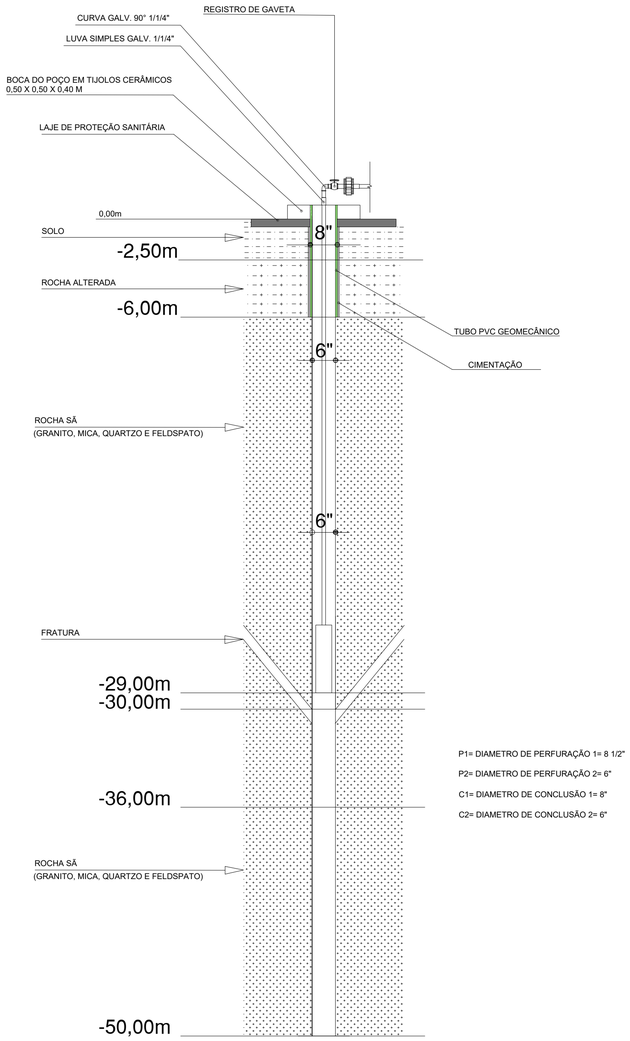
PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 01-03	PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
	CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA			
	CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA			
	LOCALIDADE: APARECIDA - PB			
	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS: Indicado	DESENHOS: ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES E RAMAIS			CONVÊNIO
				REVISÃO 0
				ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com



P1= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 1= 8 1/2"

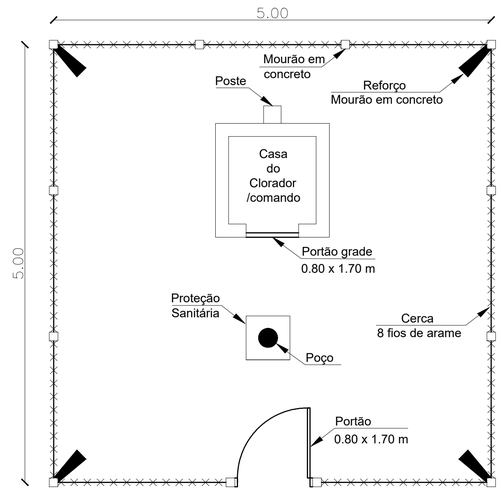
P2= DIAMETRO DE PERFURAÇÃO 2= 6"

C1= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 1= 8"

C2= DIAMETRO DE CONCLUSÃO 2= 6"

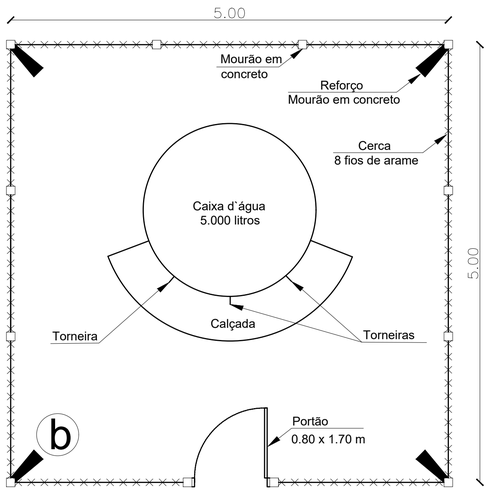
SEÇÃO TIPO DO POÇO

ESC_____1:750



PLANTA BAIXA - POÇO E CASAS DE COMANDO E CLORADOR

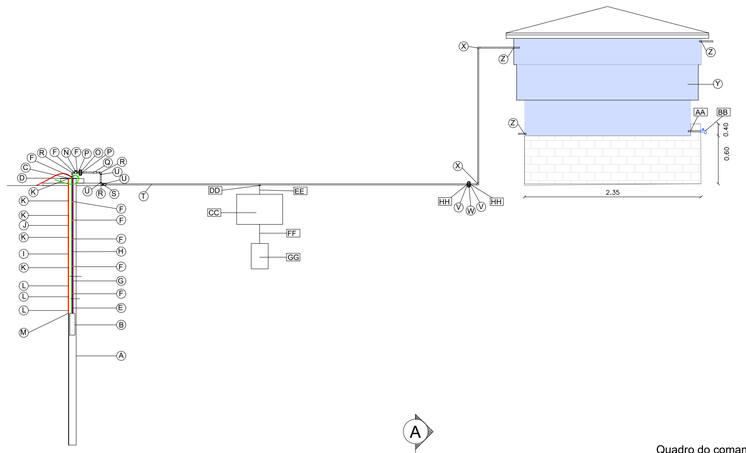
ESC _____1:35

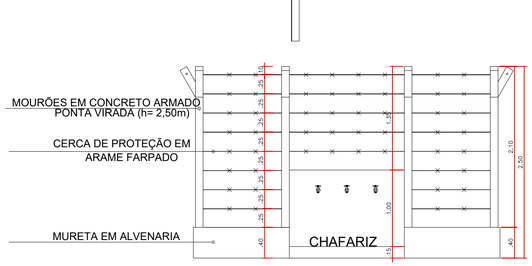


PLANTA BAIXA - CAIXA D`ÁGUA/CHAFARIZ

ESC _____1:35

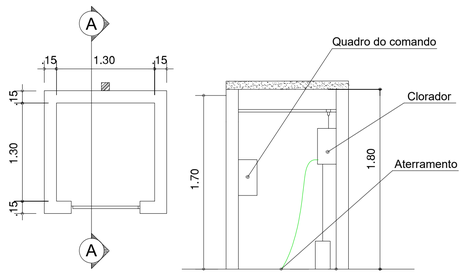
ESQUEMA GERAL: INSTALAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA





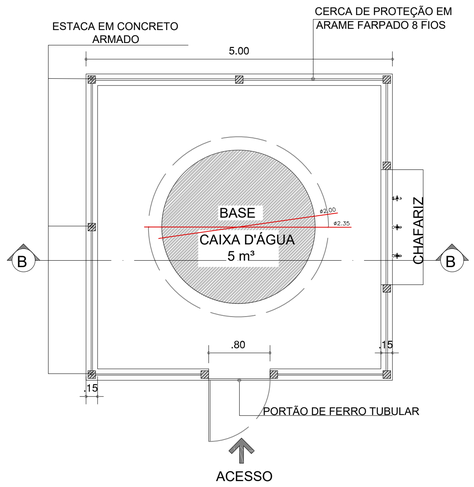
VISTA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50



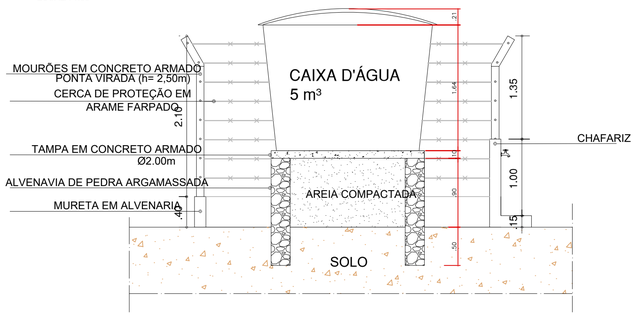
PLANTA BAIXA

CORTE AA



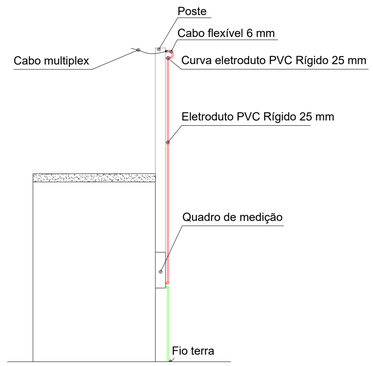
PLANTA BAIXA DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

ESCALA 1:50



CORTE BB DO CHAFARIZ EM COJUNTO COM RESERVATÓRIO DE 5 M³

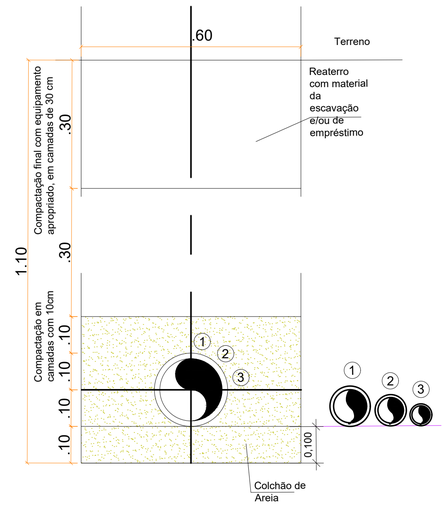
ESCALA 1:50



FACHADA

COD	QTD	UND	DESCRIÇÃO
A	1	Und	Poço Tubular
B	1	Und	Bomba Submersa
C	1	Und	Abraçadeira de poço
D	1	Und	Tampa do poço
E	36	m	Tubo edutor PVC 1 $\frac{1}{4}$``
F	8	Und	Luva simples FG 1 $\frac{1}{4}$``
G	42	m	Cabo PPA 4 x 2,5 mm
H	38	m	Cordoalha de Sustentação nylon $\frac{1}{2}$``
I	36	m	Tubo guia PVC 25 mm
J	42	m	Cabo PPA 3 x 1,5 mm
K	6	Und	Luva simples PVC 25 mm
L	3	Und	Eletrodo de nível
M	1	Und	Cap PVC 25 mm
N	2	Und	Registro PVC 32 mm, CL 15
O	1	Und	Luva união FG 1 $\frac{1}{4}$``
P	2	Und	Niple FG 1 $\frac{1}{4}$``
Q	1	Und	Válvula de retenção Bronze 1 $\frac{1}{4}$``
R	3	Und	Curva FG 1 $\frac{1}{4}$``
S	1	Und	Bucha Redução Soldável 50 x 32 mm
T	*	m	Adutora PVC 50 mm *(Vide resumo geral e/ou orçamento)
U	3	Und	Luva PVC rosca-cola 32 mm
V	2	Und	Niple PVC 50 mm
W	1	Und	Luva união PVC 50 mm, CL 15
X	3	Und	Joelho PVC 50 mm, CL 15
Y	1	Und	Caixa d`água (fiberglass)
Z	2	Und	Flange PVC 32 mm, CL 15
AA	3	Und	Flange PVC 32 mm x 1
BB	3	Und	Torneira fecho rápido $\frac{3}{4}$``
CC	1	Und	Clorador
DD	1	Und	Válvula de injeção
EE	1	Und	Mangueira de injeção
FF	1	Und	Mangueira de sucção
GG	1	Und	Balde com solução
HH	2	Und	Luva PVC rosca-cola 50 mm
II	1	Und	Flange PVC 50 mm, CL 15

REDE: Escavação / Assentamento / Reaterro
(Rede: DN 100, DN 75, DN 50)



VALA / ASSENTAMENTO / ATERRO
Adutora / Rede - Escala 1:10

LEGENDA	
1	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 100 / DE 110 (recalque)
2	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 75 / DE 85 (rede)
3	Tubo PVC 15 JEI PBA DN 50 / DE 60 (rede)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.19 10:24:11-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.3

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 02-03

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE APARECIDA
LOCALIDADE: APARECIDA - PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	08/2026	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS: Indicado

DESENHOS: ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES E RAMAIS

CONVÊNIO

REVISÃO 0

ARQUIVO

Aprovações:

LCL PROJETOS
Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500, sl. 601
Jardim Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 (83) 3578.3426
Cel +55 (83) 99924.4447
e-mail: lclprojetos@hotmail.com