TERMO DE REFERÊNCIA

O Presente TR foi elaborado considerando a Lei Federal 14.133/21 com intuito de atender os Decretos Municipais 149/23 e 150/23 publicados no DOEM de 31/10/23, principalmente o **DECRETO MUNICIPAL N.º 24/2024** de 12/03/2024, que estabelece regras e critérios complementares a serem seguidos pela Administração Pública Municipal para as licitações de obras e serviços de engenharia.

1 – OBJETO: "Contratação de empresa especializada para execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Trindade em Aquidauana/MS".

1.1 NATUREZA, QUANTITATIVOS, PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO OU EQUIVALENTE, SE FOR O CASO, A POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

1.1.1 O objeto se refere aos serviços cuja descrição, natureza e quantitativos constam na planilha disposta no item 9 do presente TR sendo que a vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, acrescido ou suprimido na forma da legislação vigente que rege a matéria.

1.1.2 Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato ou equivalente, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar, individual ou conjuntamente, o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

1.2 A ESPECIFICAÇÃO DO BEM OU DO SERVIÇO, PREFERENCIALMENTE CONFORME O CATÁLOGO DE PADRONIZAÇÃO, OBSERVADOS OS REQUISITOS DE QUALIDADE, RENDIMENTO, COMPATIBILIDADE, DURABILIDADE E SEGURANÇA
A especificação consta no item 9 (nove) do presente TR.

1.3 A INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS OU DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS REGRAS PARA RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO, QUANDO FOR O CASO;

A execução de drenagem e pavimentação será no Bairro Trindade localizado no município de Aquidauana/MS.

Os serviços que forem prestados num período de 30 dias serão planilhados e anexadas a devida ordem de serviço as quais serão recebidas provisoriamente pelo fiscal do contrato, no recebimento será feita a conferência dos serviços prestados com o solicitado pelo município bem como o quantitativo que estiver registrado na planilha de atendimentos realizados, verificando principalmente a conformidade do serviço prestado, quantidade e valor, sendo o recebimento definitivo realizado pelo gestor. Somente podendo ser aceitos e/ou recebidos serviços prestados que estejam de acordo com o presente Termo de Referência.

1.4 A ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA EXIGIDA E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO

1.4.1 A garantia será prestada com vistas a manter os serviços fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

1.4.2 Caso o item solicitado apresentar vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídos por outro novo, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
1.4.3 Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos serviços que apresentarem vício ou defeito no prazo de até [15] dias úteis, contados a partir da data de retirada dos serviços das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
1.4.4 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pela Contratante.
1.4.5 Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar serviços equivalentes, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pela Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

1.5 DA SONDAGEM

Em anexo, consta o relatório de sondagem.

2 - FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO CONFORME DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

DA NECESSIDADE DO OBJETO:

A presente demanda visa atender à necessidade de adequação estrutural, melhoria da mobilidade urbana e garantia de condições adequadas de segurança e salubridade para os moradores do Bairro Trindade, no Município de Aquidauana/MS. A região tem enfrentado crescimento populacional e expansão habitacional, refletindo diretamente na demanda por infraestrutura viária e sistemas de drenagem eficientes. Atualmente, as vias apresentam condições precárias de trafegabilidade, com trechos sem pavimentação e ausência de drenagem adequada, ocasionando alagamentos frequentes, acúmulo de lama e poeira, além de riscos à saúde e à segurança da população.

A implantação das obras de pavimentação e drenagem é fundamental para assegurar vias seguras, salubres e adequadas, atendendo aos padrões técnicos e normativos vigentes, bem como às diretrizes de infraestrutura urbana. O empreendimento tem relevante impacto social, promovendo inclusão, dignidade e qualidade de vida à comunidade beneficiária, além de fomentar o desenvolvimento urbano local.

A execução da obra contempla serviços de engenharia civil necessários à completa reestruturação das vias do bairro, incluindo pavimentação, implantação de sistema de drenagem pluvial eficiente e obras complementares indispensáveis à plena funcionalidade da infraestrutura, observando critérios de segurança, durabilidade, acessibilidade e sustentabilidade.

Com a realização da obra, espera-se gerar impactos positivos diretos na rotina da comunidade, fortalecendo as ações voltadas ao bem-estar social e ao atendimento das necessidades urbanas da população, além de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local.

Diante do exposto, é imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução da referida obra, considerando que a Administração Pública não dispõe dos meios técnicos, operacionais e humanos necessários para a realização direta deste tipo de serviço. A contratação deverá seguir os ditames da Lei nº 14.133/2021, observando os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e interesse público

O objeto proposto se enquadra em OBRA DE ENGENHARIA.

DA ESCOLHA DE LICITAÇÃO:

A escolha da modalidade **Concorrência** se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei n° 14.133 de 1º de abril de 2021, optamos por Concorrência, cujo critério de julgamento que foi considerado melhor aplicável o de menor preço, e desde já declaramos que os itens não se enquadram como "bem de luxo" conforme disposto no Decreto Municipal nº 150/23.

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução de obras de pavimentação e implantação de sistema de drenagem pluvial no Bairro Trindade, Município de Aquidauana/MS, em conformidade com os projetos técnicos, especificações, memoriais descritivos, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo.

Trata-se de uma abordagem integrada que envolve planejamento técnico, fornecimento de materiais de qualidade, mão de obra qualificada e acompanhamento da execução da obra, assegurando o cumprimento das normas de engenharia, segurança do trabalho, acessibilidade e sustentabilidade, de modo a garantir a eficiência e a qualidade das intervenções a serem entregues à comunidade beneficiária.

O objetivo da solução é viabilizar a adequação estrutural das vias, melhorar a mobilidade urbana e garantir condições adequadas de segurança e salubridade para os moradores do Bairro Trindade, contribuindo para a valorização imobiliária, fortalecimento da economia local e melhoria da qualidade de vida da população.

Destaca-se que foi verificada a possibilidade de adesão a atas de registro de preços vigentes; entretanto, não foram identificadas atas compatíveis com a natureza e a especificidade do objeto pretendido. Ademais, a adoção dessa alternativa poderia acarretar demora excessiva e risco de insucesso, tornando-a inadequada para o atendimento da demanda.

Dessa forma, a contratação por meio de licitação constitui-se na solução mais econômica, eficiente e eficaz para atender a presente demanda, garantindo o atendimento ao interesse público com qualidade e dentro dos princípios da Administração.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A empresa contratada deverá manter o valor ofertado bem como cumprir as condições previstas no Termo de Referência para o bom atendimento do objeto.

4.2 A empresa contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato ou equivalente, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação, ou para qualificação, na contratação direta, bem como se obriga a cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

4.3 Será firmado contrato com o vencedor após a homologação, estando previsto a elaboração e assinatura para 2026, podendo o contrato ser prorrogado, acrescido ou suprimido nos limites e forma da legislação vigente que rege a matéria.

4.4 Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

4.5 Para a presente contratação foi elaborado o Memorial Descrito com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.6 O fornecedor deverá manter o valor ofertado bem como cumprir as condições previstas no Termo de Referência para o bom atendimento do objeto.
4.7 O local da obra será no Bairro Trindade localizado município de Aquidauana/MS.
4.8 A empresa de engenharia para execução desses serviços de pavimentação asfáltica e drenagem de águas pluviais deverá apresentar os seguintes **REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**
a) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
b) Comprovação de capacidade técnico-operacional, mediante apresentação de atestado(s) e/ou certidão(ões), de titularidade da empresa licitante, indistintamente, ao CNPJ/MF da sua matriz ou das suas filiais (Acórdão TCU n° 366/2007 – Plenário), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do signatário e assinatura do responsável legal, e que, comprove aptidão para o desempenho de atividades pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado, assim como, de similaridade e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, na(s) quantidade(s) mínima(s) relacionada(s) no quadro abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO / SERVIÇOS EXECUTADOS	UN	QUANT.	QUANT. A SER COMPROVADA
1	Lastro ou enrocamento de pedra-de-mão ou rachão lançado, fornecimento e apiloamento. Exclusive transporte, ref SINAPI 73697, data 01/2020 e SINAPI 92744.	M^3	466,83	338,68
2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	763,68	98,93
3	PV-2 - Poço de Visita, com dimensões internas de 1,98m x 2,68m x 2,00m (bxbxh), em alvenaria de bloco de concreto estrutural FBK 14mpa, conforme projeto tipo.	UN	4,0	11.506,12

NOTA: Devido ao princípio da celeridade, **os atestados e/ou certidões** apresentados **somente serão aceitos** quando devidamente reconhecidos pela entidade profissional competente, ou quando forem documentos com assinatura digital válida (certificação digital ou plataforma gov.br), ou ainda com firma reconhecida em cartório.

c) - Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante prova da licitante de possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior ou outro de nível equivalente, reconhecido pela entidade profissional competente, detentor(es) de atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), que conste titularidade do(s) profissional(is) por esta atribuição, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do signatário e assinatura do responsável legal, e que, comprove aptidão para o desempenho de atividades pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado, assim como, de similaridade e de complexidade

tecnológica e operacional equivalente ou superior, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos, para os itens relacionado(s) no quadro abaixo.

DESCRIÇÃO / SERVIÇOS EXECUTADOS
Lastro ou enrocamento de pedra-de-mão ou rachão lançado, fornecimento e apiloamento. Exclusive transporte, ref SINAPI 73697, data 01/2020 e SINAPI 92744.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024
PV-2 - Poço de Visita, com dimensões internas de 1,98m x 2,68m x 2,00m (bxbxh), em alvenaria de bloco de concreto estrutural FBK 14mpa, conforme projeto tipo.

Atestado e Certidão que tenha responsável técnico por fiscalização ou preposto, não serão considerados para fins de comprovação de qualificação técnica.

Comprovação de capacidade acima deverá constar, necessariamente, a especificação do tipo de obra, com indicações da área em metros quadrados, dos trabalhos realizados e do prazo de execução, devendo estar acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico– CAT, expedidas pelo Órgão ou Conselho de Classe respectivo.

d) A empresa contratada deverá apresentar **DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA** que se responsabilizará pelos serviços constantes do objeto deste projeto, devendo constar desta relação todos os profissionais que serão os responsáveis pela obra.
e) Não será permitido subcontratação.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 O objeto será executado no Bairro Trindade localizado no município de Aquidauana/MS. Após o envio/entrega da Ordem de Serviço pelo município, a execução deverá ser iniciada e concluída dentro do prazo contratual, sob total responsabilidade e custas do fornecedor.

5.2 O prazo de execução dos serviços é de **[90] dias**, contados da Ordem de Serviço, conforme solicitação da Contratante e locais definidos a serem informados pela Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Obras Públicas.
5.3 O prazo de início dos serviços é de **05 (cinco) dias**, contados da Ordem de Serviço.
5.4 Prestar os serviços de acordo com o solicitado e especificado pelo município, obedecendo o Memorial Descritivo e Projeto Básico.
5.5 Em caso de recusa o contratado se responsabilizará pelo refazimento inclusive nos casos de defeitos, responsabilizando-se pela substituição/refazimento.
5.6 Caso a empresa contratada não atenda o objeto que for solicitado no prazo o Gestor poderá prorrogar o prazo mediante pedido justificado e aceito ou a seu critério, revogar o contrato e aplicar às sanções/penalidades cabíveis.
5.7 Os serviços deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal, a solicitação de atendimento (relação elaborada pelo município) e a planilha de atendimentos realizados, na Nota Fiscal deverá constar a

designação e o número da Licitação e do Contrato, e ainda, a especificação do item, o valor unitário, valor total e a quantidade, além das demais exigências legais.

5.8 O Fiscal designado terá assegurado acesso irrestrito a todas as informações, e ausência ou omissão da fiscalização não eximirá a vencedora das responsabilidades ou penalidades previstas neste Termo de Referência.

5.9 Manter durante a execução do objeto, a regularidade junto aos órgãos citados na cláusula 7.2 do presente Termo de Referência.

5.10 Prestar os esclarecimentos que vier a ser solicitado pelo município, cujas reclamações se obrigam a atender prontamente.

5.11 Arcar com todas as despesas e custos relativos ao atendimento do objeto e respectivas adaptações ou quaisquer despesas decorrentes de impostos, encargos sociais, ou outros custos de obrigações trabalhistas e previdenciárias que recaiam sobre o objeto, correrão por conta exclusiva da vencedora sem qualquer ônus ou solidariedade por parte do Município.

6 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO QUE DESCREVE COMO A EXECUÇÃO DO OBJETO SERÁ ACOMPANHADA E FISCALIZADA:

6.1 O Gestor, auxiliado pelo Fiscal, será responsável em autorizar serviços, sendo que o gerenciamento especialmente no que se refere a acompanhamento da execução do objeto envio de notificações, publicações, encaminhamentos interinos, pedidos de esclarecimento, início de trâmites para sanção e reconhecimento do objeto será feito pela Secretaria Municipal de Planejamento, Urbanismo e Obras Públicas, com a participação e auxílio do Fiscal, incluindo a observância do seguinte:

I - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

II - As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

III- O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

IV - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

V - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

VI - O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, zelando pelo cumprimento do contrato dentro da legalidade e observância da Lei 14.133/2021 em especial seus artigos 104 (III), 115 a 122, 137 a 146. Devendo viabilizar os procedimentos e subsidiar o Gestor e/ou a Procuradoria Geral com informações, elementos e documentos que forem de sua responsabilidade para o acompanhamento e se for o caso a aplicação das sanções cabíveis.

VII - O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções na forma da Lei 14.133/21.

VIII - O Gestor do Contrato a qualquer tempo poderá, de ofício ou a pedido, substituir o fiscal do contrato elaborando o devido expediente e respectiva publicação.

IX – O Fiscal e o Gestor do Contrato zelarão e garantirão a publicidade do presente contrato bem como de suas alterações na forma da lei.

X - O gerenciamento do presente contrato especialmente no que se refere a acompanhamento da execução do objeto envio de notificações, publicações, encaminhamentos internos, pedidos de esclarecimento, inicio de trâmites para sanção e reconhecimento do objeto será feito pelo Fiscal com o devido informe e aceite do Gestor, conforme o caso.

6.2 As sanções e seus procedimentos seguirão conforme o decreto municipal n. 68/2025 publicado no DOEM do dia 25 de março de 2025, podendo ser complementado pelo que for previsto no edital e demais legislação correlata, podendo, quaisquer multas que for aplicada (compensatória ou moratória) ser descontada de pagamento eventualmente devido pelo município, inclusive decorrentes de outros empenhos ou contratos firmados pela sancionada junto ao município.

7 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

Por se tratar de uma obra de engenharia, o pagamento será realizado conforme medições realizadas, por etapas e/ou de acordo com o cronograma.

7.1 RECEBIMENTO DO OBJETO:

7.1.1 Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, através de BM - Boletim de Medição, juntamente com a nota fiscal ou instrumento equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de [15] dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de [10] dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.5 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.6 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2 DO PAGAMENTO:

7.2.1.1 O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma, no prazo de até 30 (trinta) dias mediante apresentação da Nota Fiscal ou documento equivalente, devidamente atestada, juntamente das certidões de regularidade fiscal em plena validade, previstas na Lei 14.133/2021.

7.2.1.2 A Contratada deverá obrigatoriamente encaminhar os seguintes documentos quando da entrega:

7.2.1.3 Nota Fiscal ou documento equivalente gerada de acordo com o fornecimento das quantidades dos serviços entregues e solicitados na Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço;

7.2.1.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e/ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.2.1.5 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
7.2.1.6 Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;
7.2.1.7 A falta de um dos documentos dispostos na Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, poderá implicar no não recebimento.

8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

Optamos pela escolha de licitação na modalidade: "Concorrência" pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei n° 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II da Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

O critério de julgamento que foi considerado melhor aplicável é o de menor preço global.

Em conformidade com a Lei Ordinária Municipal n.º 2.980/2025, publicada nas páginas 1 e 2 do Diário Oficial Eletrônico do Município, edição n.º 2.651, terça-feira, 13 de maio de 2025, disponível no link http://aquidauana.ms.gov.br/DOEM/DOEM_AQUIDAUANA-2651-20250513%20.pdf, foi decidido que não haverá reserva de exclusividade para MEI, ME e EPP em razão de que o valor total do único item é superior a R$ 80.000,00, ***não sendo aplicada a referida lei.***

Concluímos, portanto, que o objeto pretendido é considerado como obra de engenharia e atenderão a necessidade a que se destinam.

9 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

9.1 O valor estimado segue conforme planilha:

Descrição	Unidade medida	Quantidade	Valor ESTIMADO
Contratação de empresa para execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Trindade em Aquidauana/MS	OBRA DE ENGENHARIA	01	**R$ 1.147.324,16**

9.2 Por se tratar de serviços de engenharia, foi com base nos dados de planilhas orçamentárias, preços de referência SINAPI, bem como, memória de cálculo, memorial descritivo, com registros e as quantidades estimadas suficientes para atender a demanda de reforma do imóvel.
9.3 O valor a ser pago pelos serviços é compatível com o mercado e foi obtido por meio de pesquisa de preços junto a fornecedores e cotados os valores da tabela do SINAPI de referência da região.
9.4 O valor total estimado do item 9 do presente TR é de **R$ 1.147.324,16,** sendo que os valores unitários inicialmente foram obtidos por meio do projeto – orçamento elaborado pela engenheira Sra. **Júlia Vieira Sales Coronel, – CREA/MS 70837, CPF nº 042.576.481-80, matrícula nº 53231**, considerando o Decreto Municipal nº 024/2024 em especial seus artigos 18 e 19.

10- ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - FONTE DOS RECURSOS:
Órgão: 29 SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO, URBAN E OBRAS PÚBLICAS
Unidade: 29.001 – SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO, URBANISMO E OBRAS PÚBLICAS
Função: 15 **Subfunção** – 451 **Programa** – 0205
Projeto/Atividade: 1.015 - PAVIMENTAR OBRAS COMPLEMENTARES DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
Ementário de Despesa: 4.4.90.51.98 – OBRAS CONTRATADAS
Código Reduzido:
1.500.0000 - RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS – **VALOR R$ 1.147.324,16**

Aquidauana,MS, 03 de fevereiro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
JULIA VIEIRA SALES CORONEL
Data: 03/02/2026 09:03:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JÚLIA VIEIRA SALES CORONEL
ENGENHEIRA CIVIL CREA-MS/ 70837
CPF 042.576.481-80 - MATRÍCULA: 53231

De acordo/autorizado por:

ROBERT CACHO DE BARROS:04127738138
Assinado de forma digital por ROBERT CACHO DE BARROS:04127738138
Dados: 2026.02.03 08:38:35 -04'00'

ROBERT CACHO DE BARROS
Secretário de Planejamento,
Urbanismo e Obras Públicas

GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - SEMADESC
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL

DECLARAÇÃO AMBIENTAL ELETRÔNICA Nº. 000831/2026

CÓDIGO DE SEGURANÇA: 1511224221013064

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA)
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

CNPJ/MF ou CPF/MF	**INSCRIÇÃO ESTADUAL - PESSOA JURÍDICA OU R.G - PESSOA FÍSICA**
03.452.299/0001-03	

ENDEREÇO DO REQUERENTE
RUA LUIZ DA COSTA GOMES, Nº 711, VILA CIDADE NOVA

MUNICÍPIO	**UF**	**CEP**	**TELEFONE PARA CONTATO**
AQUIDAUANA	MS	79200-000	(67) 3240-1436

ATIVIDADE PRETENDIDA / CÓDIGO:
Pavimentação em área urbana / 2.22.0

De acordo com a Resolução SEMADE 09/2015, DECLARAMOS que a atividade "Pavimentação em área urbana" é isenta de Licenciamento Ambiental Estadual.

Local e Data de Emissão: Campo Grande, 14 de Janeiro de 2026

- Esta declaração não exime o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

- O titular da atividade deve cumprir com a legislação específica nos casos em que a atividade proposta estiver inserida em unidade de conservação, área de preservação permanente (APP) ou qualquer outro tipo de área legalmente protegida.

- O titular de atividade isenta do licenciamento ambiental estadual deverá providenciar a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados em seu empreendimento.

- Será comum entre o proprietário/possuidor das áreas e aquele que executou diretamente a intervenção, a responsabilidade por eventuais danos ambientais decorrentes das intervenções realizadas com vistas à implantação ou operação da atividade isenta do licenciamento ambiental estadual.

- Esta atividade é isenta no âmbito do IMASUL, mas os municípios citados abaixo possuem termo de cooperação técnica com o Estado para fins de licenciamento ambiental municipal, portanto, caso a atividade esteja em algum destes municípios, certifique se a atividade está elencada no termo de cooperação com tais municípios, se positivo, procure o município para regularização. Nos casos em que as atividades forem constatadas de competência estadual esta Declaração Ambiental comprovará a isenção. Os municípios com termo de cooperação técnica são: Amambai, Campo Grande, Corumbá, Costa Rica, Dourados, Itaquiraí, Laguna Carapã, Maracajú, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã, Ribas do Rio Pardo, Três Lagoas e Sidrolândia.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL

Certificado impresso por USUÁRIO NÃO IDENTIFICADO em 14/01/2026, às 12:01:25 h, com base nas informações prestadas ao IMASUL sob responsabilidade do Registrado.

1511224221013064

GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - SEMADESC
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL

DECLARAÇÃO AMBIENTAL ELETRÔNICA Nº. 005230/2023

CÓDIGO DE SEGURANÇA: 4634230772547445

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA)
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

CNPJ/MF ou CPF/MF	**INSCRIÇÃO ESTADUAL - PESSOA JURÍDICA OU R.G - PESSOA FÍSICA**
03.452.299/0001-03	

ENDEREÇO DO REQUERENTE
RUA LUIZ DA COSTA GOMES, Nº 711, VILA CIDADE NOVA

MUNICÍPIO	**UF**	**CEP**	**TELEFONE PARA CONTATO**
AQUIDAUANA	MS	79200-000	(67) 3240-1436

ATIVIDADE PRETENDIDA / CÓDIGO:
Sistema de drenagem urbana - drenagem superficial de águas pluviais e galerias urbanas de águas pluviais / 2.69.0

De acordo com a Resolução SEMADE 09/2015, DECLARAMOS que a atividade "Sistema de drenagem urbana - drenagem superficial de águas pluviais e galerias urbanas de águas pluviais" é isenta de Licenciamento Ambiental Estadual.

Local e Data de Emissão: Campo Grande, 19 de Abril de 2023

- Esta declaração não exime o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

- O titular da atividade deve cumprir com a legislação específica nos casos em que a atividade proposta estiver inserida em unidade de conservação, área de preservação permanente (APP) ou qualquer outro tipo de área legalmente protegida.

- O titular de atividade isenta do licenciamento ambiental estadual deverá providenciar a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados em seu empreendimento.

- Será comum entre o proprietário/possuidor das áreas e aquele que executou diretamente a intervenção, a responsabilidade por eventuais danos ambientais decorrentes das intervenções realizadas com vistas à implantação ou operação da atividade isenta do licenciamento ambiental estadual.

- Esta atividade é isenta no âmbito do IMASUL, mas os municípios citados abaixo possuem termo de cooperação técnica com o Estado para fins de licenciamento ambiental municipal, portanto, caso a atividade esteja em algum destes municípios, certifique se a atividade está elencada no termo de cooperação com tais municípios, se positivo, procure o município para regularização. Nos casos em que as atividades forem constatadas de competência estadual esta Declaração Ambiental comprovará a isenção. Os municípios com termo de cooperação técnica são: Amambai, Campo Grande, Corumbá, Costa Rica, Dourados, Itaquiraí, Laguna Carapã, Maracajú, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã, Ribas do Rio Pardo, Três Lagoas e Sidrolândia.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL

Certificado impresso por USUÁRIO NÃO IDENTIFICADO em 08/02/2024, às 09:42:37 h, com base nas informações prestadas ao IMASUL sob responsabilidade do Registrado.

4634230772547445


LOCALIZAÇÃO
Legenda
Teste
R. Alcir Sanches
R. Três
R. Três
R. Três
R. Fernando Lucarelli Rodrigues
La Belle D'
Julia Vieira Sales Corone
Engenheira Civil
CREA-MS 70837
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
N
200 m
Google Earth
Image © 2026 Airbus

SERVISTAC ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM DE SOLO – SPT

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA – MS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, URBANISMO E OBRAS PÚBLICAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 82/2025 – DISPENSA nº 32/2025
CONTRATO nº 141/2025

CNPJ: 03.452.299/0001 – 03

SERVIÇOS: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM EM DIVERSAS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA – MS.

OBRA: COBERTURA DA QUADRA.

ALEXANDRE AKIO OGAWA
Engenheiro Civil
ART nº 2620251471310

Aquidauana – MS, agosto 2025.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....1

2. SERVIÇOS EXECUTADOS.....2

3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....2

4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....5

5. ENCERRAMENTO.....5

6. ANEXOS.....5

SONDAGEM Á PERCUSSÃO – SPT

Interessado:
Interessado: Prefeitura Municipal de Aquidauana – MS.
CNPJ: 03.452.299/0001-03
Endereço: Rua Luiz da Costa Gomes, 711, Vila Cidade Nova, CEP 79.200-000, Aquidauana – MS.
Dados da Obra: Cobertura da quadra.
Objeto: Contratação de Empresa especializada para realizar serviços de execução de Sondagem SPT.
Endereço: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana – MS.
Referência:
Contrato nº 141/2025. Processo Administrativo nº 82/2025. Dispensa nº 32/2025.

1. INTRODUÇÃO

A empresa **SERVISTAC CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ de nº 37.570.060/0001 – 50, atendendo à demanda do Município de Aquidauana – MS, apresenta neste relatório os resultados obtidos por meio de sondagem à percussão de simples reconhecimento de solo para atender a Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Obras Públicas.

Serão apresentados a estratigrafia dos sítios geológicos investigados bem como suas respectivas resistências das camadas metro a metro, sendo indicadas as características e tipos dos solos investigados e as posições dos níveis do lençol freático encontrados nos pontos investigados.

As sondagens foram executadas de acordo com as seguintes normas da ABNT abaixo:

a) NBR-8036/83: "Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios";

b) NBR-6484/2020: "Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio";

c) NBR-6502/95: "Rochas e Solos - Terminologia";

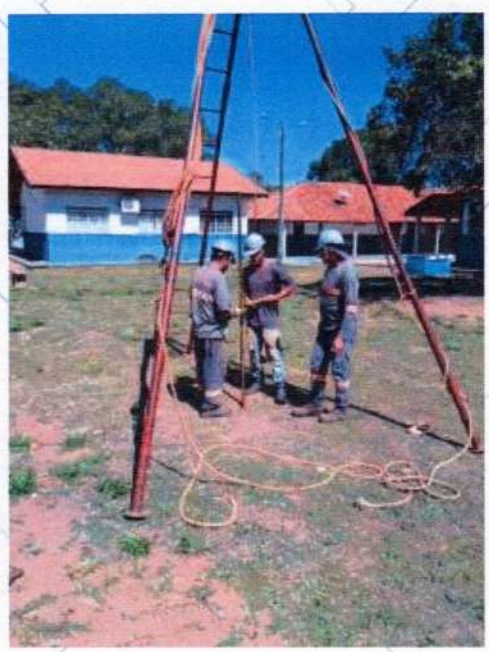
d) NBR-13441/95: "Rochas e Solos - Simbologia".

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

- Quantidade de furos de sondagem: 03 (três).
- Início dos serviços: 11/08/2025.
- Fim dos serviços: 11/08/2025.

3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



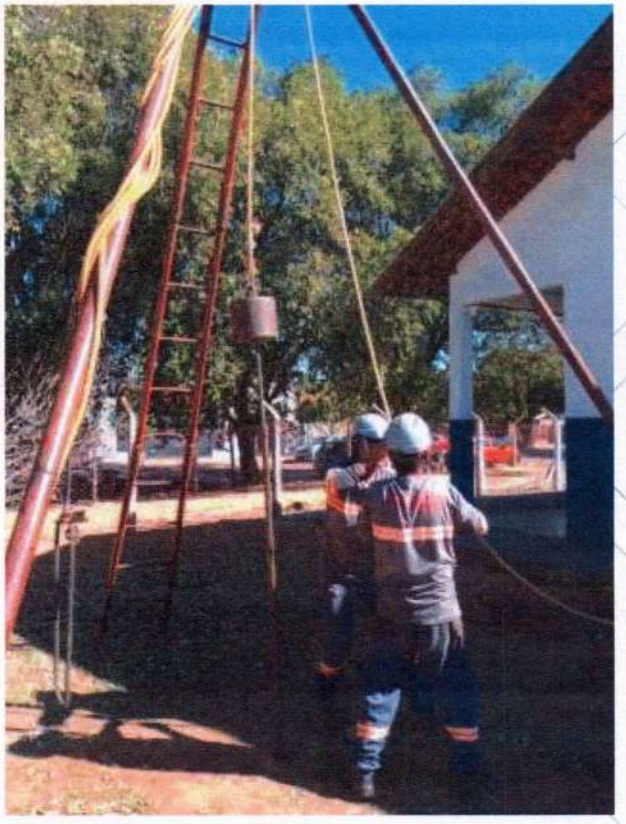


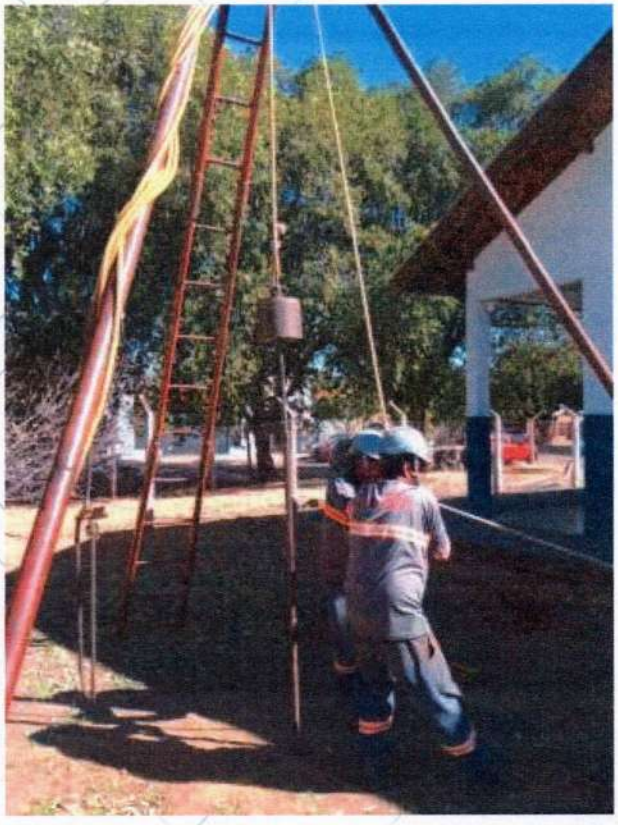


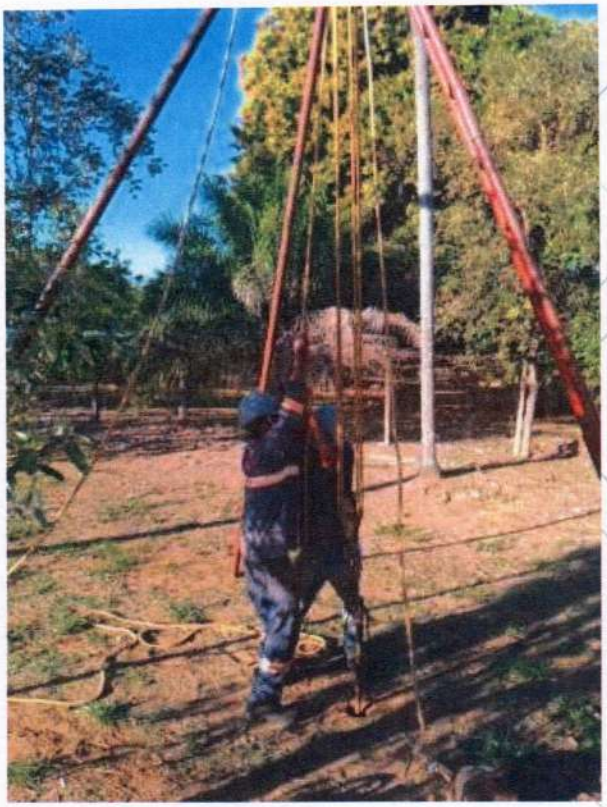




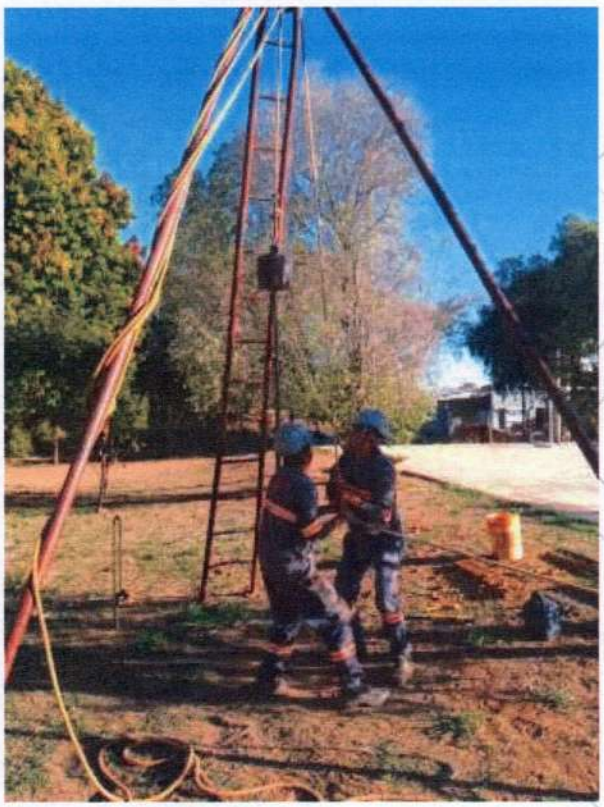




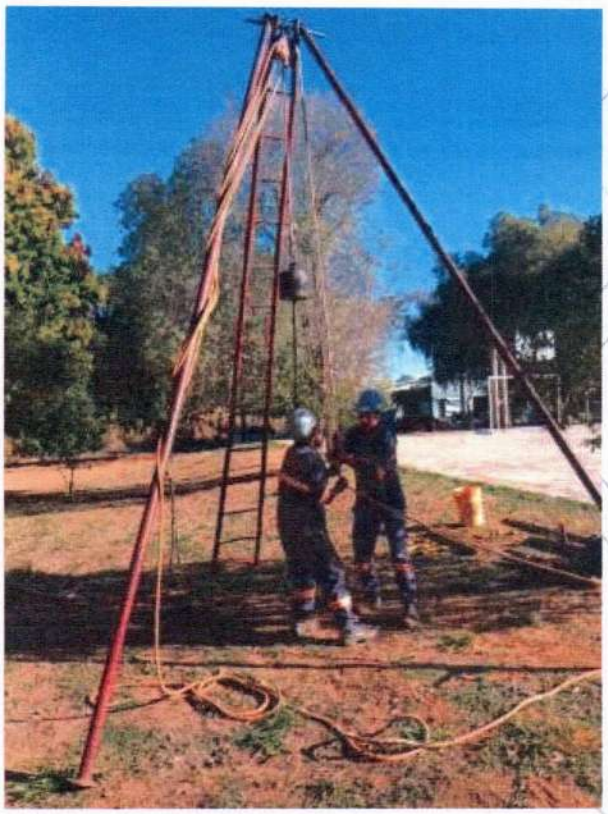


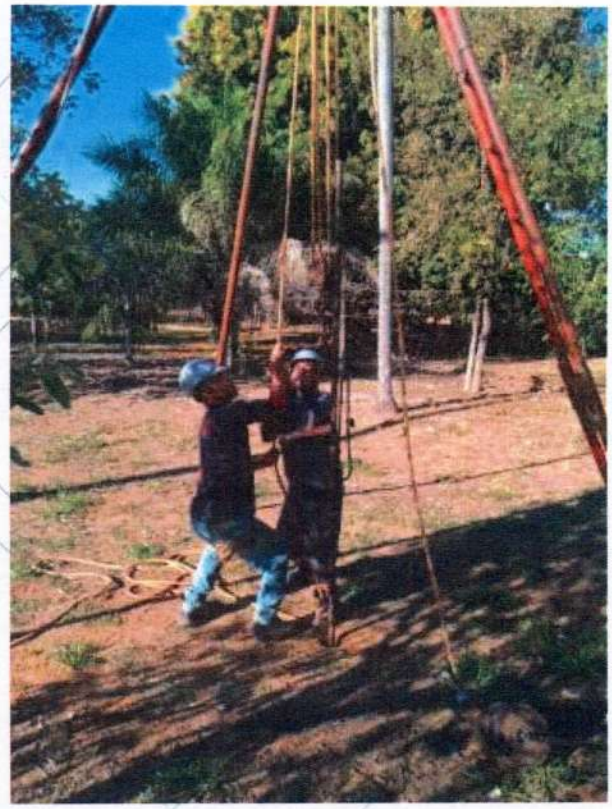












4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nome: Alexandre Akio Ogawa

Cargo: Engenheiro Civil

ART de nº. 2620251471310

5. ENCERRAMENTO

O signatário encerra o presente laudo de sondagem composto de 17 (dezessete) folhas.

6. ANEXOS

- Anexo 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Anexo 2 – Relatório de Sondagem.

ALEXANDRE AKIO OGAWA:27861232832

Assinado de forma digital por ALEXANDRE AKIO OGAWA:27861232832
Dados: 2025.08.23 12:52:20 -03'00'

ALEXANDRE AKIO OGAWA
Engenheiro Civil
CREA SP 5068971271
ART Nº 2620251471310

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620251471310

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE AKIO OGAWA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2611677778**
Registro: **5068971271-SP**
Empresa Contratada: **SERVISTAC CONSTRUÇÕES LTDA**
Registro: **2320162-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**
Endereço: **Rua RUA LUIZ DA COSTA GOMES** Nº: **711**
Complemento: Bairro: **VILA CIDADE NOVA**
Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**
Contrato: **CONTRATO Nº 141/2025 , DISPENSA Nº 32/2025** Celebrado em: **07/07/2025** Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **77000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua DIVERSAS RUAS URBANAS NA CIDADE DE AQUIDAUANA** Nº:
Complemento: **ENSAIOS** Bairro: **DIVERSOS BAIRROS**
Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**
Data de Início: **08/07/2025**
Previsão de Término: **25/08/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Endereço: **Rua RUA CAMBARU, S/N** Nº:
Complemento: **LOTEAMENTO** Bairro: **EXPOSIÇÃO**
Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**
Data de Início: **08/07/2025**
Previsão de Término: **25/08/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Endereço: **Rua RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES, S/N** Nº:
Complemento: **CMEI - ANDREA PACE** Bairro: **EXPOSIÇÃO**
Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**
Data de Início: **08/07/2025**
Previsão de Término: **25/08/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Endereço: **Rua RUA GEOVANI TOSCANO BRITO, S/N** Nº:
Complemento: **COBERTURA DA QUADRA** Bairro: **SANTA TEREZINHA**
Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**
Data de Início: **08/07/2025**
Previsão de Término: **25/08/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Endereço: **Rua RUA TORO NAKAYAMA, S/N** Nº:

Complemento: **CONSTRUÇÃO AO LADO DA PREFEITURA** Bairro: **CIDADE NOVA**

Cidade: **Aquidauana** UF: **MS** CEP: **79200-000**

Data de Início: **08/07/2025**

Previsão de Término: **25/08/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Endereço: **Rua MÁRIO TARALLO** Nº: **81**

Complemento: **MATRIZ** Bairro: **JARDIM DAS PAINEIRAS**

Cidade: **Araraquara** UF: **SP** CEP: **14807-283**

Data de Início: **08/07/2025**

Previsão de Término: **25/08/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA** CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução 1	**Execução de obra**	**de sondagem geotécnica**	**a percussão**	**25,00000**	**pontos**
	Execução de obra	**de sondagem geotécnica**	**a trado**	**22,00000**	**pontos**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Sondagem a Percussão - SPT: Execução de 25 furos de sondagem SPT, seguindo a norma ABNT NBR-6484, até atingir 15,45 metros de profundidade ou impenetrável à percussão. Sondagem a trado: Execução de sondagens manuais a trado, com profundidade de até 2,00 metros, com um total de 22 pontos, conforme ABNT NBR-9603. O trabalho incluiu caracterização tacto-visual das camadas, determinação de profundidade, espessuras e coletas de amostras representativas nos pontos determinados para ensaios laboratoriais, realização de 22 ensaios de caracterização das camadas de subleito, compreendendo: Ensaio de compactação (Próctor Normal), CBR (Índice de Suporte Califórnia) em amostras moldadas na energia normal, Expansão, Granulometria por peneiramento, Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade, Índice de Grupo e Classificação TRB. Foi elaborado o Relatório Técnico, incluindo relatório de todos os dados das sondagens, inclusive o relatório fotográfico.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ ____ de _____ de _____

Local **data**

ALEXANDRE AKIO OGAWA - CPF: 278.612.328-32

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA - CPF/CNPJ: 03.452.299/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **271,47** Registrada em: **23/08/2025** Valor Pago R$ **271,47** Nosso Numero: **2620251471310** Versão do sistema

Impresso em: 23/08/2025 10:50:09

ALEXANDRE AKIO OGAWA:27861232832

Assinado de forma digital por ALEXANDRE AKIO OGAWA:27861232832
Dados: 2025.08.23 12:40:35 -03'00'

Auteticação de ART
2620251471310

SERVISTAC	0102/25
Relatório de Sondagem	Revisão 0
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA Obra: Cobertura (Quadra) Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS	Página 1/1 Emissão 20/08/2025

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de **3** sondagem(ns), com o total de **46,35** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames táctil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

a) torre com roldana, moitão e corda;
b) tubos de revestimento;
c) hastes de perfuração/cravação;
d) trado-concha ou cavadeira manual;
e) trado helicoidal;
f) trépano/peça de lavagem;
g) amostrador-padrão;
h) cabeça de bater;
i) martelo padronizado;
j) baldinho para esgotar o furo;
k) medidor de nível d'água;
l) metro de balcão ou trena;
m) recipientes para amostras;
n) bomba d'água centrífuga motorizada;
o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

SERVISTAC

0102/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-001

SERVISTAC

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

Obra: Cobertura (Quadra)

Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1

Data 11/08/2025

∅ Amostrador Externo: 2" Interno: 1⅜"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	1,04 m	Coordenadas	
∅ Revestimento: 2½"	Peso: 65 kgf	Revestimento:	0,00 m	Latitude:	20,458363°S
	Escala vertical: 1:100	Nível d'água:	13,13 m	Longitude:	55,795755°O
	Sistema: Manual				

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Cota (m)	Prof. (m)	Classificação do Material
	TH	2	2		1	0,00	0,00	Argila siltosa, de muito mole a rija.
		2	3		2			
		4	4		2			
		4	5		2			
		6	6		3			
	6,00	6	6		3	-5,00		
	CR	7	8		3			
		8	9		3			
		10	12		4			
		11	12		4	-10,00		
13,13 m		13	15		4		11,30	Argila siltoarenosa, de rija a muito rija.
		13	15		4			
		17	19		4			
		20	24		5			
	15,45	25	27		5	-15,00	15,45	LIMITE DE SONDAGEM

Resistência à Penetração × Profundidade

1ª + 2ª 2ª + 3ª

0 10 20 30 40 50

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

0102/25

SP-001

SERVISTAC D

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
Obra: Cobertura (Quadra)
Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1
Data 11/08/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo:	1,04 m	Coordenadas	
Inicial:	Ausente —/—/—	Revestimento:	0,00 m	Latitude:	20,458363°S
Final:	13,13 m —/—/—			Longitude:	55,795755°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m) Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	Golpes 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
01	TH	–	–	–	–	–	–	–		
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	2	–	1		
03	TH	2,00	2,30	2,45	2	3	–	2		
04	TH	3,00	3,30	3,45	4	4	–	2		
05	TH	4,00	4,30	4,45	4	5	–	2		
06	TH	5,00	5,30	5,45	6	6	–	3	0,00	Argila siltosa, de muito mole a rija.
07	CR	6,00	6,30	6,45	6	6	–	3		
08	CR	7,00	7,30	7,45	7	8	–	3		
09	CR	8,00	8,30	8,45	8	9	–	3		
10	CR	9,00	9,30	9,45	10	12	–	4		
11	CR	10,00	10,30	10,45	11	12	–	4		
12	CR	11,00	11,30	11,45	13	15	–	4		
13	CR	12,00	12,30	12,45	13	15	–	4		
14	CR	13,00	13,30	13,45	17	19	–	4	11,30	Argila siltoarenosa, de rija a muito rija.
15	CR	14,00	14,30	14,45	20	24	–	5		
16	CR	15,00	15,30	15,45	25	27	–	5		
									15,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC

0102/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-002

SERVISTAC D

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

Obra: Cobertura (Quadra)

Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1

Data 11/08/2025

∅ Amostrador Externo:	2"	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	1,03 m
∅ Amostrador Interno:	1⅜"	Peso:	65 kgf	Revestimento:	0,00 m
∅ Revestimento:	2½"	Escala vertical:	1:100	Nível d'água:	13,27 m
		Sistema:	Manual		

Coordenadas	
Latitude:	20,458580°S
Longitude:	55,795733°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Cota (m)	Prof. (m)	Classificação do Material
	TH	2	2		1	0,00	0,00	
		2	2		1			
		2	3		2			
		4	4		2			
		4	4		2			
		5	6		3	-5,00		Argila siltosa, de muito mole a média.
		6	6		3			
		6	7		3			
		8	8		3			
		9	10		3			
		10	10		3	-10,00	11,15	
13,27 m	CR	11	13		4			Argila siltoarenosa, de média a muito rija.
		15	17		4			
		19	22		5			
	6,00	24	26		5	-15,00	15,45	LIMITE DE SONDAGEM
	15,45							

Resistência à Penetração × Profundidade

1ª + 2ª | 2ª + 3ª

0 10 20 30 40 50

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

0102/25

SP-002

SERVISTAC D

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
Obra: Cobertura (Quadra)
Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1

Data 11/08/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo:	1,03 m	Coordenadas	
Inicial:	Ausente —/—/—	Revestimento:	0,00 m	Latitude:	20,458580°S
Final:	13,27 m —/—/—			Longitude:	55,795733°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m) Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	Golpes 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
01	TH	–	–	–	–	–	–	–		
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	2	–	1		
03	TH	2,00	2,30	2,45	2	2	–	1		
04	TH	3,00	3,30	3,45	2	3	–	2		
05	TH	4,00	4,30	4,45	4	4	–	2		
06	TH	5,00	5,30	5,45	4	4	–	2	0,00	Argila siltosa, de muito mole a média.
07	CR	6,00	6,30	6,45	5	6	–	3		
08	CR	7,00	7,30	7,45	6	6	–	3		
09	CR	8,00	8,30	8,45	6	7	–	3		
10	CR	9,00	9,30	9,45	8	8	–	3		
11	CR	10,00	10,30	10,45	9	10	–	3		
12	CR	11,00	11,30	11,45	10	10	–	3		
13	CR	12,00	12,30	12,45	11	13	–	4		
14	CR	13,00	13,30	13,45	15	17	–	4	11,15	Argila siltoarenosa, de média a muito rija.
15	CR	14,00	14,30	14,45	19	22	–	5		
16	CR	15,00	15,30	15,45	24	26	–	5		
									15,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC

0102/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

SERVISTAC Cl

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
Obra: Cobertura (Quadra)
Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1
Data 11/08/2025

∅ Amostrador Externo:	2"	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	1,05 m
∅ Amostrador Interno:	1⅜"	Peso:	65 kgf	Revestimento:	0,00 m
∅ Revestimento:	2½"	Escala vertical:	1:100	Nível d'água:	13,21 m
		Sistema:	Manual		

Coordenadas	
Latitude:	20,458422°S
Longitude:	55,795494°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Nº de Golpes / Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Cota (m)	Resistência à Penetração × Profundidade (1ª + 2ª / 2ª + 3ª; 0 10 20 30 40 50)	Prof. (m)	Classificação do Material
	TH	2	2		1	0,00		0,00	
		2	2		1				
		3	4		2				
		4	4		2				
		4	5		2				Argila siltosa, de muito mole a rija.
	6,00	6	6		3	-5,00			
	CR	7	7		3				
		8	8		3				
		9	10		3				
		11	13		4	-10,00			
		13	14		4			11,60	
13,21 m		15	16		4				Argila siltoarenosa, de rija a muito rija.
		17	19		4				
		20	23		5				
	15,45	25	28		5	-15,00		15,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC

0102/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

SERVISTAC

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
Obra: Cobertura (Quadra)
Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS

Página 1/1
Data 11/08/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo:	1,05 m	Coordenadas	
Inicial:	Ausente —/—/—	Revestimento:	0,00 m	Latitude:	20,458422°S
Final:	13,21 m —/—/—			Longitude:	55,795494°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	–	–	–	–	–	–	–		
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	2	–	1		
03	TH	2,00	2,30	2,45	2	2	–	1		
04	TH	3,00	3,30	3,45	3	4	–	2		
05	TH	4,00	4,30	4,45	4	4	–	2		
06	TH	5,00	5,30	5,45	4	5	–	2	0,00	Argila siltosa, de muito mole a rija.
07	CR	6,00	6,30	6,45	6	6	–	3		
08	CR	7,00	7,30	7,45	7	7	–	3		
09	CR	8,00	8,30	8,45	8	8	–	3		
10	CR	9,00	9,30	9,45	9	10	–	3		
11	CR	10,00	10,30	10,45	11	13	–	4		
12	CR	11,00	11,30	11,45	13	14	–	4		
13	CR	12,00	12,30	12,45	15	16	–	4		
14	CR	13,00	13,30	13,45	17	19	–	4	11,60	Argila siltoarenosa, de rija a muito rija.
15	CR	14,00	14,30	14,45	20	23	–	5		
16	CR	15,00	15,30	15,45	25	28	–	5		
									15,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

CONFORME NBR 6484:2020

SERVISTAC	0102/25
Localização de Sondagem	Escala 1:528,66
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA Obra: Cobertura (Quadra) Local: Rua Giovani Toscano Brito, Aquidauana/MS	Página 1/1 Data 11/08/2025



SP-001	20,458363°S; 55,795755°O; Cota 1,04 m
SP-002	20,458580°S; 55,795733°O; Cota 1,03 m
SP-003	20,458422°S; 55,795494°O; Cota 1,05 m
SP-004	20,45852°S; 55,79576°O

e-mail: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico
Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320260009247

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico

JULIA VIEIRA SALES CORONEL

RNP: **1323006672**

Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Registro: **MS70837**

Empresa Contratada: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA**

Registro: **42**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA**

CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Rua: **RUA LUIZ DA COSTA GOMES**

Bairro: **CIDADE NOVA**

Número: **711**

Cidade: **AQUIDAUANA**

UF: **MS**

País: **Brasil**

Contrato:

Celebrado em: **14/01/2026**

CEP: **79.200-000**

Valor: **R$ 0,01**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA FERNANDO LUCARELLI	VILA TRINDADE	S/N		AQUIDAUANA	MS	BRA	79.200-000	
RUA 03	VILA TRINDADE	S/N		AQUIDAUANA	MS	BRA	79.200-000	

Data de Inicio: **14/01/2026**

Previsão Término: **14/01/2027**

Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA**

CPF/CNPJ: **03.452.299/0001-03**

Finalidade:

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

/ /
data

042.576.481-80 - JULIA VIEIRA SALES CORONEL

03.452.299/0001-03 - PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1320260007732

www.creams.org.br creams@creams.org.br
Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000

CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul

Valor ART: R$ 0,00 | Registrada em 20/01/2026 | Valor Pago: R$ 0,00 | Isento conforme Resolução 1.067/2015

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320260009247

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Elaboração			Quantidade	Unidade
Elaboração de orçamento	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	bueiro	391,0000	metro (m)
Elaboração de orçamento	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	poço de visita para drenagem	4,0000	unidade (un)
Elaboração de orçamento	Transportes -> Infraestrutura Urbana -> de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	30,0000	metro (m)
Projeto	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	poço de visita para drenagem	4,0000	unidade (un)
Projeto	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	bueiro	391,0000	metro (m)
Projeto	Transportes -> Infraestrutura Urbana -> de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	30,0000	metro (m)
Fiscalização			**Quantidade**	**Unidade**
Fiscalização de obra	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	poço de visita para drenagem	4,0000	unidade (un)
Fiscalização de obra	Transportes -> Infraestrutura Urbana -> de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	30,0000	metro (m)
Fiscalização de obra	Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos -> Sistemas de Drenagem para Obras Civis -> de sistemas de drenagem para obras civis	bueiro	391,0000	metro (m)

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Drenagem e Pavimentação da Rua Fernando Lucareli c/ a Rua 03 - Bairro Trindade.

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ Local

____/____/____ data

042.576.481-80 - JULIA VIEIRA SALES CORONEL

03.452.299/0001-03 - PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1320260007732

www.creams.org.br creams@creams.org.br
Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000

CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

Valor ART: R$ 0,00 Registrada em 20/01/2026 Valor Pago: R$ 0,00 Isento conforme Resolução 1.067/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
CNPJ: 03.452.299/0001-03

Obra
Drenagem e Recapeamento Fernando Lucarelli

Bancos
SINAPI - 12/2025 - Mato Grosso do Sul
SBC - 12/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.221,63	4,38 %
2	MICRODRENAGEM - TERRAPLANAGEM	379.856,56	33,11 %
3	MICRODRENAGEM - GALERIAS	433.747,32	37,81 %
4	MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES	128.015,21	11,16 %
5	MICRODRENAGEM - RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO	88.170,73	7,68 %
6	MICRODRENAGEM - SERVIÇOS DE ESTRUTURAS	23.425,71	2,04 %
7	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	43.887,00	3,83 %

Total sem BDI	930.949,14
Total do BDI	216.375,02
Total Geral	1.147.324,16

Julia Vieira Sales Coronel
Engenheira Civil - CREA MS 70837
Fiscal do Contrato

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
CNPJ: 03.452.299/0001-03

Obra
Drenagem e Recapeamento Fernando Lucarelli

Bancos
SINAPI - 12/2025 - Mato Grosso do Sul
SBC - 12/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**50.221,63**	**4,38 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	456,88	563,65	4.509,20	0,39 %
1.3	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	200	80,96	99,88	19.976,00	1,74 %
1.4	PMA C - 2173	Próprio	Segurança de trânsito - isolamento de obra com tela cerquite plática laranja. Referência normativa ABNT NBR 7678 Segurança na execução de obras e serviços de construção e NB-26 - Sinalização De Segurança CONTRAN (Manual De Noções De Normas De Trânsito). REF ORSE CÓD. 5158, DB 05/2023	M	190,92	6,65	8,20	1.565,54	0,14 %
1.4	00034498	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	10	102,44	126,38	1.263,80	0,11 %
1.4	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	5	847,50	1.045,56	5.227,80	0,46 %
1.5	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	5	662,10	816,83	4.084,15	0,36 %
1.5	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	5	962,26	1.187,14	5.935,70	0,52 %
1.6	PMA C - 1212	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CONTAINER - REF. AGESUL (0101001196)	UN	5	1.083,76	1.337,03	6.685,15	0,58 %
1.7	PMA C - 1314	Próprio	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA - Ref. SUDECAP (41.02.01)	UN	1	369,25	455,54	455,54	0,04 %
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	625	0,68	0,83	518,75	0,05 %
2			**MICRODRENAGEM - TERRAPLANAGEM**					**379.856,56**	**33,11 %**

2.1	101573	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	m²	1273,81	27,69	34,16	43.513,34	3,79 %
2.2	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	2637,3	8,81	10,86	28.641,07	2,50 %
2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	131,86	85,91	105,98	13.974,52	1,22 %
2.5	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	117,6	199,95	246,67	29.008,39	2,53 %
2.6	93362	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	1443,04	14,06	17,34	25.022,31	2,18 %
2.7	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	272,71	31,15	38,42	10.477,51	0,91 %
2.8	PMA C - 2178	Próprio	Lastro ou enrocamento de pedra-de-mão ou rachão lançado, fornecimento e apiloamento. Exclusive transporte, ref SINAPI 73697, data 01/2020 e SINAPI 92744.	M³	466,83	274,53	338,68	158.105,98	13,78 %
2.9			**TRANSPORTE DE PEDRA TIPO BRITA/ PULMÃO/ DE MÃO/ RACHÃO**					**71.113,44**	**6,20 %**
2.9.1	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	68378,31	0,85	1,04	71.113,44	6,20 %
3			**MICRODRENAGEM - GALERIAS**					**433.747,32**	**37,81 %**
3.1	00007750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	763,68	380,19	469,04	358.196,46	31,22 %
3.2	92826	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	763,68	80,19	98,93	75.550,86	6,58 %
4			**MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES**					**128.015,21**	**11,16 %**
4.1	98051	SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	2,25	958,91	1.183,00	2.661,75	0,23 %
4.2	PMA C - 1209	Próprio	PV-2 - Poço de Visita, com dimensões internas de 1,98m x 2,68m x 2,00m (bxbxh), em alvenaria de bloco de concreto estrutural FBK 14mpa, conforme projeto tipo	UN	4	9.326,52	11.506,12	46.024,48	4,01 %

4.2.2	PMA C - 2174	Próprio	Tampão F°F° articulado, classe D400, carga máxima 40 T, redondo tampa 600 mm para rede pluvial/esgoto. Incluindo fornecimento, assentamento e requadro em concreto FCK 20mpa, de 1,00m x 1,00m x 0,20m. Ref SINAPI cód 98114	UN	4	1.033,68	1.275,25	5.101,00	0,44 %
4.3			**TRANSPORTE DE PEDRA TIPO BRITA/ PULMÃO/ DE MÃO/ RACHÃO**					**1.709,74**	**0,15 %**
4.3.1	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1436,76	0,97	1,19	1.709,74	0,15 %
4.4			**TRANSPORTE DE ARTEFATO DE CONCRETO - TUBO E ADUELA**					**72.518,24**	**6,32 %**
4.4.1	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	53322,24	1,11	1,36	72.518,24	6,32 %
5			**MICRODRENAGEM - RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO**					**88.170,73**	**7,68 %**
5.1	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1095	9,10	11,22	12.285,90	1,07 %
5.2	010554	SBC	CASCALHO LAVADO	m³	292,5	107,38	132,47	38.747,47	3,38 %
5.3	96388	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	876	9,05	11,16	9.776,16	0,85 %
5.4			**TRANSPORTE DE SOLO**					**9.694,20**	**0,84 %**
5.4.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3210	2,45	3,02	9.694,20	0,84 %
5.5			**TRANSPORTE DE CASCALHO PARA BASE OU SUB-BASE**					**17.667,00**	**1,54 %**
5.5.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5850	2,45	3,02	17.667,00	1,54 %
6			**MICRODRENAGEM - SERVIÇOS DE ESTRUTURAS**					**23.425,71**	**2,04 %**
6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,3	392,78	484,57	629,94	0,05 %
6.2	94965	SINAPI	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	12,48	509,62	628,71	7.846,30	0,68 %

6.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	13,78	294,82	363,71	5.011,92	0,44 %
6.4	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	50,6	142,41	175,69	8.889,91	0,77 %
6.5	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	45,28	16,71	20,61	933,22	0,08 %
6.6	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	5,88	15,78	19,46	114,42	0,01 %
7			**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**					**43.887,00**	**3,83 %**
7.1	PMA C - 2177	Próprio	Administração local do canteiro de obras	UN	1	35.573,48	43.887,00	43.887,00	3,83 %

Total sem BDI	**930.949,14**
Total do BDI	**216.375,02**
Total Geral	**1.147.324,16**

Julia Vieira Sales Coronel
Engenheira Civil - CREA MS 70837
Fiscal do Contrato

Obra
Drenagem e Recapeamento Fernando Lucarelli

Bancos
SINAPI - 12/2025 - Mato Grosso do Sul
SBC - 12/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,37%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					50.221,63
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	456,88	456,88
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	21,77	10,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	26,69	9,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	21,72	24,29
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,45	11,06
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
				MO sem LS => 29,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,84
				Valor do BDI => 106,77			Valor com BDI =>	563,65
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**4.509,20**

1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	80,96	80,96
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	22,08	10,86
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	26,69	19,61
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	31,19	0,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	29,58	0,78

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	447,28	2,72
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	6,80	8,34
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	20,00	1,36
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	4,85	9,70
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	46,81	27,39

MO sem LS =>	24,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,50
Valor do BDI =>	18,92			Valor com BDI =>	99,88
		Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**19.976,00**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA C - 2173	Próprio	Segurança de trânsito - isolamento de obra com tela cerquite plática laranja. Referência normativa ABNT NBR 7678 Segurança na execução de obras e serviços de construção e NB-26 - Sinalização De Segurança CONTRAN (Manual De Noções De Normas De Trânsito). REF ORSE CÓD. 5158, DB 05/2023	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	6,65	6,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0833000	21,72	1,80
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0014000	392,78	0,54
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	0,0120000	128,23	1,53
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,0000000	2,24	2,24
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0320000	8,54	0,27
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0096000	29,14	0,27

MO sem LS =>	2,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,24
Valor do BDI =>	1,55			Valor com BDI =>	8,20
		Quant. =>	**190,9200000**	**Preço Total =>**	**1.565,54**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00034498	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	Material	UN	1,0000000	102,44	102,44

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	23,94			Valor com BDI =>	126,38
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.263,80**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	847,50	847,50

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	198,06			Valor com BDI =>	1.045,56
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**5.227,80**

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	662,10	662,10

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	154,73			Valor com BDI =>	816,83
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**4.084,15**

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	962,26	962,26

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	224,88			Valor com BDI =>	1.187,14
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**5.935,70**

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA C - 1212	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CONTAINER - REF. AGESUL (0101001196)	0	UN	1,0000000	1.083,76	1.083,76
Insumo	6614	AGESUL	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHAO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 - SINAPI -5928	Material	CHP	4,0000000	270,94	1.083,76

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	253,27		Valor com BDI =>	1.337,03
					Quant. => **5,0000000**	**Preço Total =>**	**6.685,15**

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA C - 1314	Próprio	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA - Ref. SUDECAP (41.02.01)	41,02	UN	1,0000000	369,25	369,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	26,39	79,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	21,70	65,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	27,11	81,33
Insumo	73.54.02	SUDECAP	KIT PADRÃO COPASA 3/4" DE METAL OU EQUIVALENTE	Material	UN	0,5000000	287,30	143,65

		MO sem LS =>	173,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	173,52
		Valor do BDI =>	86,29			Valor com BDI =>	455,54
				Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**455,54**

1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,68	0,68
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	25,81	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	80,41	0,23
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	205,57	0,34

		MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
		Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,83
				Quant. =>	**625,0000000**	**Preço Total =>**	**518,75**

2			MICRODRENAGEM - TERRAPLANAGEM					379.856,56
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101573	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	27,69	27,69
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5613000	26,69	14,98

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2406000	21,72	5,22
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0096000	20,00	0,19
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,1901000	29,49	5,60
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material		M	0,1086000	15,68	1,70
				MO sem LS =>	15,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,36
				Valor do BDI =>	6,47			Valor com BDI =>	34,16
						Quant. =>	**1.273,8100000**	**Preço Total =>**	**43.513,34**

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	8,81	8,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0432587	21,72	0,93
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0241978	249,88	6,04
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0190609	97,00	1,84
				MO sem LS =>	1,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,85
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	10,86
						Quant. =>	**2.637,3000000**	**Preço Total =>**	**28.641,07**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	85,91	85,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	21,72	85,91
				MO sem LS =>	61,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,67
				Valor do BDI =>	20,07			Valor com BDI =>	105,98
						Quant. =>	**131,8600000**	**Preço Total =>**	**13.974,52**

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	199,95	199,95
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0794000	149,85	11,89
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3972000	66,08	26,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	27,11	15,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8579000	21,72	18,63
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0325000	37,52	1,21
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0302000	30,42	0,91
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	114,16	125,57

MO sem LS =>	39,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,92
Valor do BDI =>	46,72			Valor com BDI =>	246,67
		Quant. =>	**117,6000000**	**Preço Total =>**	**29.008,39**

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93362	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0300000	209,72	6,29
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0400000	89,51	3,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	21,72	0,62
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0200000	37,52	0,75

Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0180000	30,42	0,54
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000	2,28	2,28
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,59
				Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	17,34
						Quant. =>	**1.443,0400000**	**Preço Total =>**	**25.022,31**

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	Esgotamento de Vala e Rebaixamento do Lençol Freático		H	1,0000000	31,15	31,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	29,75	29,75
Composição Auxiliar	89021	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,2500000	3,50	0,87
Composição Auxiliar	89022	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7500000	0,71	0,53
				MO sem LS =>	23,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,50
				Valor do BDI =>	7,27			Valor com BDI =>	38,42
						Quant. =>	**272,7100000**	**Preço Total =>**	**10.477,51**

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA C - 2178	Próprio	Lastro ou enrocamento de pedra-de-mão ou rachão lançado, fornecimento e apiloamento. Exclusive transporte, ref SINAPI 73697, data 01/2020 e SINAPI 92744.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		M³	1,0000000	274,53	274,53
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0590000	209,72	12,37
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,3360000	89,51	30,07
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	22,30	89,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5000000	27,11	40,66
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	1,1000000	92,94	102,23
				MO sem LS =>	106,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	106,50

			Valor do BDI =>	64,15		Valor com BDI =>	338,68
					Quant. => **466,8300000**	**Preço Total =>**	**158.105,98**

2.9			**TRANSPORTE DE PEDRA TIPO BRITA/ PULMÃO/ DE MÃO/ RACHÃO**					**71.113,44**
2.9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	0,85	0,85
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0024000	324,58	0,77
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0010000	83,98	0,08
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI => 0,19			Valor com BDI =>	1,04
					Quant. => **############**		**Preço Total =>**	**71.113,44**

3			**MICRODRENAGEM - GALERIAS**					**433.747,32**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00007750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0000000	380,19	380,19
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 88,85			Valor com BDI =>	469,04
					Quant. => **763,6800000**		**Preço Total =>**	**358.196,46**

3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92826	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	80,19	80,19
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1116000	209,72	23,40
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2167000	89,51	19,39

Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4990000	18,96	9,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9980000	21,72	21,67
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0093000	674,73	6,27
				MO sem LS => 32,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,75
				Valor do BDI => 18,74			Valor com BDI =>	98,93
					Quant. =>	**763,6800000**	**Preço Total =>**	**75.550,86**

4			**MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES**					**128.015,21**
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98051	SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	M	1,0000000	958,91	958,91
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,4068000	709,02	288,42
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0211000	495,83	10,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,1904000	27,11	249,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,2211000	21,72	156,84
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0377000	1.015,37	38,27
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,1630000	10,07	11,71
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	0,3770000	61,67	23,24
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	269,8914000	0,67	180,82
				MO sem LS => 364,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	364,96
				Valor do BDI => 224,09			Valor com BDI =>	1.183,00
					Quant. =>	**2,2500000**	**Preço Total =>**	**2.661,75**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PMA C - 1209	Próprio	PV-2 - Poço de Visita, com dimensões internas de 1,98m x 2,68m x 2,00m (bxbxh), em alvenaria de bloco de concreto estrutural FBK 14mpa, conforme projeto tipo	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	9.326,52	9.326,52

Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1000000	272,27	27,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	26,7326400	27,11	724,72
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9443880	26,91	25,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,0478160	21,72	478,87
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	2,0880000	85,91	179,38
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	10,4400000	3,32	34,66
Composição Auxiliar	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0440000	174,86	182,55
Composição Auxiliar	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	Lastro	m³	0,6426000	714,48	459,12
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	2,9756800	487,49	1.450,61
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	3,6182800	294,82	1.066,74
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,8088780	709,02	573,51
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	20,5040000	4,86	99,64
Composição Auxiliar	92518	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	6,5784000	49,24	323,92
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	3,2940000	61,67	203,14
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	11,4264080	17,64	201,56
Insumo	00034564	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	265,3543200	5,12	1.358,61
Insumo	00038592	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	95,9745600	3,01	288,88
Insumo	00038599	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	62,0109600	5,96	369,58
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	18,6400000	5,85	109,04

Insumo	00043127	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material		m²	31,4796000	36,71	1.155,61
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material		KG	0,4721940	29,14	13,75
				MO sem LS =>	2.647,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.647,84
				Valor do BDI =>	2.179,60			Valor com BDI =>	11.506,12
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**46.024,48**

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA C - 2174	Próprio	Tampão F°F° articulado, classe D400, carga máxima 40 T, redondo tampa 600 mm para rede pluvial/esgoto. Incluindo fornecimento, assentamento e requadro em concreto FCK 20mpa, de 1,00m x 1,00m x 0,20m. Ref SINAPI cód 98114	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS		UN	1,0000000	1.033,68	1.033,68
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0100000	213,31	2,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1484000	27,11	31,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9023000	21,72	19,59
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0050000	495,83	2,47
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,1230310	487,49	59,97
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado		m³	0,1230310	294,82	36,27
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	0,2000000	85,91	17,18
Composição Auxiliar	PMA C - 2175	Próprio	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto. REF SICRO 4011537, DB 07-2023	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		M	4,0000000	55,05	220,20
Insumo	00021090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material		UN	1,0000000	644,74	644,74
				MO sem LS =>	211,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	211,57
				Valor do BDI =>	241,57			Valor com BDI =>	1.275,25
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**5.101,00**

4.3			TRANSPORTE DE PEDRA TIPO BRITA/ PULMÃO/ DE MÃO/ RACHÃO						1.709,74
4.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		M3XKM	1,0000000	0,97	0,97
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0033000	265,51	0,87
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0014000	71,83	0,10
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,19
						Quant. =>	**1.436,7600000**	**Preço Total =>**	**1.709,74**

4.4			TRANSPORTE DE ARTEFATO DE CONCRETO - TUBO E ADUELA						72.518,24
4.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		TXKM	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0037000	272,27	1,00
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0016000	68,91	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,36
						Quant. =>	**############**	**Preço Total =>**	**72.518,24**

5			MICRODRENAGEM - RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO						88.170,73
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	9,10	9,10
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0332585	149,85	4,98
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0375152	66,08	2,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0762094	21,72	1,65
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,12
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	11,22
						Quant. =>	**1.095,0000000**	**Preço Total =>**	**12.285,90**

5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	010554	SBC	CASCALHO LAVADO	Material	m³	1,0000000	107,38	107,38
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 25,09			Valor com BDI =>	132,47
					Quant. =>	**292,5000000**	**Preço Total =>**	**38.747,47**

5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96388	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	9,05	9,05
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030539	160,05	0,48
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0145939	65,44	0,95

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041968	314,41	1,31
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0134510	71,26	0,95
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0051610	278,84	1,43
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0124868	111,65	1,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0176478	21,72	0,38
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045065	217,08	0,97
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0131413	90,80	1,19
				MO sem LS =>	1,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,98
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	11,16
						Quant. =>	**876,0000000**	**Preço Total =>**	**9.776,16**

5.4			**TRANSPORTE DE SOLO**					**9.694,20**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	265,51	2,20
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	71,83	0,25
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24

				Valor do BDI =>	0,57		Valor com BDI =>	3,02
						Quant. => **3.210,0000000**	**Preço Total =>**	**9.694,20**

5.5			**TRANSPORTE DE CASCALHO PARA BASE OU SUB-BASE**					**17.667,00**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	265,51	2,20
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	71,83	0,25
				MO sem LS =>	0,24	LS => 0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,57		Valor com BDI =>	3,02
						Quant. => **5.850,0000000**	**Preço Total =>**	**17.667,00**

6			**MICRODRENAGEM - SERVIÇOS DE ESTRUTURAS**					**23.425,71**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	392,78	392,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	21,72	50,89
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	26,34	39,01
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	2,18	1,66
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	82,00	67,80
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,83	175,97

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5782000	98,88	57,17
				MO sem LS =>	68,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,09
				Valor do BDI =>	91,79			Valor com BDI =>	484,57
						Quant. =>	**1,3000000**	**Preço Total =>**	**629,94**

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	509,62	509,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	21,72	50,21
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,34	38,55
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,18	1,64
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	82,00	59,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,83	301,00
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	98,88	58,67
				MO sem LS =>	67,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,22
				Valor do BDI =>	119,09			Valor com BDI =>	628,71
						Quant. =>	**12,4800000**	**Preço Total =>**	**7.846,30**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	294,82	294,82
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,69	65,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	27,11	66,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	21,72	160,22
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,55	0,77

MO sem LS =>	217,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	217,23
Valor do BDI =>	68,89			Valor com BDI =>	363,71
		Quant. =>	**13,7800000**	**Preço Total =>**	**5.011,92**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	142,41	142,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	22,08	4,54
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1250000	26,69	30,02
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5250000	156,79	82,31
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,70	0,05
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	27,55	5,39
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	28,80	11,31
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	10,61	8,32
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	25,11	0,47

MO sem LS =>	45,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,57
Valor do BDI =>	33,28			Valor com BDI =>	175,69
		Quant. =>	**50,6000000**	**Preço Total =>**	**8.889,91**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	Estruturas de Contenção - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de	KG	1,0000000	16,71	16,71
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2221570	26,91	5,97
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,02	10,02

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,43	0,51
				MO sem LS => 5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI => 3,90			Valor com BDI =>	20,61
					Quant. =>	**45,2800000**	**Preço Total =>**	**933,22**

6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	15,78	15,78
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0900000	22,08	1,98
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	26,69	3,38
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	0,5450000	13,33	7,26
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1430000	20,21	2,89
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0110000	25,11	0,27
				MO sem LS => 5,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,75
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	19,46
					Quant. =>	**5,8800000**	**Preço Total =>**	**114,42**

7			**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**					**43.887,00**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PMA C - 2177	Próprio	Administração local do canteiro de obras	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	35.573,48	35.573,48
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	5,0000000	5.981,24	29.906,20
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	40,0000000	127,39	5.095,60
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	35,73	571,68
				MO sem LS => 30.149,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	30.149,21
				Valor do BDI => 8.313,52			Valor com BDI =>	43.887,00
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**43.887,00**

Total sem BDI	**930.949,14**
Total do BDI	**216.375,02**
Total Geral	**1.147.324,16**

Julia Vieira Sales Coronel
Engenheira Civil - CREA MS 70837
Fiscal do Contrato

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	2	3	4	5	TOTAL
EXTENSÃO (m)		78,70	74,80	94,65	67,70	65,99	381,84
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	2	2	2	2	2	
	Ø (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,313	1,507	1,707	1,703	1,328	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)						
	0,60 (bigode)						
	0,60						
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80	157,400	149,600	189,300	135,400	131,980	763,680
	1,00						
	1,20						
	1,50						
POÇO DE VISITA (PV - TIPO) (un)	01						
	02	1	1	1	1		4
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	163,418	163,069	162,973	162,682	161,697	
	COTA TAMPA (m)	163,418	163,069	162,973	162,682		
	FUNDO COTA (m)	161,318	160,956	160,466	160,179	159,569	
	PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,113	2,507	2,503	2,128	
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	161,682	161,634	161,147	160,537	159,455	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	162,044	161,924	161,434	161,147	160,537	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)		161,682	161,634	161,147	160,537	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "C" (m)						
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV - TIPO) (m)	01						
	02						
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,280	0,293	0,687	0,683	0,308	2,250
TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm		1	1	1	1		4
SITUAÇÕES DE REPARO / MANUTENÇÃO	PESCOÇO / CHAMINÉ Ø 0,60m (m)						
	TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm (un)						
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC						
	CONCRETO TRIPLA - BLTC						
DISSIPADOR DE ENERGIA (un)	5						
	CONCRETO MAGRO (m³)						
	CONCRETO 25 MPa (m³)						
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92416)						
	AÇO CA-60 Ø 6.3mm (kg)						
	CIMBRAMENTO (m³)						
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	CIMENTO (T)	11,131	11,088	11,397	11,082	0,831	45,530
	AREIA (m³)	25,095	24,999	25,688	24,988	1,847	102,620
	BRITA/PEDRA DE MÃO/RACHÃO (m³)	3,071	3,071	3,071	3,071		12,280
	AÇO (T)	0,172	0,172	0,173	0,173	0,000	0,690
	FORMA (T)	0,070	0,070	0,072	0,072	0,001	0,290
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL (T)	3,266	3,266	3,266	3,266		13,060
	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO (T)	0,249	0,261	0,612	0,608	0,274	2,000
	TAMPÃO E GRELHA (T)	0,070	0,070	0,070	0,070		0,280
	TUBOS (T)	83,894	79,737	100,897	72,168	70,345	407,040
OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	2	3	4	5	TOTAL
EXTENSÃO (m)		78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	381,840
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	2	2	2	2	2	
	Ø (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,113	2,507	2,503	2,128	
	JUSANTE	2,113	2,307	2,503	2,128	2,111	
	MÉDIA	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	
	BOLSA + ESPESSURA	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	
	SOLO	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	
	REATERRO MANUAL	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	
	REATERRO MECÂNICO	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m						
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	
TALUDE 1:(V)		5	5	5	5	5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	3,374	3,374	3,374	3,374	3,374	
	TOPO (BOCA DA VALA)	3,467	3,467	3,467	3,467	3,467	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	543,569	516,632	653,733	467,593	455,783	2.637,300
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)						
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	543,569	516,632	653,733	467,593	455,783	2.637,300
	MANUAL 6% Σ DA ESCAVAÇÃO	27,178	25,832	32,687	23,380	22,789	131,860
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	113,930	108,284	137,020	98,006	95,530	552,760
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	113,930	108,284	137,020	98,006	95,530	552,760
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	113,930	108,284	137,020	98,006	95,530	552,760
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	381,840
	ALTURA (m)	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	
	LARGURA DA VALA (m)	3,467	3,467	3,467	3,467	3,467	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (Hs1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<Hs3,00m)	262,543	249,533	315,752	225,847	220,143	1.273,810
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)						
	ALTURA (m) [V>0;2m<Hs3m]						
	LARGURA DA VALA (m)						
	ÁREA (m²) 2x (1.50m<L≤2,50m) (Hs3,00m)						
ESCORAMENTO CONTÍNUO (H > 3,00m)	EXTENSÃO (m)						
	ALTURA (m) [V=0;H>3,0m]						
	ÁREA (m²) 2x						
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)						
	BASE > 1,50m (m²)						
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	297,423	282,684	357,701	255,852	249,389	1.443,040
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)						
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	EXTENSÃO (m)	78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	381,840
	LARGURA (m)	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m	22,036	20,944	26,502	18,956	18,477	106,910
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	24,240	23,038	29,152	20,852	20,325	117,600
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	
	EXTENSÃO (m)	78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	381,840
	LARGURA (m)	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	110,180	104,720	132,510	94,780	92,386	534,570
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		115,192	145,761	104,258	101,625	466,830
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)						
	EXTENSÃO (m)						
	LARGURA (m)						
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)						
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)						
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		56,208	53,423	67,600	48,352	47,131	272,710
VALA DE LANÇAMENTO	ALTURA MÉDIA (m)						
	LARGURA DA BASE (m)						
	LARGURA DO TOPO (m)						
	EXTENSÃO (m)						
	ESCAVAÇÃO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						

TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³) (EMPOLADO 25%)	307,682	292,435	370,040	264,677	257,992	**1.492,820**
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	24,240	138,230	174,913	125,110	121,950	**584,440**
OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	2	3	4	5	TOTAL
EXTENSÃO (m)		78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	**381,840**
GALERIA	Nº LINHAS	2	2	2	2	2	
	Ø (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	
	EXTENSÃO BIGODES (m)						
	EXTENSÃO TRONCO (m)	39,350	37,400	47,325	33,850	32,995	190,920
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						
	FAIXA ADCIONAL (m)						
	LARGURA TOTAL (m)						
	ESPESSURA (cm)						
	EXTENSÃO (m)						
	ÁREA (m²)						
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						
	FAIXA ADCIONAL (m)						
	LARGURA TOTAL (m)						
	ESPESSURA (cm)						
	EXTENSÃO (m)						
	ÁREA (m²)						
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						
	FAIXA ADCIONAL (m)						
	LARGURA TOTAL (m)						
	ESPESSURA (cm)						
	EXTENSÃO (m)						
	ÁREA (m²)						
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)							
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)							
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)							
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	78,700	74,800	94,650	67,700	65,990	381,840
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	550,900	523,600	662,550	473,900	461,930	**2.672,880**
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	**5**
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	**10**
OBSERVAÇÃO							

VERIFICAÇÃO DO BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013

DADOS INICIAIS

TIPO DE OBRA: Construção de rodovias e ferrovias

ENQUADRAMENTO NA DESONERAÇÃO CONFORME LEI Nº 12.844/2013:* NÃO

*Uso de encargos sociais desonerados na elaboração do orçamento

ENQUADRAM-SE NO TIPO SELECIONADO:

A construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

CÁLCULO DOS IMPOSTOS

TIPO DE TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO: LUCRO PRESUMIDO

Imposto	Aliquota	Base de cálculo
PIS	0,65%	RECEITA BRUTA (VALOR DA NOTA)
COFINS	3,00%	

ISS BRUTO % (LEI MUNICIPAL):		% INCIDÊNCIA (M.OBRA)*
5,00%		100,00%
ISS LÍQUIDO	5,00%	

TOTAL IMPOSTOS 8,650%

*Incidência do total do contrato que representa mão de obra para compor a base de cálculo conf. legislação municipal.

VERIFICAÇÃO E CÁLCULO DO BDI

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	Adotado
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
Impostos				8,650%

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

BDI CALCULADO 23,37%

	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
LIMITES DO BDI	19,60%	20,97%	24,23%

Julia Vieira Sales Coronel
Engenheira Civil
CREA-MS 70837
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

VERIFICAÇÃO DO BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013

DADOS INICIAIS

TIPO DE OBRA: Construção de rodovias e ferrovias

ENQUADRAMENTO NA DESONERAÇÃO CONFORME LEI Nº 12.844/2013:* SIM

*Uso de encargos sociais desonerados na elaboração do orçamento

ENQUADRAM-SE NO TIPO SELECIONADO:

A construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

CÁLCULO DOS IMPOSTOS

TIPO DE TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO: LUCRO PRESUMIDO

Imposto	Aliquota	Base de cálculo
PIS	0,65%	RECEITA BRUTA (VALOR DA NOTA)
COFINS	3,00%	

ISS BRUTO % (LEI MUNICIPAL):		% INCIDÊNCIA (M.OBRA)*
5,00%		100,00%
ISS LÍQUIDO	5,00%	

TOTAL IMPOSTOS 8,650%

*Incidência do total do contrato que representa mão de obra para compor a base de cálculo conf. legislação municipal.

VERIFICAÇÃO E CÁLCULO DO BDI

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	Adotado
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
Impostos				8,650%

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

BDI CALCULADO 23,37%

	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
LIMITES DO BDI	19,60%	20,97%	24,23%

CORREÇÃO DA DESONERAÇÃO

BDI CALCULADO C/ DESONERAÇÃO (USO DE E.S. DESONERADOS): 29,76%

INSS SOBRE A RECEITA BRUTA: 4,50% **TOTAL IMPOSTOS** 13,150%

Julia Coronel

Julia Vieira Sales Coronel
Engenheira Civil
CREA-MS 70837
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

Memorial Descritivo

Objeto: "Contratação de empresa especializada para execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Trindade em Aquidauana/MS"
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Aquidauana/MS.
CNPJ: 03.452.299/0001-03
ENDEREÇO: Rua Fernando Lucarelli com Rua 03 - Trindade, Aquidauana - MS, 79200-000.

OBJETIVO DO MEMORIAL

Este Memorial Descritivo tem como finalidade estabelecer de forma clara, detalhada e técnica todas as diretrizes para execução dos serviços previstos na planilha orçamentária.

Define procedimentos construtivos, materiais, especificações, critérios de inspeção, condições de recebimento e normas aplicáveis.

Todos os serviços deverão seguir:

- **ABNT** – Normas técnicas brasileiras aplicáveis.
- **SINAPI** – Referências de composição de custos, produtividade e qualidade.
- **NRs do Ministério do Trabalho**, especialmente NR-18 e NR-35.
- Boas práticas de engenharia e diretrizes da fiscalização.

2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS (DETALHAMENTO TÉCNICO)

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Obra

- Placa metálica galvanizada, espessura 0,75 mm, com estrutura de madeira autoclavada, dimensões conforme memória de cálculo.
- Pintura anticorrosiva e fixação rígida ao solo.
- Modelo será fornecido pelo fiscal.

2.2 DRENAGEM- TERRAPLANAGEM

Escavação

- A escavação das valas será executada conforme o traçado, cotas e dimensões indicadas em projeto, respeitando as condições do solo local. As escavações poderão ser realizadas manualmente ou mecanicamente, de acordo com a profundidade, interferências existentes e segurança operacional. O material escavado aproveitável será reservado para posterior reaterro, enquanto o excedente será destinado a local adequado, conforme normas ambientais vigentes.

Escoramento

- Quando necessário, as valas serão escoradas para garantir a estabilidade das paredes e a segurança dos trabalhadores, evitando desmoronamentos. O escoramento poderá ser do tipo contínuo, descontínuo ou metálico, conforme profundidade da vala, tipo de solo e condições locais, devendo ser mantido até a conclusão do assentamento da tubulação e início do reaterro.

Assentamento de tubo Ø 0,80 m

- Os tubos de concreto com diâmetro nominal de 0,80 m serão assentados sobre berço devidamente regularizado e compactado, garantindo o correto alinhamento, declividade e nivelamento conforme projeto. As juntas deverão ser executadas de forma estanque, utilizando material apropriado, assegurando a integridade do sistema de drenagem e o adequado escoamento das águas pluviais.

Dispositivos Auxiliares – Poços de Visita

- Serão executados poços de visita nos pontos definidos em projeto, destinados à inspeção, manutenção e limpeza do sistema de drenagem. Os poços serão construídos em concreto, com dimensões, tampas e acabamentos conforme normas técnicas aplicáveis, garantindo acessibilidade e segurança operacional.

Reaterro Manual

- O reaterro manual será executado nas laterais e na região superior imediata aos tubos, com material selecionado, isento de elementos orgânicos, pedras ou detritos. A compactação será feita em camadas sucessivas, com espessura compatível, garantindo a estabilidade da tubulação e evitando recalques futuros.

Reaterro Mecanizado

- Após a conclusão do reaterro manual, o restante da vala será preenchido com reaterro mecanizado, utilizando equipamento adequado. A compactação

deverá atender aos critérios técnicos exigidos, em camadas controladas, assegurando resistência e uniformidade do solo recomposto.

Recuperação do Pavimento

- Após a conclusão dos serviços de drenagem e reaterro, será realizada a recuperação do pavimento no trecho de 30 metros de comprimento. A recomposição obedecerá às características do pavimento existente, incluindo base, sub-base e revestimento final, garantindo condições adequadas de tráfego, acabamento uniforme e integração com o pavimento adjacente.

3. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Atendimento integral às **NR-18**, **NR-35**, NR-06, NR-10 e NR-12.
- Linhas de vida em coberturas.
- Equipamentos de proteção individual (EPI) obrigatórios.
- Delimitação e sinalização de áreas de risco.
- Treinamento de equipe antes de cada fase crítica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

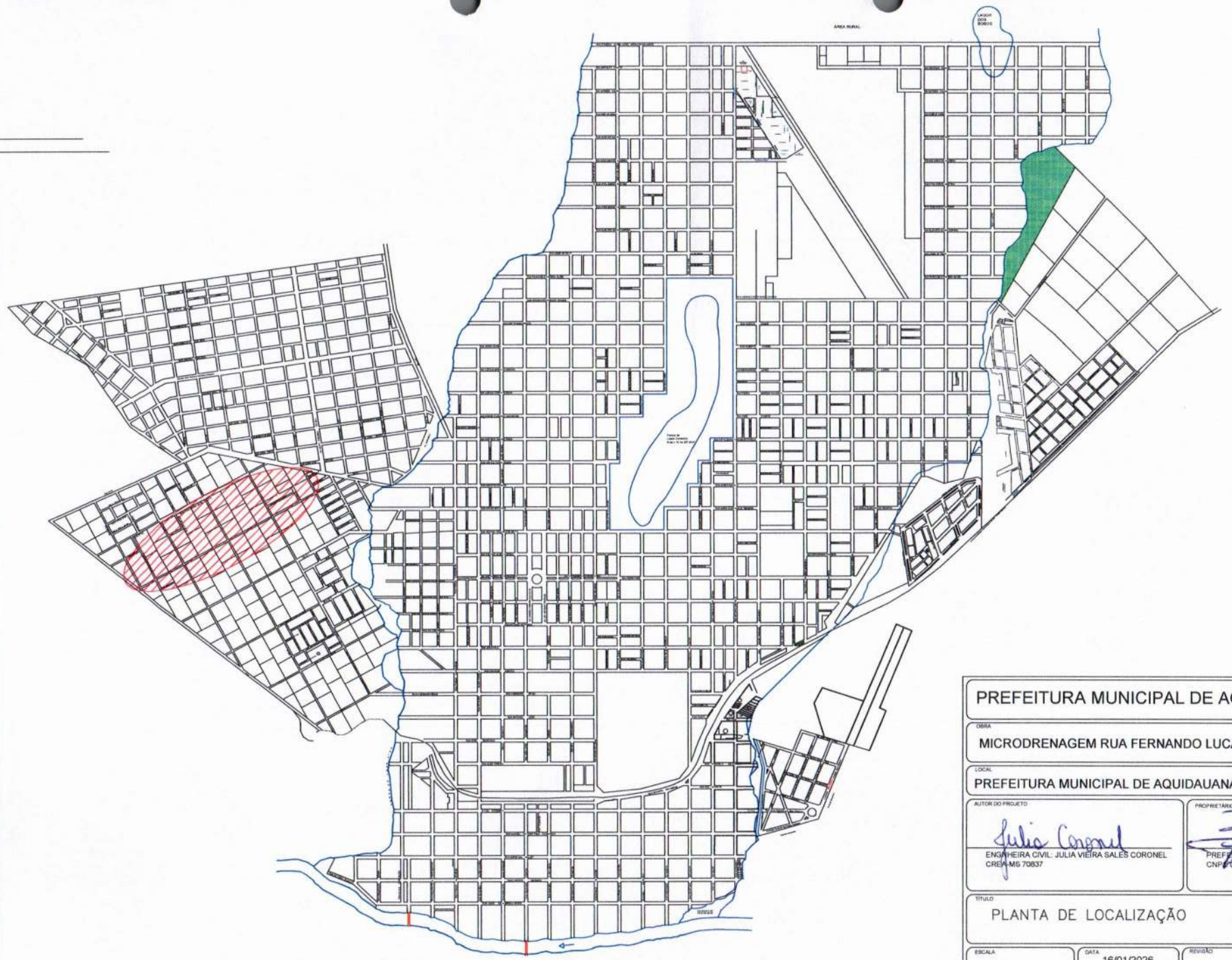
A obra deverá seguir rigorosamente os projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico e complementares, bem como todos os materiais especificados neste memorial.

Qualquer alteração deve ser previamente autorizada pela fiscalização municipal.

Julia Coronel

Julia Vieira Sales Coronel

Engenheira Civil – CREA 70837-MS



PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA - MS

OBRA: MICRODRENAGEM RUA FERNANDO LUCARELLI

PROJETO

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA -MS

QUADRO DE ÁREAS

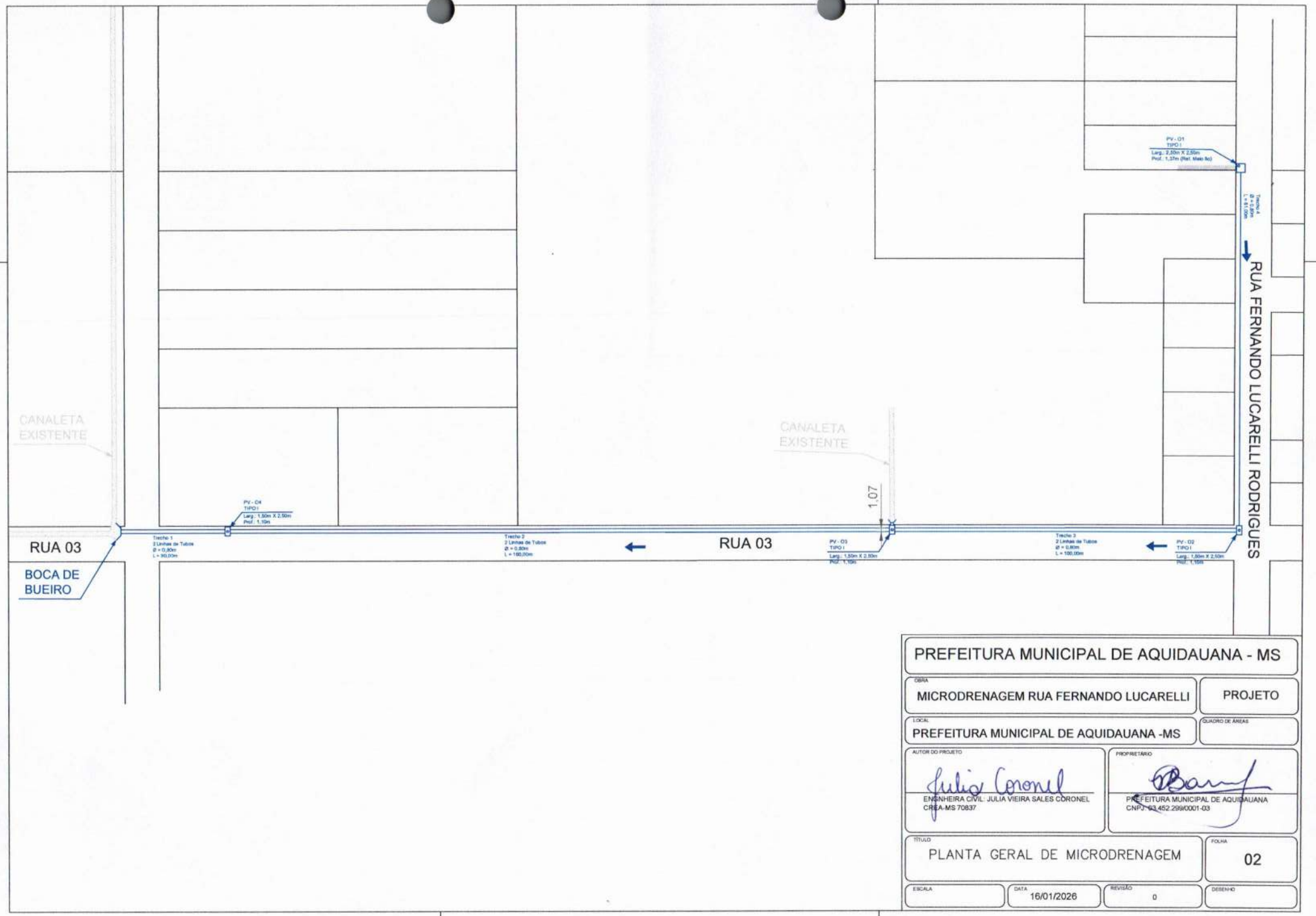
AUTOR DO PROJETO:
ENGENHEIRA CIVIL: JULIA VIEIRA SALES CORONEL
CREA-MS 70837

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
CNPJ 03.452.299/0001-03

TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

FOLHA: 01

ESCALA	DATA	REVISÃO	DESENHO
	16/01/2026	0	



PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA - MS

OBRA
MICRODRENAGEM RUA FERNANDO LUCARELLI

PROJETO

LOCAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA -MS

QUADRO DE ÁREAS

AUTOR DO PROJETO
ENGENHEIRA CIVIL: JULIA VIEIRA SALES CORONEL
CREA-MS 70837

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
CNPJ: 03.452.299/0001-03

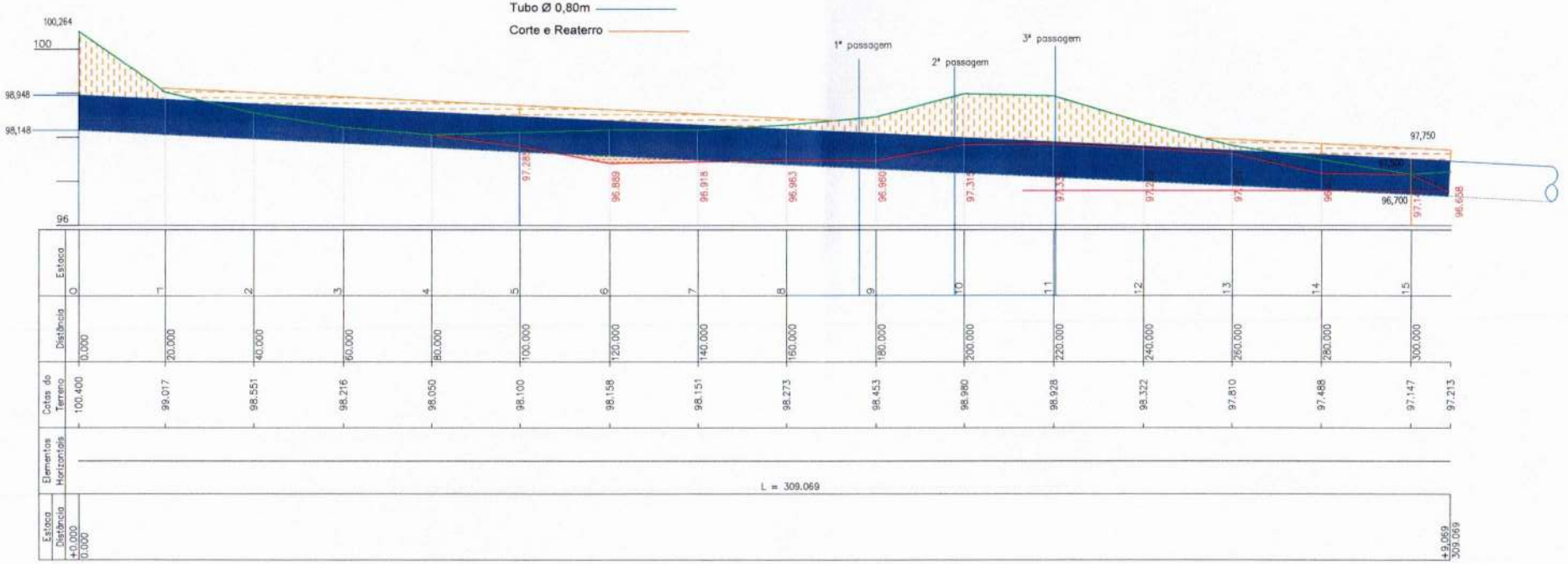
TÍTULO
PLANTA GERAL DE MICRODRENAGEM

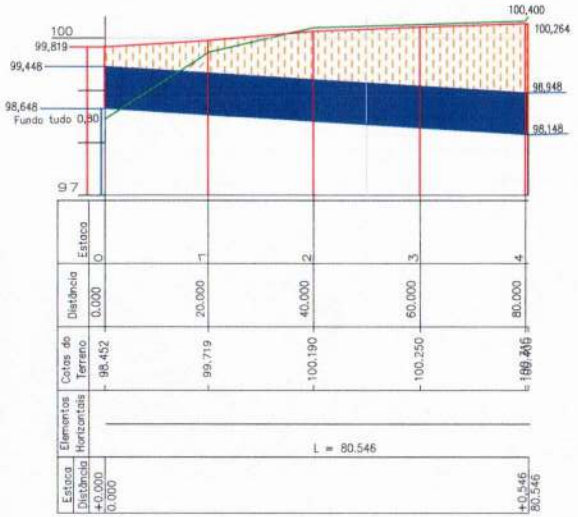
FOLHA
02

ESCALA	DATA	REVISÃO	DESENHO
	16/01/2026	0	

Perfil Longitudinal Rua nº 3

Terreno Natural
Vala
Tubo Ø 0,80m
Corte e Reaterro





Perfil Longitudinal Fernando Lucarelli Rodrigues

Terreno Natural
Tubo Ø 0,80m
Corte e Reaterro
Meio fio

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA - MS

OBRA: MICRODRENAGEM RUA FERNANDO LUCARELLI | PROJETO

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA -MS | QUADRO DE ÁREAS

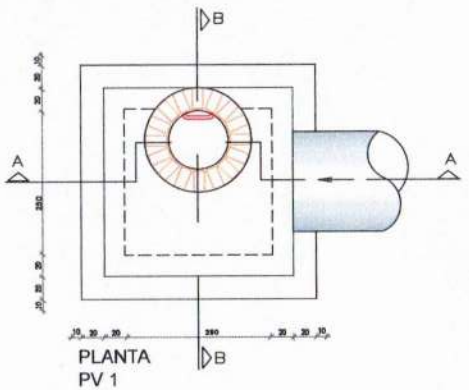
AUTOR DO PROJETO: Julia Coronel
ENGNHEIRA CIVIL: JULIA VIEIRA SALES CORONEL
CREA-MS 70837

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA
CNPJ: 03.452.299/0001-03

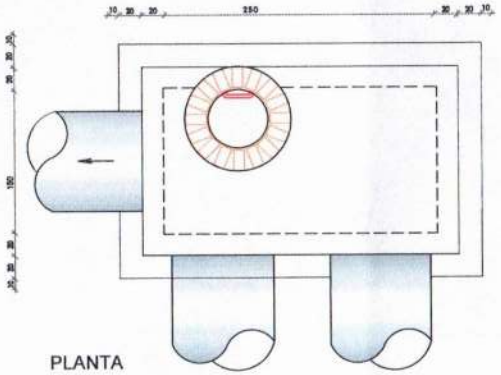
TÍTULO: PERFIL LONGITUDINAL DE MICRODRENAGEM

FOLHA: 03

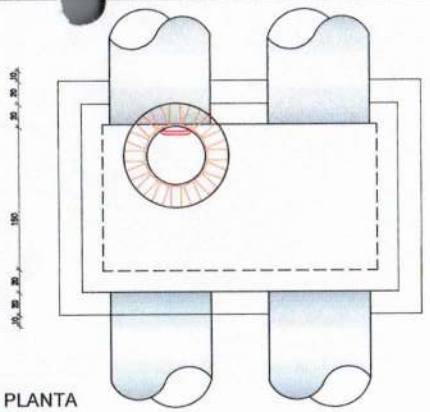
ESCALA | DATA: 16/01/2026 | REVISÃO: 0 | DESENHO



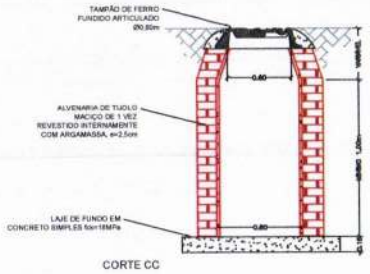
PLANTA
PV 1



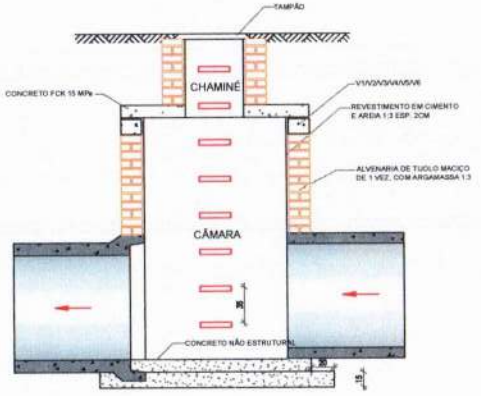
PLANTA
PV 2



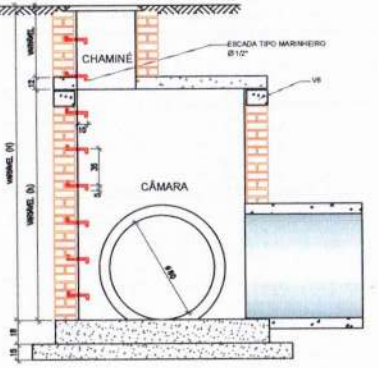
PLANTA
PV 3 e 4



CORTE CC

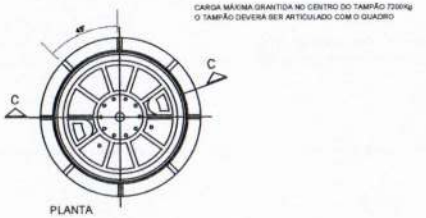


CORTE AA

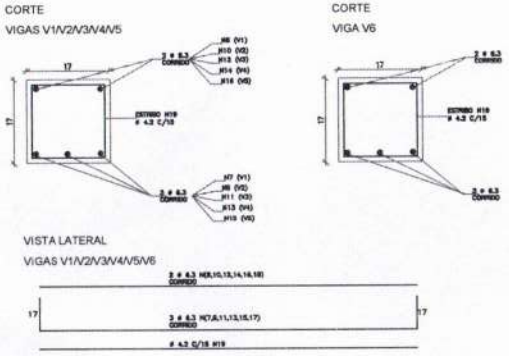


CORTE BB

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO

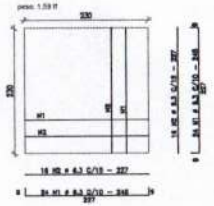


DETALHAMENTO DAS VIGAS

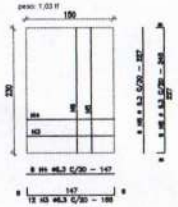


DETALHAMENTO DAS LAJES

L1 (230 X 230 X 12)



L2 (150 X 230 X 12)



PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA - MS	
OBRA: MICRODRENAGEM RUA FERNANDO LUCARELLI	PROJETO
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA -MS	QUADRO DE ÁREAS
AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRA CIVIL: JÚLIA VIEIRA SALES CORONEL CREA-MS 70837	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA CNPJ: 03.452.299/0001-03
TÍTULO: ELEMENTOS DE DRENAGEM	FOLHA: 04
ESCALA	DATA: 16/01/2026
REVISÃO: 0	DESENHO

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA

Termo de Referência

Parâmetros: Número da Cotação: 9; Ano da Cotação: 2026; Especificação Completa: N; Listar Lotes?: N

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Trindade em Aquidauana/MS

LOTE 1

Nº	Quantidade	Unid.	Especificação	Preço Unitário	Preço Total
1	1,000	UN	Contratação de empresa para execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Trindade em Aquidauana/MS	1.147.324,1600	1.147.324,16
			(Valores expressos em Reais R$)	Total Geral:	1.147.324,16

Valor total estimado da aquisição: 1.147.324,16

Em conformidade com a Lei Ordinária Municipal n.º 2.980/2025, publicada nas páginas 1 e 2 do Diário Oficial Eletrônico do Município, edição n.º 2.651, terça-feira, 13 de maio de 2025, disponível no link http://aquidauana.ms.gov.br/DOEM/DOEM_AQUIDAUANA-2651-20250513%20.pdf, foi decidido que não haverá reserva de exclusividade para MEI, ME e EPP em razão de que o valor total do único item é superior a R$ 80.000,00, não sendo aplicada a referida lei

Aquidauana, 09 de fevereiro de 2026

ROBERT CACHO DE BARROS:04127738138

Assinado de forma digital por ROBERT CACHO DE BARROS:04127738138
Dados: 2026.02.09 08:56:53 -04'00'

Robert Cacho de Barros

Secretário Municipal de Planejamento, Urbanismo e Obras Públicas