1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Na administração geral das obras de passagem molhada será utilizado um Engenheiro civil e um Encarregado Geral no comando das equipes de trabalho, focada na padronização, logística e controle de qualidade. Neste modelo, o Engenheiro atua na estratégia e na fiscalização técnica, enquanto o Encarregado Geral atua na tática e na produtividade operacional de todas as frentes de trabalho.

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra é o conjunto de atividades técnicas, gerenciais e operacionais voltadas ao planejamento, coordenação, supervisão e controle de todas as etapas da execução de um empreendimento. Seu objetivo é assegurar que a obra seja realizada conforme o projeto executivo, dentro dos prazos, custos e padrões de qualidade estabelecidos, atendendo às normas técnicas, legislações vigentes e condições contratuais.

1.1.1. ADM 03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

O Engenheiro Civil Junior devera Garantir o acompanhamento técnico qualificado das atividades de campo, assegurando que os serviços sejam executados em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros e normas da ABNT, contribuindo para a qualidade, segurança, economia e desempenho global do empreendimento.

- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços de construção civil, verificando conformidade com projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas;

- Controlar a qualidade dos materiais empregados e supervisionar ensaios e testes de desempenho;

- Realizar medições de serviços executados e preparar relatórios de acompanhamento técnico;

- Monitorar o cumprimento das normas de segurança do trabalho (NR-18, NR-35) e de meio ambiente (CONAMA 307/2002);

- Gerenciar equipes operacionais e orientar frentes de trabalho;

- Apoiar nas atividades de planejamento, controle de custos e suprimentos;

- Participar de reuniões de coordenação técnica, integrando as áreas de projeto, execução e fiscalização;

- Manter o diário de obra atualizado com registros de atividades, condições climáticas, ocorrências e medições.

O Encarregado Geral tem como principal objetivo organizar, distribuir e fiscalizar as tarefas de todas as frentes de serviço da obra, assegurando o cumprimento dos prazos e o uso racional dos materiais, equipamentos e mão de obra. É responsável pela execução técnica e disciplinar das atividades, zelando pela conformidade com as especificações e normas técnicas.

Coordenar e supervisionar as equipes de operários, mestres e encarregados de setores específicos (alvenaria, concreto, acabamento, instalações etc.);

- Interpretar e aplicar corretamente os projetos executivos, memoriais descritivos e instruções técnicas fornecidas pela equipe de engenharia;

- Organizar o canteiro de obras, controlando o fluxo de materiais, equipamentos e ferramentas;

- Garantir o cumprimento do cronograma de execução, orientando as equipes quanto à sequência de serviços e metas de produtividade;

- Acompanhar a qualidade dos serviços realizados, identificando eventuais desvios e providenciando as correções necessárias;

- Assegurar o cumprimento das normas de segurança do trabalho (NR-18, NR-35) e das políticas internas de meio ambiente e saúde ocupacional;

- Manter a disciplina e o bom relacionamento entre as equipes, promovendo um ambiente produtivo e seguro;

- Comunicar ao engenheiro responsável as ocorrências diárias, avanços, dificuldades e necessidades de recursos;

- Auxiliar na medição dos serviços executados, fornecendo informações precisas para controle e planejamento;

- Registrar no diário de obra as atividades desenvolvidas, condições climáticas e fatos relevantes.

2. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA

A reforma da passagem molhada e garantia de acessibilidade e mobilidade Contínua e Segura a todos os moradores da localidade essa reforma é um investimento em resiliência comunitária, que Transforma uma vulnerabilidade em uma garantia de continuidade dos serviços públicos e privados, elevando a qualidade de vida e a segurança de todos os seus habitantes.

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares constituem a etapa inicial da execução, sendo fundamentais para a adequada implantação, segurança e durabilidade da estrutura. Nesta fase, são realizados todos os trabalhos preparatórios necessários à instalação do canteiro, à delimitação da área de intervenção, ao acesso dos equipamentos e à preparação do terreno para as etapas construtivas subsequentes.

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada sobre armação de madeira de lei, nas dimensões de 3,00 m x 4,00 m.

Antes de ser procedida a abertura dos letreiros deverá ser aplicada uma demão de tinta anticorrosiva tipo zarcão ou similar em ambas as faces da chapa. Tanto a pintura de fundo como a pintura de letreiros deverá ser executada com tinta óleo em modelo a ser fornecido pelos órgãos competentes. A armação de madeira de lei também receberá uma demão de tinta óleo.

2.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

2.1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Raspagem (Retirada do Material Orgânico): Esta é a etapa central. Envolve a remoção da camada superficial de solo (Top Soil), que é rica em matéria orgânica (húmus, pequenas raízes, etc.). Execução Mecanizada:

Usualmente feita por motoniveladoras ou retroescavadeiras que "raspam" a superfície do terreno, depositando esse material em pilhas ou carregando-o diretamente em caminhões basculantes.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Demolições e Retiradas é uma fase crucial e altamente técnica da construção civil, que envolve a remoção planejada e segura de estruturas existentes e dos materiais resultantes, seja para abrir espaço para novas construções ou por questões de segurança estrutural.

2.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

A Demolição de Concreto Simples é o processo de remoção de estruturas de concreto que não possuem armadura de aço (ferragem) em seu interior. Embora o concreto simples seja menos resistente à tração do que o concreto armado, ele ainda é um material muito duro e exige técnicas e ferramentas específicas para sua remoção eficiente.

A demolição de Concreto Simples é um processo que envolve planejamento, técnica e segurança, diferindo um pouco da demolição do concreto armado por ser geralmente mais direta, já que não há a necessidade de cortar a ferragem interna.

Planejamento e Preparação Inicial:

- Identificação da Área: Demarcar e isolar rigorosamente a área onde o concreto será demolido para evitar a entrada de pessoas não autorizadas e proteger o entorno.

- Seleção de Equipamentos: Escolher o método mais adequado com base na espessura e no volume do concreto:

- Volume Pequeno/ Marreta e ponteiro (método manual) ou martelete elétrico/pneumático (método semi-mecanizado).

- Volume Médio/ Marteletes, rompedores hidráulicos acoplados a mini-escavadeiras ou escavadeiras.

- Segurança (EPIs): Toda a equipe deve utilizar obrigatoriamente Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): capacete. luvas de segurança, óculos de proteção, protetor auricular e máscara respiratória (para proteção contra a poeira de sílica).

2.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

A Carga Manual de Entulho em Caminhão Basculante é o procedimento de carregamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) ou outros materiais a granel (terra, areia, brita) utilizando de mão de obra manual

O processo envolve várias etapas que visam a segurança e a eficiência máxima da equipe, mesmo com o uso de ferramentas manuais:

Preparação e Organização do Entulho: O entulho (geralmente proveniente de demolição, escavação ou sobras de materiais) deve ser organizado e concentrado em pilhas próximas ao local de acesso do caminhão basculante.

Acesso do Caminhão: O caminhão basculante deve ser posicionado o mais próximo e seguro possível da pilha de entulho para minimizar a distância de transporte manual.

Utilização de Ferramentas: A equipe utiliza ferramentas manuais, principalmente:

Pás: Para material solto e fino (terra, areia, resto de argamassa, concreto triturado).

Enxadas/Ancinhos: Para puxar e direcionar o material.

Carrinhos de Mão: Essenciais para transportar o entulho da pilha até a caçamba do caminhão.

Pés de Cabra/Alavancas: Para movimentar pedaços maiores (blocos, peças de alvenaria).

Carregamento: Os trabalhadores carregam os carrinhos de mão e os descarregam na caçamba do caminhão. É crucial garantir que o entulho seja distribuído de forma relativamente uniforme dentro da caçamba para não sobrecarregar um lado e comprometer a estabilidade do veículo.

Cuidados Essenciais e Segurança

O carregamento manual é classificado como uma atividade de risco devido ao esforço físico e à manipulação de material irregular.

EPIs Obrigatórios: O uso de luvas de raspa/couro, botas de segurança, óculos de proteção (contra poeira e detritos), e capacete é indispensável.

Postura e Ergonomia: A equipe deve ser instruída a utilizar a postura correta para levantamento de peso (dobrando os joelhos, mantendo a coluna reta) para prevenir lesões na coluna e nos ombros.

Limite de Peso: Respeitar os limites de peso estabelecidos nas Normas Regulamentadoras (NRs) para o transporte manual de cargas.

Controle de Poeira: Em dias secos, a umidificação leve do entulho pode ser necessária para reduzir a poeira, melhorando as condições de trabalho.

2.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

O Transporte de Material, Exceto Rocha, em Caminhão até 5 km é um serviço de logística de curtas distâncias, comum em obras civis, que envolve o deslocamento de grandes volumes de materiais a granel.

- O material a ser transportado deve ser carregado (geralmente por pá-carregadeira, retroescavadeira ou Bobcat).

- O caminhão basculante deve estar com a manutenção em dia, especialmente o sistema hidráulico de basculamento e as lonas/telas de proteção.

- O volume carregado deve respeitar o limite legal de peso (tara) e o volume cúbico (m^3) da caçamba. É fundamental considerar o empolamento do material (o aumento do volume após a escavação ou demolição).

- O caminhão é posicionado em local seguro para o carregamento.

- A máquina de carga devera distribui o material de forma uniforme no centro da caçamba para garantir a estabilidade do veículo e facilitar a descarga.

- Após o carregamento, a área ao redor da caçamba é limpa para evitar que material caia na via.

Cobertura da Carga: Antes de sair, a carga a granel deve ser totalmente coberta com lona ou tela de proteção. Esta é uma exigência legal para evitar a queda ou derramamento do material nas vias, garantindo a segurança de outros motoristas e prevenindo a sujidade das vias.

- Por ser uma distância curta, o motorista deve seguir a rota mais eficiente e segura, evitando, se possível, áreas residenciais ou de grande circulação para otimizar o tempo de ciclo (tempo total desde a saída, carga, transporte, descarga e retorno).

- Mesmo em curtas distâncias, o motorista deve dirigir com velocidade controlada e evitar manobras bruscas, já que o material a granel pode se deslocar na caçamba e comprometer a estabilidade do caminhão.

- Chegada ao Bota-Fora/Destino o caminhão chega ao local de descarga (que pode ser outro ponto da obra, um aterro sanitário licenciado, ou uma usina de reciclagem).

Procedimento de Basculamento:

- O caminhão é posicionado em um local plano, firme e sem riscos de contato com redes elétricas aéreas.

- O motorista isola a área.

- A tampa traseira da caçamba é destravada e aberta.

- O sistema hidráulico é acionado para levantar a caçamba, despejando o material de forma controlada.

- Após a descarga completa, a caçamba é abaixada e a tampa traseira é travada novamente antes de o caminhão retornar.

2.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

Estrutura da Passagem Molhada é um serviço essencial de engenharia civil, que visa restaurar ou reforçar essa estrutura que permite a travessia de veículos sobre um curso d'água (rio ou riacho não perene) em nível, ou seja, onde a água pode passar sobre a pista em períodos de cheia, a necessidade de reforma surge tipicamente devido à erosão causada pela força da água (especialmente após períodos de cheia), o desgaste do pavimento, ou o aumento do fluxo de veículos pesados.

2.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O Lastro de Concreto Regularizado com Espessura de 5 cm é uma camada de concreto de baixo consumo de cimento, (concreto magro), executada para regularização da superfície da passagem molhada que será executada com no traço 1:4:8, com 5cm de espessura.

Seu principal objetivo não é estrutural, mas sim de regularização e proteção da base, sendo fundamental para a qualidade e durabilidade das camadas que serão aplicadas sobre ele.Função do Lastro de Concreto

O lastro atua como uma camada de transição e proteção, com as seguintes funções principais:

- Regularização da Base: Corrige pequenas irregularidades e desníveis da superfície de apoio (solo, sub-base ou fundo de vala), oferecendo uma base plana para o que vier acima.

- Proteção do Elemento Estrutural: Impede que a armadura de elementos estruturais (como sapatas, blocos de fundação ou lajes de piso) entre em contato direto com o solo, que é úmido e pode corroer o aço.

- Controle de Umidade: Reduz a ascensão de umidade do solo para as camadas superiores (pisos, revestimentos ou o próprio radier/laje).

- Facilitação da Montagem: Oferece uma superfície limpa e firme para a marcação e montagem de fôrmas e armaduras.

1. Preparação da Base:

- Limpeza: A superfície de apoio deve ser completamente limpa, removendo detritos, raízes, materiais orgânicos e contaminantes.

- Compactação e Nivelamento: O solo ou sub-base deve estar devidamente compactado e nivelado, seguindo as cotas e o greide do projeto.

- Umedecimento: A base deve ser umedecida (cura inicial) para evitar que o solo absorva rapidamente a água do concreto fresco, o que prejudicaria o processo de hidratação e a resistência final.

2. Preparo e Lançamento do Concreto

- Dosagem (Traço): O concreto é preparado (em betoneira ou fornecido por caminhão-betoneira) com um traço específico, geralmente um concreto magro (baixo consumo de cimento) com resistência compatível (traço 1:4:8 de cimento:areia:brita, com fck mínimo de 11 MPa).

- Lançamento: O concreto é lançado (espalhado) sobre a base preparada, de forma contínua, utilizando carrinhos de mão ou outros métodos.

- Espessura: É fundamental garantir a espessura constante e uniforme de 5 cm em toda a área. Sarrafos ou guias laterais (mestras) podem ser utilizados para ajudar no controle dimensional.

3. Adensamento e Regularização

- Adensamento: O concreto é adensado (compactado), geralmente com réguas vibratórias ou vibradores de imersão (em áreas mais profundas), para eliminar bolhas de ar e garantir o preenchimento total e a homogeneidade.

- Sarrafeamento e Nivelamento: O concreto é sarrafeado com réguas metálicas, seguindo as mestras, para obter o nível desejado.

2.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm é utilizados na construção civil para moldar o concreto em elementos estruturais planos, como lajes e as laterais de vigas e pilares.

O serviço de "Forma Plana Chapa Compensada Resinada" engloba a aquisição, a confecção dos painéis, a montagem no local e a desforma.

1. Confecção (Corte e Pré-montagem)

- Traçagem as chapas são traçadas e cortadas (com serra circular) na carpintaria da obra, de acordo com as dimensões exatas de lajes, vigas ou pilares.

- Reforço sarrafos de madeira (barrotes) são pregados nas bordas e, se necessário, no centro dos painéis de compensado para reforçá-los e facilitar o apoio nas escoras.

2. Montagem no Local (Instalação)

- Escoramento são instaladas (pontaletes de madeira ou metálicas) com travamentos e contraventamentos adequados, garantindo a estabilidade. O espaçamento das escoras é dimensionado para suportar o peso do concreto e das cargas de trabalho.

- Desmoldante antes da concretagem, é obrigatória a aplicação de um agente desmoldante (óleo vegetal ou mineral) na face da chapa que entrará em contato com o concreto. Isso evita a aderência e facilita a remoção da fôrma, preservando a chapa para reutilização.

3. Desforma (Retirada)

- Prazo de Cura: A desforma só pode ocorrer após o concreto atingir a resistência mínima especificada em projeto (geralmente 7 dias para laterais de vigas/pilares e 21 a 28 dias para lajes, dependendo das normas e do tipo de cimento).

- Remoção: A desforma deve ser feita com cuidado, utilizando ferramentas adequadas (como cunhas), para não danificar as chapas, aumentando o número de reaproveitamentos.

- Limpeza: As chapas removidas são imediatamente limpas (retirada de restos de concreto) e armazenadas em local seco e ventilado, prontas para o próximo ciclo de uso.

2.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A armadura CA-50 (D= 6,3 mm) é de vital importância em uma passagem molhada não por sua capacidade de suportar a maior carga da estrutura (função das bitolas mais grossas), mas sim por sua função crucial como armadura secundária e elementos de confinamento, o que garante a durabilidade e a estabilidade do concreto em um ambiente severo.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

1. Preparação Corte e Montagem

- Medição e Marcação o armador (profissional especializado) mede e marca o vergalhão de CA-50 (6,3 mm) de acordo com as dimensões especificadas no projeto para a produção dos estribos.

- Corte o vergalhão é cortado no comprimento total necessário (desenrolado) utilizando máquina de corte ou serra apropriada.

- Armadura Leve/Secundária: Em alguns projetos, as barras de 6,3 mm são cortadas e dobradas para servir como armadura secundária, porta-estribos (barras de montagem) ou pequenos reforços em lajes e fundações de pouca carga.

- União das Peças são espaçados e amarrados às barras longitudinais armadura principal, utilizando arame recozido n° 18.

- Espaçamento e Cobrimento: São colocados espaçadores plásticos (ou "caranguejos") entre a armadura de aço e a fôrma.

- Conferência a armadura é conferida pelo engenheiro ou mestre de obras para verificar se o posicionamento, as amarrações e o cobrimento estão de acordo com o projeto, antes da liberação para a concretagem.

2.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

A especificação de CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO em uma passagem molhada (estrutura de drenagem) é de fundamental importância, pois define a resistência e a durabilidade da obra, que está sujeita a um ambiente particularmente agressivo.

1. Preparação (Controle de Insumos)

- Verificação de Materiais (Agregados): O engenheiro da obra ou o responsável técnico confere os certificados de origem do areia e brita (0 ou 1), garantindo que estão limpos, isentos de matéria orgânica e com granulometria correta.

- Dosagem (Traço): O traço (proporção de cimento, areia, brita e água) deve ser determinado em laboratório para garantir que o FCK de 25 MPa será atingido, respeitando a relação água/cimento mínima exigida para a classe de agressividade do ambiente.

- Preparo do Local: As fôrmas devem ser robustas, estanques (para não vazar pasta de cimento) e devidamente escoradas. A armadura (CA-50) deve estar limpa, corretamente posicionada e com os espaçadores (cobrimos) adequados para garantir a proteção do aço, fundamental em ambientes molhados.

2. Produção e Recebimento do Concreto

- O concreto pode ser preparado na obra (em betoneira, seguindo o traço laboratorial) ou, mais comumente para FCK≥25 MPa, ser dosado em central (usinado):

3. Lançamento e Adensamento (Vibração)

- Lançamento: O concreto deve ser lançado o mais próximo possível da posição final, em camadas horizontais e uniformes.

- Adensamento (Vibração): Imediatamente após o lançamento, utiliza-se um vibrador de imersão (agulha).

- A agulha deve ser inserida rapidamente até atingir a camada inferior (já concretada, se houver) e retirada lentamente.

- O tempo de vibração é curto (cerca de 5 a 15 segundos) e termina quando a superfície do concreto apresentar um brilho úmido e as bolhas de ar pararem de subir.

- É essencial que o vibrador seja inserido em pontos espaçados, com o raio de ação de cada vibração se sobrepondo ligeiramente, garantindo o adensamento completo.

- Proibições: Nunca se deve vibrar em excesso (causa segregação) ou usar o vibrador para espalhar o concreto horizontalmente.

4. Cura e Acabamento

- Cura o concreto deve ser mantido úmido por um período mínimo (geralmente 7 dias, ou conforme o cimento e projeto). Em uma passagem molhada, isso pode ser feito cobrindo a estrutura com mantas ou por irrigação constante, evitando que a superfície seque rapidamente e rache.

- Acabamento: A superfície deve ser sarrafeada e desempenada para obter o acabamento superficial exigido pelo projeto.

- Desforma: A retirada das fôrmas deve respeitar o tempo mínimo determinado pelo projeto estrutural, que garante que o concreto já atingiu a resistência necessária para suportar seu próprio peso e as cargas de construção (resistência à desforma).

2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Lançamento do concreto em estruturas de concreto armado. O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido, entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo poderá ser contado a partir do fim da agitação.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustarão de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 metros para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

2.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO refere-se a um dispositivo de sinalização e/ou proteção usado na passagem molhada

A execução do balizador envolve o aproveitamento da rigidez e resistência do PVC, preenchendo-o com concreto para aumentar sua massa, estabilidade e capacidade de absorver pequenos impactos.

- Sinalização em Condições Adversas a passagem molhada se torna perigosa durante períodos de cheia, onde a água do rio ou riacho passa sobre a estrutura de concreto. Os balizadores servem como guias visuais essenciais para o motorista, indicando a largura da pista e impedindo que o veículo saia da travessia e caia no leito do rio, mesmo com a visibilidade reduzida pela água.

- Referência de Profundidade: Sua presença contínua nas laterais, muitas vezes pintada com faixas refletivas na cor apropriada (geralmente amarelo, para advertência), ajuda o motorista a ter uma noção da altura da lâmina d'água na pista.

Detalhes Construtivos

- Material Base (PVC D=3") - O PVC rígido é ideal por ser totalmente resistente à corrosão e à umidade constante.

- Enchimento de Concreto - Uso de concreto com boa resistência (FCK específico, por exemplo, 20 MPa) e possivelmente com armação interna (como uma barra de aço CA-60 ou CA-25, conforme projeto).

- Fixação (Ancoragem) - O balizador deve ser profundamente chumbado e ancorado na estrutura de concreto da passagem molhada. Isso pode ser feito: 1) Deixando a parte inferior do tubo de PVC enterrada na base de fundação ou laje da passagem molhada. 2) Utilizando a barra de aço interna para chumbamento químico ou mecânico na laje de concreto.

- Sinalização - Aplicação de fita refletiva de Alta Intensidade (Tipo III ou superior), geralmente na cor amarela ou de acordo com o projeto específico de sinalização.

- Espaçamento - O espaçamento entre os balizadores é fundamental e é definido em projeto.

2.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A Limpeza Final, que é uma etapa crucial e especializada para a entrega da passagem molhada, essa limpeza não é uma faxina comum, pois envolve a remoção de sujeira pesada, incrustada e resíduos de obras e remoção de equipamentos.

2.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

A limpeza da Passagem Molhada logo após a conclusão da obra é uma etapa crucial da limpeza pós-obra especializada. Ela difere da manutenção de rotina porque o foco é remover os resíduos específicos da construção, garantindo a funcionalidade imediata da estrutura e a conformidade ambiental.

- Entulho de obra remoção de sobras de concreto, pedaços de madeira, vergalhões soltos, sacos de cimento vazios, embalagens de aditivos, e quaisquer ferramentas ou materiais esquecidos.

- Limpeza do Leito retirada de terra, barro, cascalho solto e sedimentos que possam ter sido deslocados ou depositados no leito do rio e nas laterais da Passagem Molhada durante o processo construtivo.

- Equipamentos uso de pás carregadeiras, retroescavadeiras (para entulho pesado), e ferramentas manuais (rastelos, pás) para limpar a superfície da travessia e as áreas de aproximação.

- Descarte o entulho de construção civil deve ser separado e descartado em local apropriado, conforme as normas ambientais e de gestão de resíduos (CONAMA n° 307 e normas locais), nunca sendo jogado nas margens do curso d'água.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**								**36.507,00**
1.1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**								**36.507,00**
1.1.1	ADM 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	287,80	77,27	365,07	36.507,00
2	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BARRA NOVA**								**222.988,02**
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**10.343,52**
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	183,41	49,25	232,66	2.791,92
2.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	600,00	7,15	1,92	9,07	5.442,00
2.1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	360,00	4,62	1,24	5,86	2.109,60
2.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**18.329,64**
2.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	42,00	271,39	72,87	344,26	14.458,92
2.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	50,40	28,37	7,62	35,99	1.813,90
2.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	50,40	32,17	8,64	40,81	2.056,82
2.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**184.480,88**
2.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	600,00	45,88	12,32	58,20	34.920,00
2.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	37,50	140,04	37,60	177,64	6.661,50
2.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.134,00	11,96	3,21	15,17	32.372,78
2.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	90,00	533,00	143,11	676,11	60.849,90
2.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	90,00	159,08	42,71	201,79	18.161,10

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	120,00	207,04	55,59	262,63	31.515,60
2.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**9.834,00**
2.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	600,00	12,92	3,47	16,39	9.834,00
3	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE INHARÉ**								**41.093,15**
3.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.384,46**
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	110,00	7,15	1,92	9,07	997,70
3.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	66,00	4,62	1,24	5,86	386,76
3.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**3.360,43**
3.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	7,70	271,39	72,87	344,26	2.650,80
3.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	9,24	28,37	7,62	35,99	332,55
3.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	9,24	32,17	8,64	40,81	377,08
3.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**34.545,36**
3.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	110,00	45,88	12,32	58,20	6.402,00
3.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	8,10	140,04	37,60	177,64	1.438,88
3.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	389,98	11,96	3,21	15,17	5.916,00
3.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	16,50	533,00	143,11	676,11	11.155,82
3.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,50	159,08	42,71	201,79	3.329,54
3.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	24,00	207,04	55,59	262,63	6.303,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**1.802,90**
3.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	110,00	12,92	3,47	16,39	1.802,90
4	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CANAFISTULA**								**55.748,81**
4.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.887,90**
4.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	150,00	7,15	1,92	9,07	1.360,50
4.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	90,00	4,62	1,24	5,86	527,40
4.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**4.582,41**
4.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	10,50	271,39	72,87	344,26	3.614,73
4.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,60	28,37	7,62	35,99	453,47
4.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,60	32,17	8,64	40,81	514,21
4.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**46.820,00**
4.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	150,00	45,88	12,32	58,20	8.730,00
4.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	10,50	140,04	37,60	177,64	1.865,22
4.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	531,83	11,96	3,21	15,17	8.067,86
4.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,50	533,00	143,11	676,11	15.212,48
4.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	22,50	159,08	42,71	201,79	4.540,28
4.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	32,00	207,04	55,59	262,63	8.404,16
4.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.458,50**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	150,00	12,92	3,47	16,39	2.458,50
5	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE RECANTO**								**57.325,85**
5.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.950,83**
5.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	155,00	7,15	1,92	9,07	1.405,85
5.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	93,00	4,62	1,24	5,86	544,98
5.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**4.735,16**
5.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	10,85	271,39	72,87	344,26	3.735,22
5.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	13,02	28,37	7,62	35,99	468,59
5.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	13,02	32,17	8,64	40,81	531,35
5.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**48.099,41**
5.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	155,00	45,88	12,32	58,20	9.021,00
5.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	10,80	140,04	37,60	177,64	1.918,51
5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	550,07	11,96	3,21	15,17	8.344,56
5.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	23,25	533,00	143,11	676,11	15.719,56
5.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	23,25	159,08	42,71	201,79	4.691,62
5.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	32,00	207,04	55,59	262,63	8.404,16
5.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.540,45**
5.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	155,00	12,92	3,47	16,39	2.540,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 01**								**55.748,81**
6.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.887,90**
6.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	150,00	7,15	1,92	9,07	1.360,50
6.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	90,00	4,62	1,24	5,86	527,40
6.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**4.582,41**
6.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	10,50	271,39	72,87	344,26	3.614,73
6.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,60	28,37	7,62	35,99	453,47
6.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,60	32,17	8,64	40,81	514,21
6.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**46.820,00**
6.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	150,00	45,88	12,32	58,20	8.730,00
6.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	10,50	140,04	37,60	177,64	1.865,22
6.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	531,83	11,96	3,21	15,17	8.067,86
6.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,50	533,00	143,11	676,11	15.212,48
6.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	22,50	159,08	42,71	201,79	4.540,28
6.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	32,00	207,04	55,59	262,63	8.404,16
6.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.458,50**
6.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	150,00	12,92	3,47	16,39	2.458,50
7	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 02**								**46.328,92**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
7.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.573,25**
7.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	125,00	7,15	1,92	9,07	1.133,75
7.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	75,00	4,62	1,24	5,86	439,50
7.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**3.818,69**
7.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	8,75	271,39	72,87	344,26	3.012,28
7.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	10,50	28,37	7,62	35,99	377,90
7.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	10,50	32,17	8,64	40,81	428,51
7.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**38.888,23**
7.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	125,00	45,88	12,32	58,20	7.275,00
7.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	9,00	140,04	37,60	177,64	1.598,76
7.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	443,34	11,96	3,21	15,17	6.725,47
7.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	18,75	533,00	143,11	676,11	12.677,06
7.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	18,75	159,08	42,71	201,79	3.783,56
7.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	26,00	207,04	55,59	262,63	6.828,38
7.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.048,75**
7.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	125,00	12,92	3,47	16,39	2.048,75
8	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CACIMBA DE CIMA**								**213.752,44**
8.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**7.200,00**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
8.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	600,00	7,15	1,92	9,07	5.442,00
8.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	300,00	4,62	1,24	5,86	1.758,00
8.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**18.329,64**
8.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	42,00	271,39	72,87	344,26	14.458,92
8.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	50,40	28,37	7,62	35,99	1.813,90
8.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	50,40	32,17	8,64	40,81	2.056,82
8.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**178.388,82**
8.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	600,00	45,88	12,32	58,20	34.920,00
8.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	31,80	140,04	37,60	177,64	5.648,95
8.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.145,41	11,96	3,21	15,17	32.545,87
8.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	90,00	533,00	143,11	676,11	60.849,90
8.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	90,00	159,08	42,71	201,79	18.161,10
8.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	100,00	207,04	55,59	262,63	26.263,00
8.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**9.834,00**
8.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	600,00	12,92	3,47	16,39	9.834,00
9	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MUCAMBO**								**75.660,85**
9.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**2.580,13**
9.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	205,00	7,15	1,92	9,07	1.859,35

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	123,00	4,62	1,24	5,86	720,78
9.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**6.262,63**
9.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	14,35	271,39	72,87	344,26	4.940,13
9.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	17,22	28,37	7,62	35,99	619,75
9.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	17,22	32,17	8,64	40,81	702,75
9.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**63.458,14**
9.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	205,00	45,88	12,32	58,20	11.931,00
9.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	13,80	140,04	37,60	177,64	2.451,43
9.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	728,40	11,96	3,21	15,17	11.049,83
9.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	30,75	533,00	143,11	676,11	20.790,38
9.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	30,75	159,08	42,71	201,79	6.205,04
9.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	42,00	207,04	55,59	262,63	11.030,46
9.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**3.359,95**
9.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	205,00	12,92	3,47	16,39	3.359,95
10	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 01**								**55.748,81**
10.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.887,90**
10.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	150,00	7,15	1,92	9,07	1.360,50
10.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	90,00	4,62	1,24	5,86	527,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**4.582,41**
10.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	10,50	271,39	72,87	344,26	3.614,73
10.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,60	28,37	7,62	35,99	453,47
10.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,60	32,17	8,64	40,81	514,21
10.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**46.820,00**
10.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	150,00	45,88	12,32	58,20	8.730,00
10.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	10,50	140,04	37,60	177,64	1.865,22
10.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	531,83	11,96	3,21	15,17	8.067,86
10.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,50	533,00	143,11	676,11	15.212,48
10.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	22,50	159,08	42,71	201,79	4.540,28
10.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	32,00	207,04	55,59	262,63	8.404,16
10.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.458,50**
10.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	150,00	12,92	3,47	16,39	2.458,50
11	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 02**								**53.922,33**
11.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**1.800,00**
11.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	150,00	7,15	1,92	9,07	1.360,50
11.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	75,00	4,62	1,24	5,86	439,50
11.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**4.582,41**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
11.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	10,50	271,39	72,87	344,26	3.614,73
11.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,60	28,37	7,62	35,99	453,47
11.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,60	32,17	8,64	40,81	514,21
11.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**45.081,42**
11.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	150,00	45,88	12,32	58,20	8.730,00
11.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	9,30	140,04	37,60	177,64	1.652,05
11.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	535,15	11,96	3,21	15,17	8.118,23
11.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,50	533,00	143,11	676,11	15.212,48
11.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	22,50	159,08	42,71	201,79	4.540,28
11.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	26,00	207,04	55,59	262,63	6.828,38
11.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**2.458,50**
11.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	150,00	12,92	3,47	16,39	2.458,50
12	**REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 03**								**130.644,77**
12.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**4.468,03**
12.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	355,00	7,15	1,92	9,07	3.219,85
12.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	213,00	4,62	1,24	5,86	1.248,18
12.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**10.845,03**
12.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	24,85	271,39	72,87	344,26	8.554,86

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
12.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	29,82	28,37	7,62	35,99	1.073,22
12.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	29,82	32,17	8,64	40,81	1.216,95
12.3	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**109.513,27**
12.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	355,00	45,88	12,32	58,20	20.661,00
12.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	22,80	140,04	37,60	177,64	4.050,19
12.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.262,00	11,96	3,21	15,17	19.144,54
12.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	53,25	533,00	143,11	676,11	36.002,86
12.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	53,25	159,08	42,71	201,79	10.745,32
12.3.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	72,00	207,04	55,59	262,63	18.909,36
12.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**5.818,45**
12.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	355,00	12,92	3,47	16,39	5.818,45

VALOR ORÇAMENTO: **824.183,47**

VALOR BDI: **221.286,29**

VALOR TOTAL: **1.045.469,76**

Um Milhão Quarenta e Cinco Mil Quatrocentos e Sessenta e Nove reais e Setenta e Seis centavos

RESUMO DO ORÇAMENTO

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	36.507,00	3,49
2	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BARRA NOVA	222.988,02	21,33
3	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE INHARÉ	41.093,15	3,93
4	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CANAFISTULA	55.748,81	5,33
5	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE RECANTO	57.325,85	5,48
6	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 01	55.748,81	5,33
7	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 02	46.328,92	4,43
8	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CACIMBA DE CIMA	213.752,44	20,45
9	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MUCAMBO	75.660,85	7,24
10	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 01	55.748,81	5,33
11	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 02	53.922,33	5,16
12	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 03	130.644,77	12,50

VALOR ORÇAMENTO:	824.183,47	100,00
VALOR BDI:	221.286,29	
VALOR TOTAL:	1.045.469,76	

Um Milhão Quarenta e Cinco Mil Quatrocentos e Sessenta e Nove reais e Setenta e Seis centavos

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1.1. ADM 03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

			QTD
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100	100,00000000	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BARRA NOVA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	H	QTD
PLACA DA OBRA	ARRED((C*H);2)	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

2.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	120,00000000	5,00000000	1,00000000	600,00
					600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

2.1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	120,00000000	180,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	120,00000000	180,00
				360,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 360,00

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	120,00000000	0,07000000	42,00
					42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

2.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	120,00000000	5,00000000	1,20000000	50,40
						50,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,40

2.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	120,00000000	5,00000000	1,20000000	50,40
						50,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,40

2.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

2.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	120,00000000	600,00
				600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

2.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	120,00000000	0,15000000	2,00000000	36,00
					37,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 37,50

2.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	2134,00	2.134,00000000	2.134,00
			2.134,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.134,00

2.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	120,00000000	0,15000000	90,00
					90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	120,00000000	0,15000000	90,00
					90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

2.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 60 UNIDADES	60,00	60,00000000	60,00
LADO ESQUERDO 60 UNIDADES	60,00	60,00000000	60,00
			120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

2.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	120,00000000	600,00
				600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

3. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE INHARÉ

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	22,00000000	5,00000000	1,00000000	110,00
					110,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,00

3.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	22,00000000	33,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	22,00000000	33,00
				66,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,00

3.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	22,00000000	0,07000000	7,70
					7,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,70

3.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	22,00000000	5,00000000	1,20000000	9,24
						9,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,24

3.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	22,00000000	5,00000000	1,20000000	9,24
						9,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,24

3.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

3.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	22,00000000	110,00
				110,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,00

3.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	22,00000000	0,15000000	2,00000000	6,60
					8,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,10

3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	389,98	389,98000000	389,98
			389,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 389,98

3.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	22,00000000	0,15000000	16,50
					16,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,50

3.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	22,00000000	0,15000000	16,50
					16,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,50

3.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 12 UNIDADES	12,00	12,00000000	12,00
LADO ESQUERDO 12 UNIDADES	12,00	12,00000000	12,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

3.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	22,00000000	110,00
				110,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,00

4. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CANAFISTULA

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	30,00000000	5,00000000	1,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

4.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
				90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

4.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,07000000	10,50
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

4.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

4.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

4.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

4.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

4.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	30,00000000	0,15000000	2,00000000	9,00
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

4.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	531,83	531,83000000	531,83
			531,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 531,83

4.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

4.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

4.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

4.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

5. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE RECANTO

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	31,00000000	5,00000000	1,00000000	155,00
					155,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 155,00

5.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	31,00000000	46,50
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	31,00000000	46,50
				93,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 93,00

5.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	31,00000000	0,07000000	10,85
					10,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,85

5.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	31,00000000	5,00000000	1,20000000	13,02
						13,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,02

5.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	31,00000000	5,00000000	1,20000000	13,02
						13,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,02

5.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

5.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	31,00000000	155,00
				155,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 155,00

5.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	31,00000000	0,15000000	2,00000000	9,30
					10,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80

5.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	550,07	550,07000000	550,07
			550,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 550,07

5.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	31,00000000	0,15000000	23,25
					23,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,25

5.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	31,00000000	0,15000000	23,25
					23,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,25

5.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

5.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	31,00000000	155,00
				155,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 155,00

6. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 01

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	30,00000000	5,00000000	1,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

6.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
				90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

6.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

6.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,07000000	10,50
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

6.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

6.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

6.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

6.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

6.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	30,00000000	0,15000000	2,00000000	9,00
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

6.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	531,83	531,83000000	531,83
			531,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 531,83

6.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

6.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

6.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

6.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

7. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 02

7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	25,00000000	5,00000000	1,00000000	125,00
					125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

7.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	25,00000000	37,50
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	25,00000000	37,50
				75,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,00

7.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

7.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	25,00000000	0,07000000	8,75
					8,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,75

7.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	25,00000000	5,00000000	1,20000000	10,50
						10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

7.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	25,00000000	5,00000000	1,20000000	10,50
						10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

7.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

7.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	25,00000000	125,00
				125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

7.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	25,00000000	0,15000000	2,00000000	7,50
					9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

7.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	443,34	443,34000000	443,34
			443,34

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 443,34

7.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	25,00000000	0,15000000	18,75
					18,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,75

7.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	25,00000000	0,15000000	18,75
					18,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,75

7.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 13 UNIDADES	13,00	13,00000000	13,00
LADO ESQUERDO 13 UNIDADES	13,00	13,00000000	13,00
			26,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,00

7.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	25,00000000	125,00
				125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

8. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CACIMBA DE CIMA

8.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	100,00000000	6,00000000	1,00000000	600,00
					600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

8.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	100,00000000	150,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	100,00000000	150,00
				300,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 300,00

8.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

8.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	100,00000000	0,07000000	42,00
					42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

8.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	100,00000000	6,00000000	1,20000000	50,40
						50,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,40

8.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	100,00000000	6,00000000	1,20000000	50,40
						50,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,40

8.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

8.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	6,00000000	100,00000000	600,00
				600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

8.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	6,00000000	0,15000000	2,00000000	1,80
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	100,00000000	0,15000000	2,00000000	30,00
					31,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,80

8.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	2145,41	2.145,41000000	2.145,41
			2.145,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.145,41

8.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	100,00000000	0,15000000	90,00
					90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

8.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	100,00000000	0,15000000	90,00
					90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

8.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 50 UNIDADES	50,00	50,00000000	50,00
LADO ESQUERDO 50 UNIDADES	50,00	50,00000000	50,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

8.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	6,00000000	100,00000000	600,00
				600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

9. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MUCAMBO

9.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	41,00000000	5,00000000	1,00000000	205,00
					205,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 205,00

9.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	41,00000000	61,50
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	41,00000000	61,50
				123,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 123,00

9.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

9.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	41,00000000	0,07000000	14,35
					14,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,35

9.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	41,00000000	5,00000000	1,20000000	17,22
						17,22

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,22

9.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	41,00000000	5,00000000	1,20000000	17,22
						17,22

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,22

9.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

9.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	41,00000000	205,00
				205,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 205,00

9.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	41,00000000	0,15000000	2,00000000	12,30
					13,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,80

9.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	728,40	728,40000000	728,40
			728,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 728,40

9.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	41,00000000	0,15000000	30,75
					30,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,75

9.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	41,00000000	0,15000000	30,75
					30,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,75

9.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 21 UNIDADES	21,00	21,00000000	21,00
LADO ESQUERDO 21 UNIDADES	21,00	21,00000000	21,00
			42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

9.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	41,00000000	205,00
				205,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 205,00

10. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 01

10.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	30,00000000	5,00000000	1,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

10.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	30,00000000	45,00
				90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

10.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

10.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,07000000	10,50
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

10.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

10.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	30,00000000	5,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

10.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

10.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

10.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	30,00000000	0,15000000	2,00000000	9,00
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

10.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	531,83	531,83000000	531,83
			531,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 531,83

10.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

10.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	30,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

10.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
LADO ESQUERDO 16 UNIDADES	16,00	16,00000000	16,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

10.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	30,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

11. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 02

11.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

11.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	25,00000000	6,00000000	1,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

11.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		L	C	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	25,00000000	37,50
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	1,50000000	25,00000000	37,50
				75,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,00

11.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

11.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	25,00000000	0,07000000	10,50
					10,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,50

11.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	25,00000000	6,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

11.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	25,00000000	6,00000000	1,20000000	12,60
						12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

11.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

11.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	6,00000000	25,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

11.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	6,00000000	0,15000000	2,00000000	1,80
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	25,00000000	0,15000000	2,00000000	7,50
					9,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,30

11.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	535,15	535,15000000	535,15
			535,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 535,15

11.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	25,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

11.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	6,00000000	25,00000000	0,15000000	22,50
					22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

11.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 13 UNIDADES	13,00	13,00000000	13,00
LADO ESQUERDO 13 UNIDADES	13,00	13,00000000	13,00
			26,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,00

11.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	6,00000000	25,00000000	150,00
				150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

12. REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 03

12.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((C*L*Q);2)	71,00000000	5,00000000	1,00000000	355,00
					355,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 355,00

12.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L	Q	QTD
LATERAL ESQUERDA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	71,00000000	1,50000000	0,00000000	106,50
LATERAL DIREITA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	71,00000000	1,50000000	0,00000000	106,50
					213,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 213,00

12.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

12.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		L	C	A	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	71,00000000	0,07000000	24,85
					24,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,85

12.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	71,00000000	5,00000000	1,20000000	29,82
						29,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,82

12.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		A	C	L	EMP	QTD
ÁREA DA PASSAGEM	ARRED((A*C*L*EMP);2)	0,07000000	71,00000000	5,00000000	1,20000000	29,82
						29,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,82

12.3. ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

12.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		L	C	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C);2)	5,00000000	71,00000000	355,00
				355,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 355,00

12.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	A	LD	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	5,00000000	0,15000000	2,00000000	1,50
COMPRIMENTO DA PASSAGEM	ARRED((C*A*LD);2)	71,00000000	0,15000000	2,00000000	21,30
					22,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,80

12.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
COMFORME PROJETO ESTRUTURAL	1262,00	1.262,000000000	1.262,00
			1.262,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.262,00

12.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	71,00000000	0,15000000	53,25
					53,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,25

12.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		L	C	A	QTD
LARGURA DA PASSAGEM	ARRED((L*C*A);2)	5,00000000	71,00000000	0,15000000	53,25
					53,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,25

12.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

			QTD
LADO ESQUERDO 36 UNIDADES	36,00	36,00000000	36,00
LADO ESQUERDO 36 UNIDADES	36,00	36,00000000	36,00
			72,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 72,00

12.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		L	C	QTD
LIMPEZA GERAL	ARRED((L*C);2)	5,00000000	71,00000000	355,00
				355,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 355,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. ADM 03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	1,99647300	6.171,03	12.320,29
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	0,95000000	17.326,01	16.459,71
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**28.780,00**

Custo Horário da Execução:	28.780,0000
Produção da Equipe:	100,0000
Custo Unitário da Execução:	287,8000
Custo Direto Total:	287,8000

VALOR:	**287,80**
VALOR BDI (26.85%):	**77,27**
VALOR COM BDI:	**365,07**

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,0300	39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,8800	31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,0900	72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,9900	2,3985
					TOTAL Material:	146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,4600	36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	36,9200

VALOR:	**183,41**
VALOR BDI (26.85%):	**49,25**
VALOR COM BDI:	**232,66**

2.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

2.1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

2.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

2.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

2.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

2.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

2.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

2.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

2.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

2.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600

I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

2.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

3.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

3.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

3.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

3.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

3.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

3.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

3.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

3.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

3.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

4.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**

VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

4.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

4.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

4.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

4.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100

TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

4.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

4.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

4.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

4.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

4.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

4.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

5.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

5.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

5.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

5.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

5.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

5.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

5.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

5.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

5.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

5.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

5.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

5.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

6.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

6.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

6.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

6.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

6.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

6.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

6.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

6.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600

TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

6.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

6.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

6.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

7.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

7.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

7.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

7.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

7.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

7.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

7.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320

TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

7.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

7.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

7.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

7.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

7.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

8.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

8.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

8.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

8.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**

VALOR COM BDI:	**35,99**

8.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

8.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

8.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

8.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

8.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

8.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

8.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

8.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

9.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

9.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

9.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

9.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

9.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711

TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

9.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

9.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

9.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

9.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

9.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

9.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

9.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

10.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**

VALOR COM BDI:	**9,07**

10.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

10.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

10.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

10.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

10.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

10.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

10.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328

TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

10.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

10.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

10.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800

TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

10.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

11.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

11.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

11.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

11.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

11.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

11.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

11.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

11.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

11.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

11.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

11.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**
VALOR COM BDI:	**262,63**

11.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

12.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (26.85%):	**1,92**
VALOR COM BDI:	**9,07**

12.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (26.85%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**5,86**

12.2.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	18,4600	239,9800
					TOTAL Mão de Obra:	271,3880

VALOR:	**271,39**
VALOR BDI (26.85%):	**72,87**
VALOR COM BDI:	**344,26**

12.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,8491	15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	13,2912

VALOR:	**28,37**
VALOR BDI (26.85%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**35,99**

12.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	173,7102	32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (26.85%):	**8,64**
VALOR COM BDI:	**40,81**

12.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060

TOTAL Mão de Obra:	29,9700

VALOR:	**45,88**
VALOR BDI (26.85%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**58,20**

12.3.2. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	35,9500	15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,0900	32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	17,2300	4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	12,7700	20,4320
					TOTAL Material:	81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (26.85%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**177,64**

12.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (26.85%):	**3,21**
VALOR COM BDI:	**15,17**

12.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,9764

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
					TOTAL Material:	404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	110,7600

VALOR:	**533,00**
VALOR BDI (26.85%):	**143,11**
VALOR COM BDI:	**676,11**

12.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	159,0800

VALOR:	**159,08**
VALOR BDI (26.85%):	**42,71**
VALOR COM BDI:	**201,79**

12.3.6. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	122,9082	55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	8,2300	16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	348,4300	6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	95,9800	95,9800
					TOTAL Material:	119,1299

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,4600	18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	30,5400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	412,4700	2,0624
					TOTAL Serviço:	2,0624

VALOR:	**207,04**
VALOR BDI (26.85%):	**55,59**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR COM BDI:	**262,63**

12.4.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	12,9220

VALOR:	**12,92**
VALOR BDI (26.85%):	**3,47**
VALOR COM BDI:	**16,39**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	36.507,00	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			9.126,75	9.126,75	9.126,75	9.126,75	**36.507,00**
2	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BARRA NOVA	222.988,02	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			55.747,01	55.747,01	55.747,01	55.746,99	**222.988,02**
3	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE INHARÉ	41.093,15	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			10.273,29	10.273,29	10.273,29	10.273,28	**41.093,15**
4	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CANAFISTULA	55.748,81	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			13.937,20	13.937,20	13.937,20	13.937,21	**55.748,81**
5	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE RECANTO	57.325,85	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			14.331,46	14.331,46	14.331,46	14.331,47	**57.325,85**
6	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 01	55.748,81	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			13.937,20	13.937,20	13.937,20	13.937,21	**55.748,81**
7	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 02	46.328,92	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			11.582,23	11.582,23	11.582,23	11.582,23	**46.328,92**
8	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CACIMBA DE CIMA	213.752,44	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			53.438,11	53.438,11	53.438,11	53.438,11	**213.752,44**
9	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MUCAMBO	75.660,85	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			18.915,21	18.915,21	18.915,21	18.915,22	**75.660,85**
10	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 01	55.748,81	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			13.937,20	13.937,20	13.937,20	13.937,21	**55.748,81**
11	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 02	53.922,33	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			13.480,58	13.480,58	13.480,58	13.480,59	**53.922,33**
12	REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 03	130.644,77	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	**100,00 %**
			32.661,19	32.661,19	32.661,19	32.661,20	**130.644,77**
		1.045.469,76	**261.367,43**	**261.367,43**	**261.367,43**	**261.367,47**	**1.045.469,76**
			261.367,43	**522.734,86**	**784.102,29**	**1.045.469,76**	

COMPOSIÇÃO DO BDI

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	**6,96**
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	**5,32**
I	**Impostos**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	**11,15**

BDI = 26,85%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.045.469,76

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**48,36**	**19,04**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	**10,70**	**8,09**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	**8,58**	**3,55**

A + B + C + D = 84,44 47,48

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TÍTULO:	REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS, MAPP 6149
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.040.214,64

DATA : 22/12/2025 **BDI :** 26,85%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**								**36.507,00**
1.1	ADM 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	287,80	77,27	365,07	36.507,00
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**36.963,92**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	183,41	49,25	232,66	2.791,92
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	2.750,00	7,15	1,92	9,07	24.942,50
2.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.575,00	4,62	1,24	5,86	9.229,50
3	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**84.010,85**
3.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	192,50	271,39	72,87	344,26	66.270,05
3.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	231,00	28,37	7,62	35,99	8.313,69
3.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	231,00	32,17	8,64	40,81	9.427,11
4	**ESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA**								**842.915,49**
4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2.750,00	45,88	12,32	58,20	160.050,00
4.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	174,60	140,04	37,60	177,64	31.015,94
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	9.783,84	11,96	3,21	15,17	148.420,85
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	412,50	533,00	143,11	676,11	278.895,38
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	412,50	159,08	42,71	201,79	83.238,38
4.6	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	538,00	207,04	55,59	262,63	141.294,94
5	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**45.072,50**
5.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.750,00	12,92	3,47	16,39	45.072,50

VALOR ORÇAMENTO:	**824.183,47**
VALOR BDI:	**221.286,29**
VALOR TOTAL:	**1.045.469,76**

Um Milhão, Quarenta e Cinco Mil, Quatrocentos e Sessenta e Nove Reais e Oitenta e Um Centavos

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE							
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES - MAPP 6149							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	**INSUMO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**PREÇO UNIT. S/ BDI (R$)**	**PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
1.0	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,170	17.326,01	-	2.945,42
2.0	I8590	ENCARREGADO DE TURMA /FEITOR	HxMÊS	0,300	6.171,03	-	1.851,31

TOTAL SIMPLES S/ BDI (R$)		**4.796,73**
TOTAL PARA 4 MESES S/ BDI (R$)		**28.780,38**
FRAÇÃO DE 100%		**287,80**
BDI	**26,85%**	**77,27**
TOTAL GERAL COM BDI		**365,07**

APUIARÉS/CE, 22 DE DEZEMBRO DE 2025.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA BARRA NOVA

PASSAGEM MOLHADA INHARÉ

Avenida Gomes da Silva, 99 - Centro, 62.630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01
gabinete@apuiares.ce.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA CANAFISTULA

PASSAGEM MOLHADA RECANTO

Avenida Gomes da Silva, 99 - Centro, 62.630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01
gabinete@apuiares.ce.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA MASSAPÊ 01

PASSAGEM MOLHADA MASSAPÊ 02

Avenida Gomes da Silva, 99 - Centro, 62.630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01
gabinete@apuiares.ce.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA CACIMBA DE CIMA

PASSAGEM MOLHADA MUCAMBO

Avenida Gomes da Silva, 99 - Centro, 62.630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01
gabinete@apuiares.ce.gov.br

APUIARÉS
PREFEITURA
Trabalhar e Cuidar das Pessoas

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA BOA ESPERANÇA 01

PASSAGEM MOLHADA BOA ESPERANÇA 02

Avenida Gomes da Silva, 99 - Centro, 62.630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01
gabinete@apuiares.ce.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DIVESAS PASSAGEM MOLHADA MAPP 6149

PASSAGEM MOLHADA BOA ESPERANÇA 03

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 — Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:56:37 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

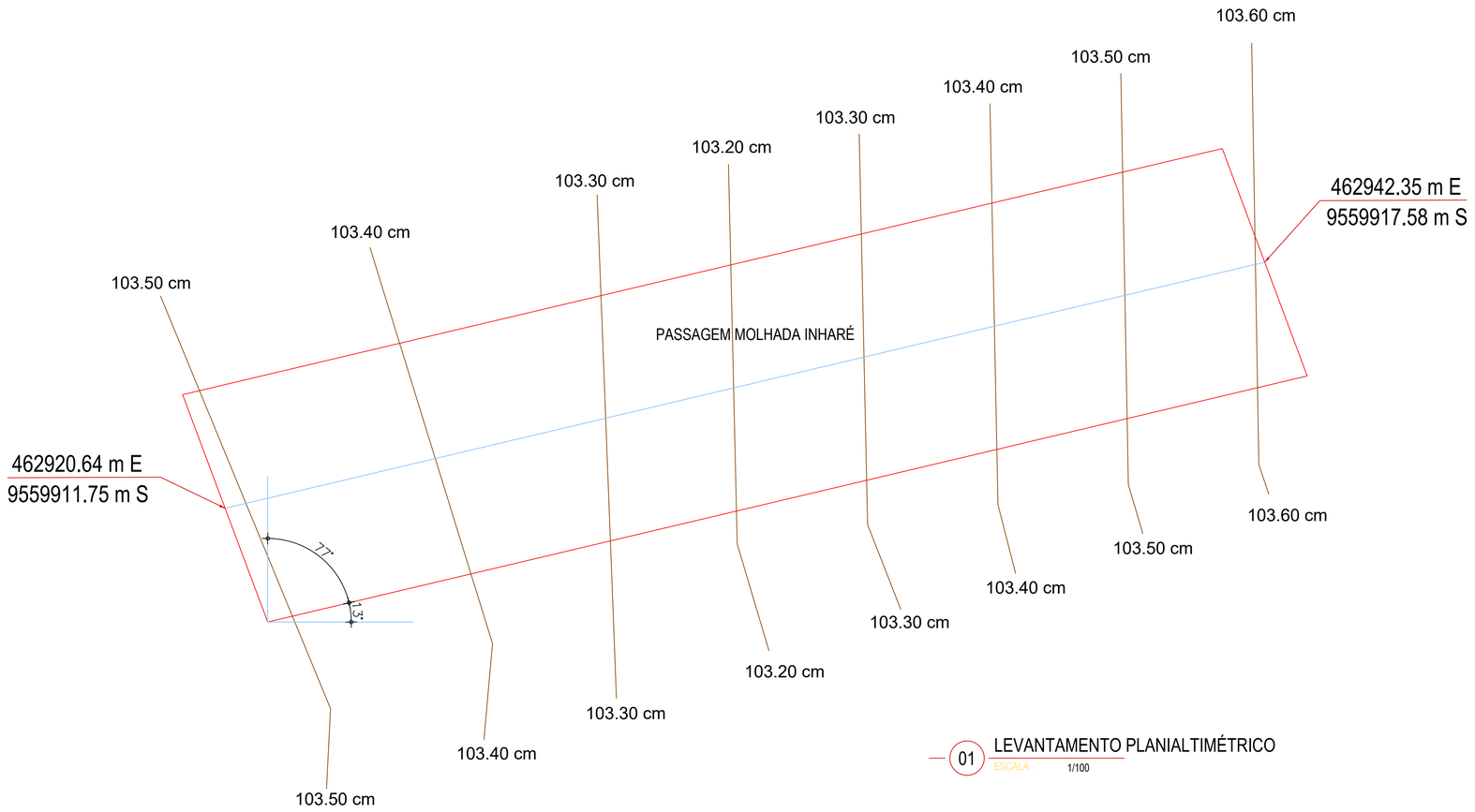
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÊ PASSAGEM DO INHARÉ

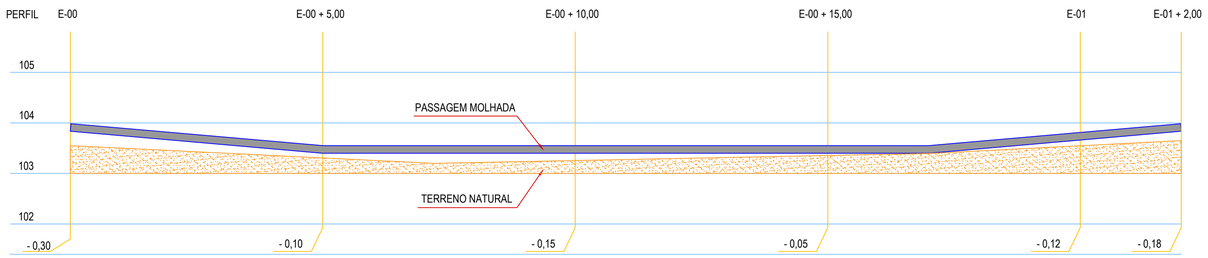
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - INHARÉ

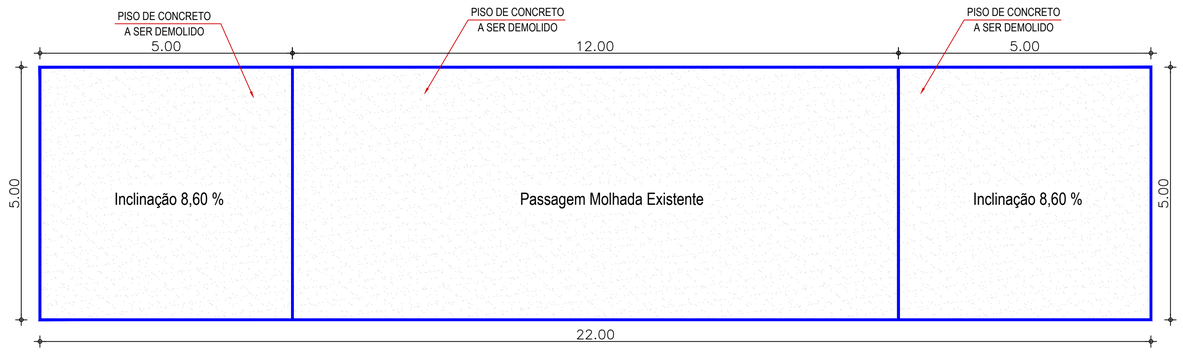
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 14:54:12 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÊ PASSAGEM DO INHARÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

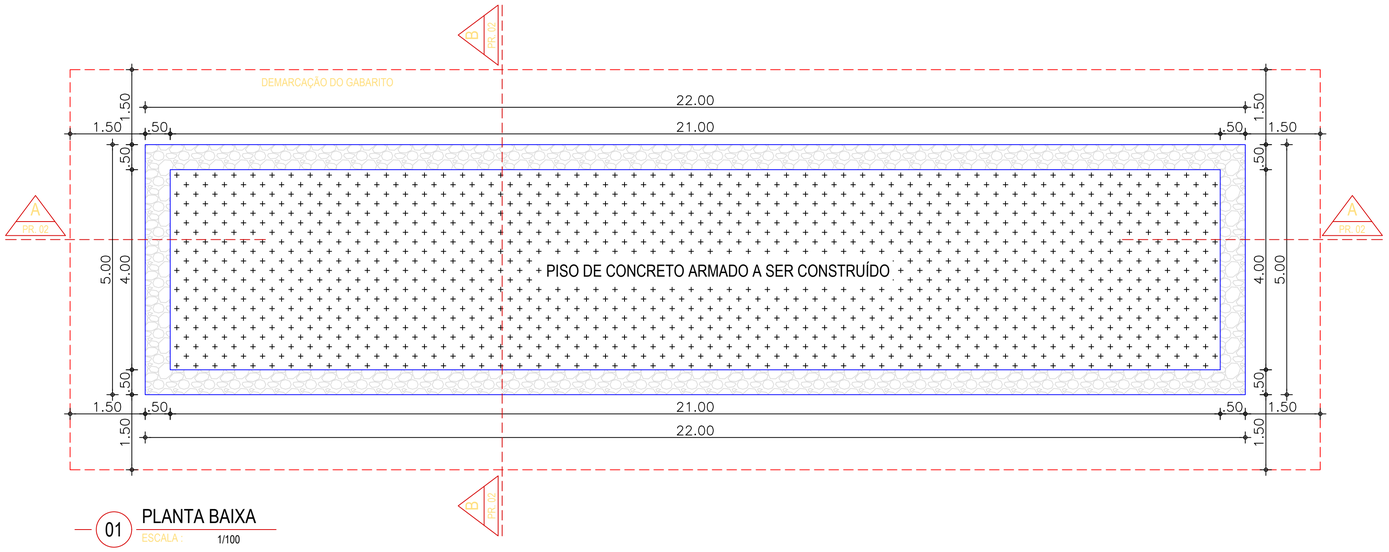
PASSAGEM MOLHADA - INHARÉ

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO

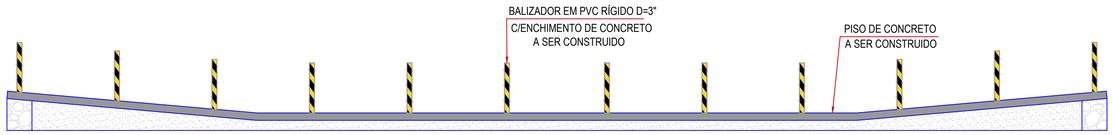
PRANCHA 02/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

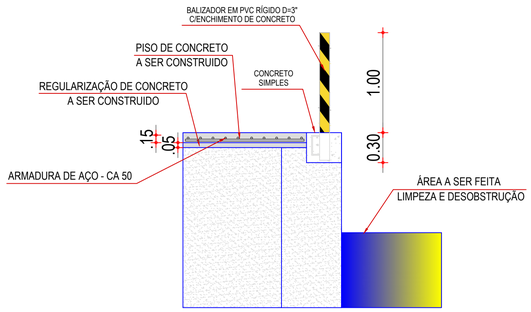
FOLHA A1 (841X594mm)



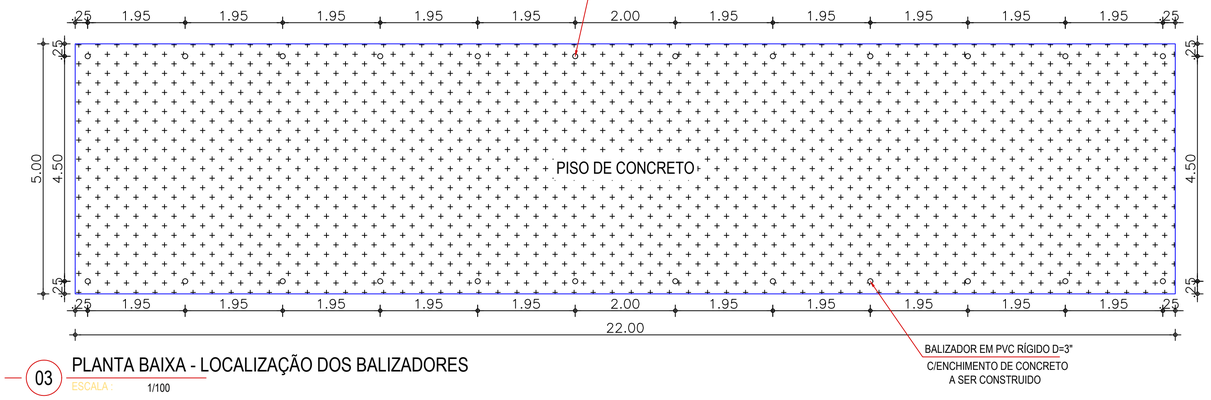
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



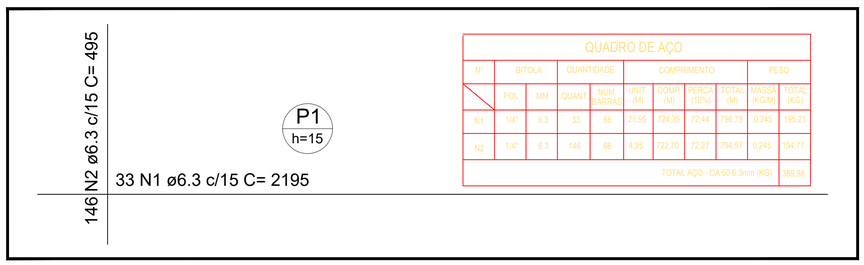
02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



06 DETALHE
ESCALA : 1/100



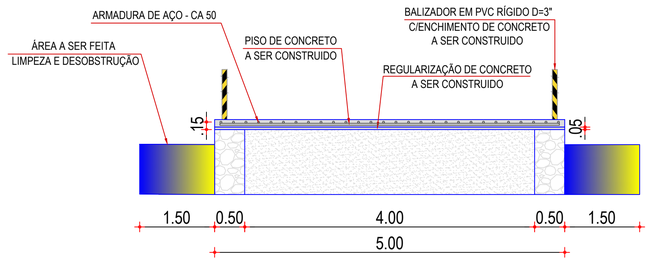
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE	COMPRIMENTO				PESO	
	POL	MM	QUANT.	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	66	21,95	724,35	72,44	796,79	0,245	195,21
N2	1/4"	6.3	146	66	4,95	722,70	72,27	794,97	0,245	194,77
								TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)		389,98

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:47:57 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÊ PASSAGEM DO INHARÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - INHARÉ

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE			03/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:52:55 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

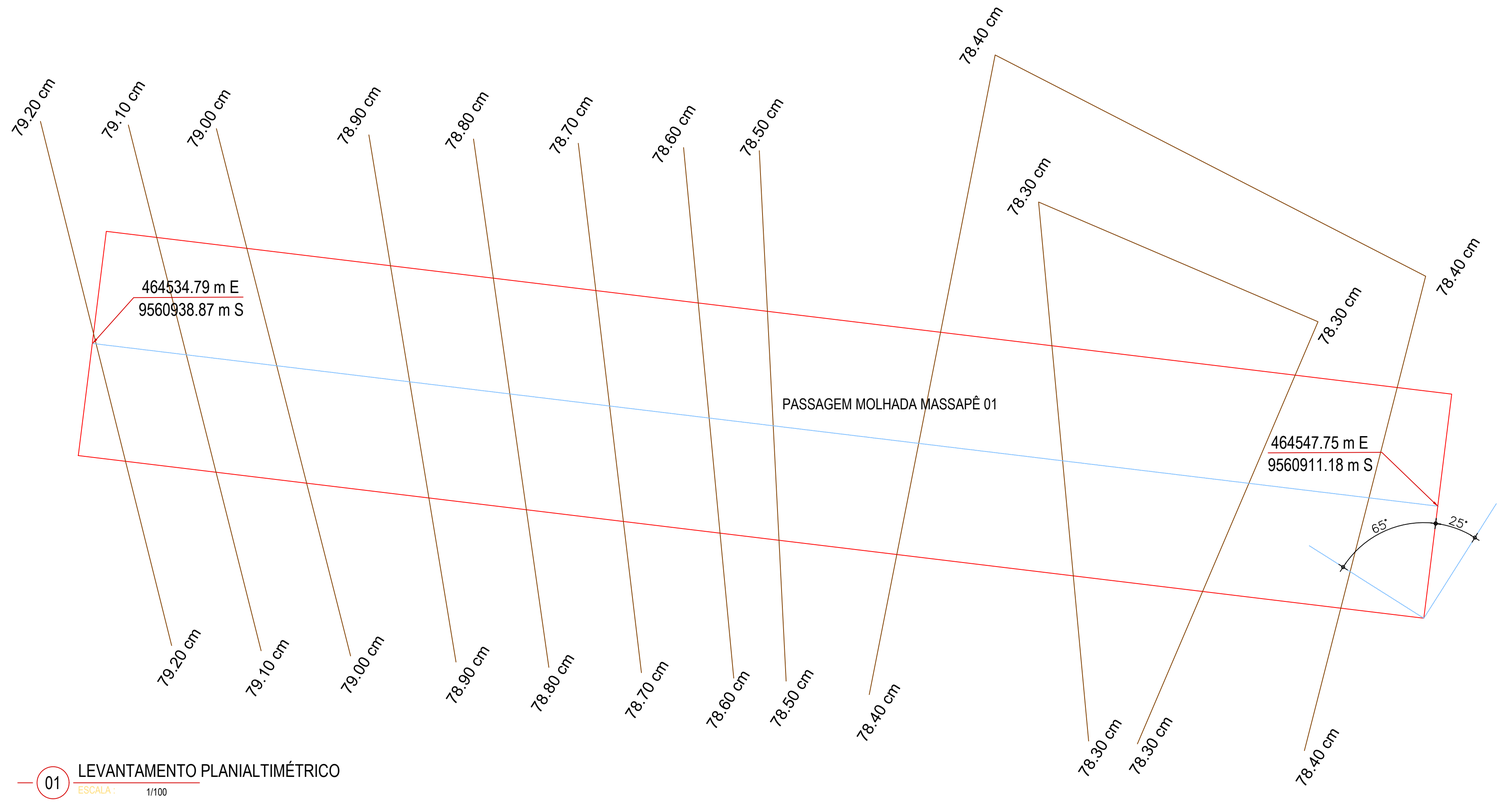
LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

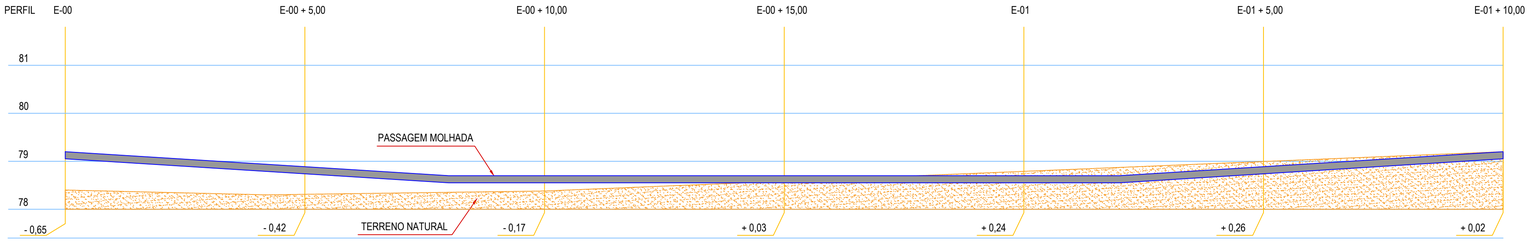
PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 01

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

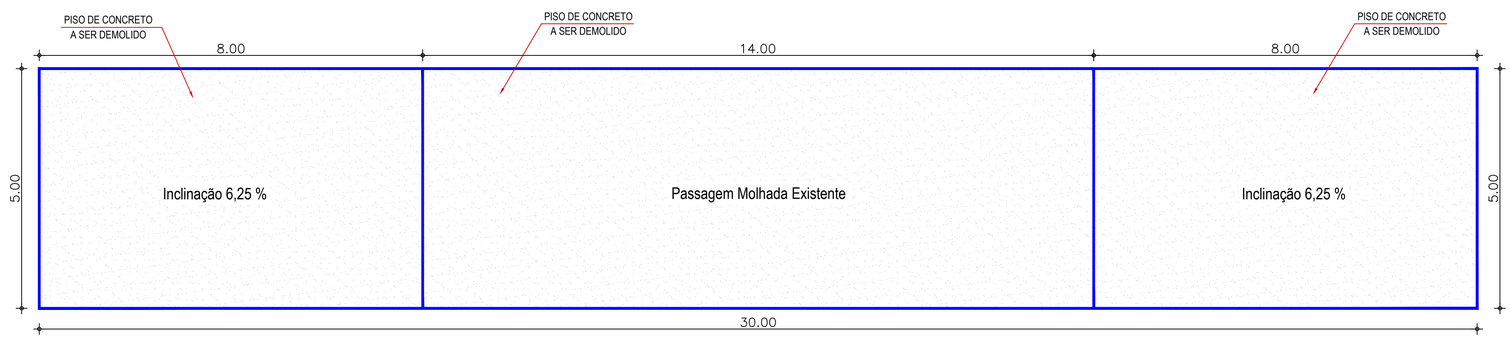
FOLHA A1 (841X594mm)



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:52:20 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

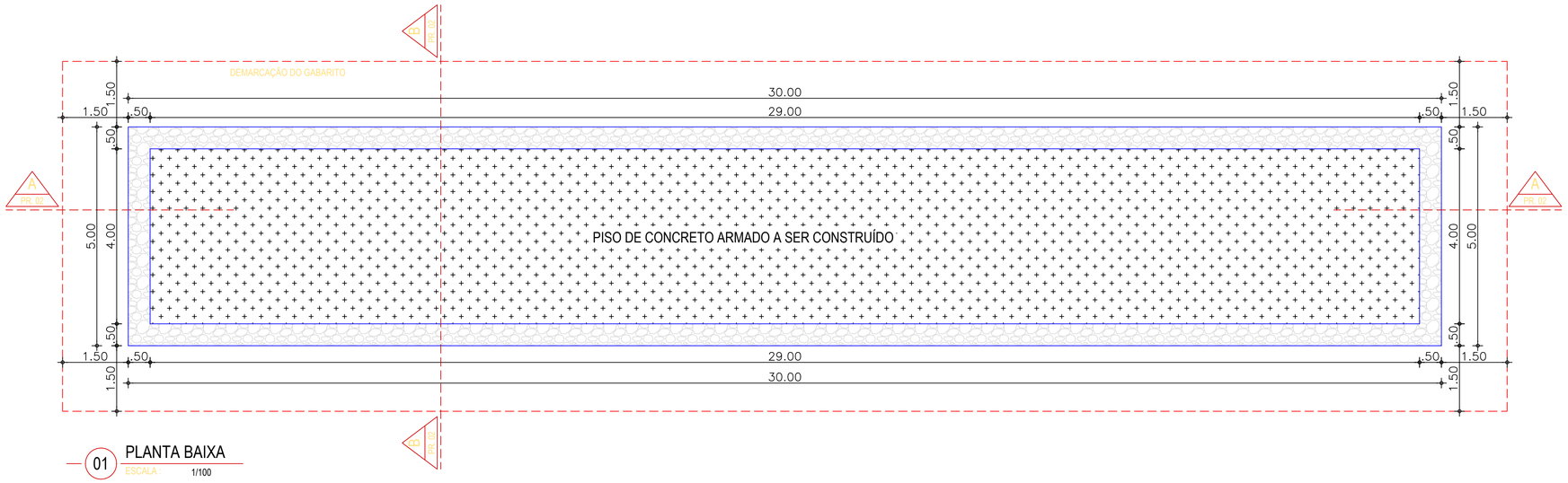
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 01

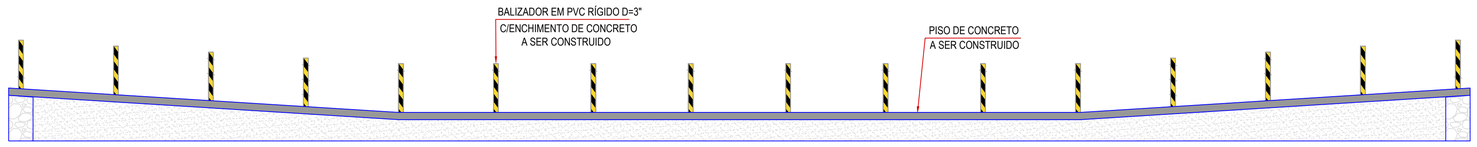
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 01

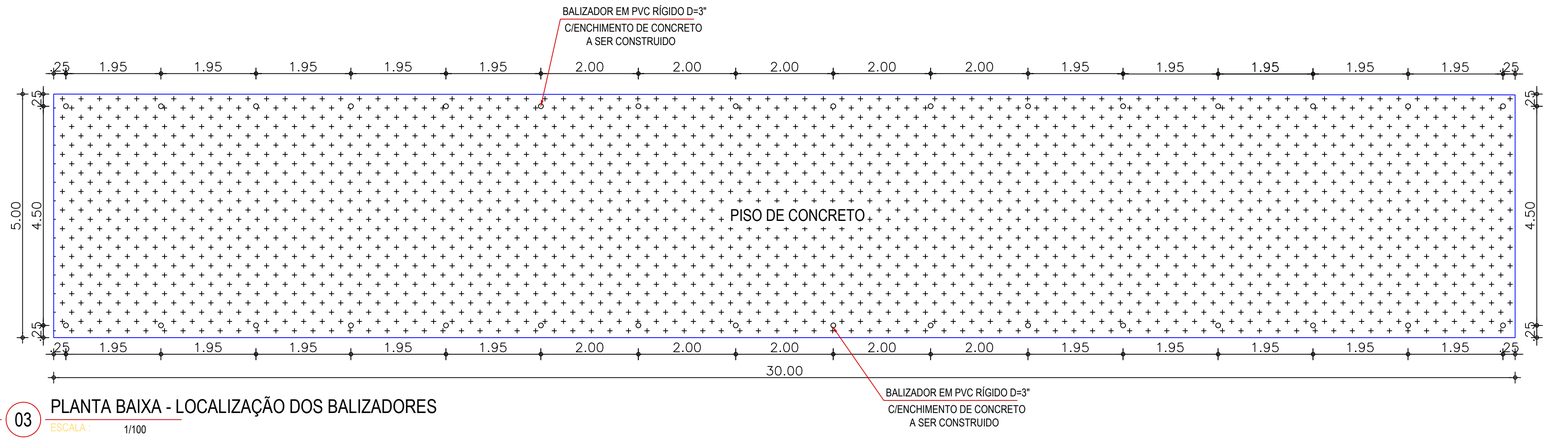
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



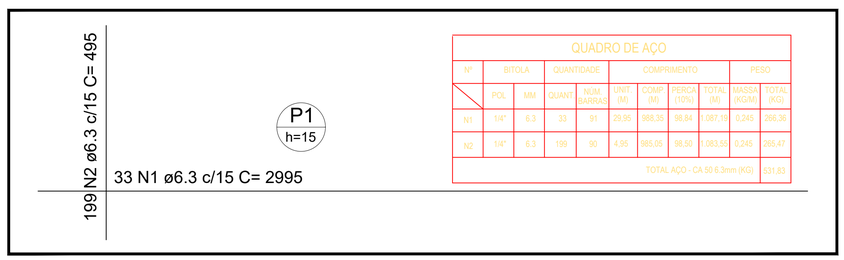
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



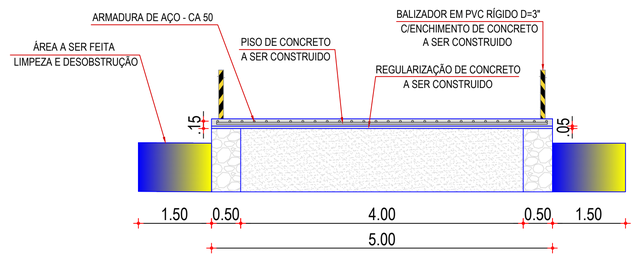
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL	MM	QUANT	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	FERCO (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	91	29.95	988.35	98.84	1.087.19	0.245	266.36
N2	1/4"	6.3	199	90	4.95	985.05	98.50	1.083.55	0.245	265.47
								TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)		531.83

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:45:51 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 01

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE			03/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 14:50:53 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

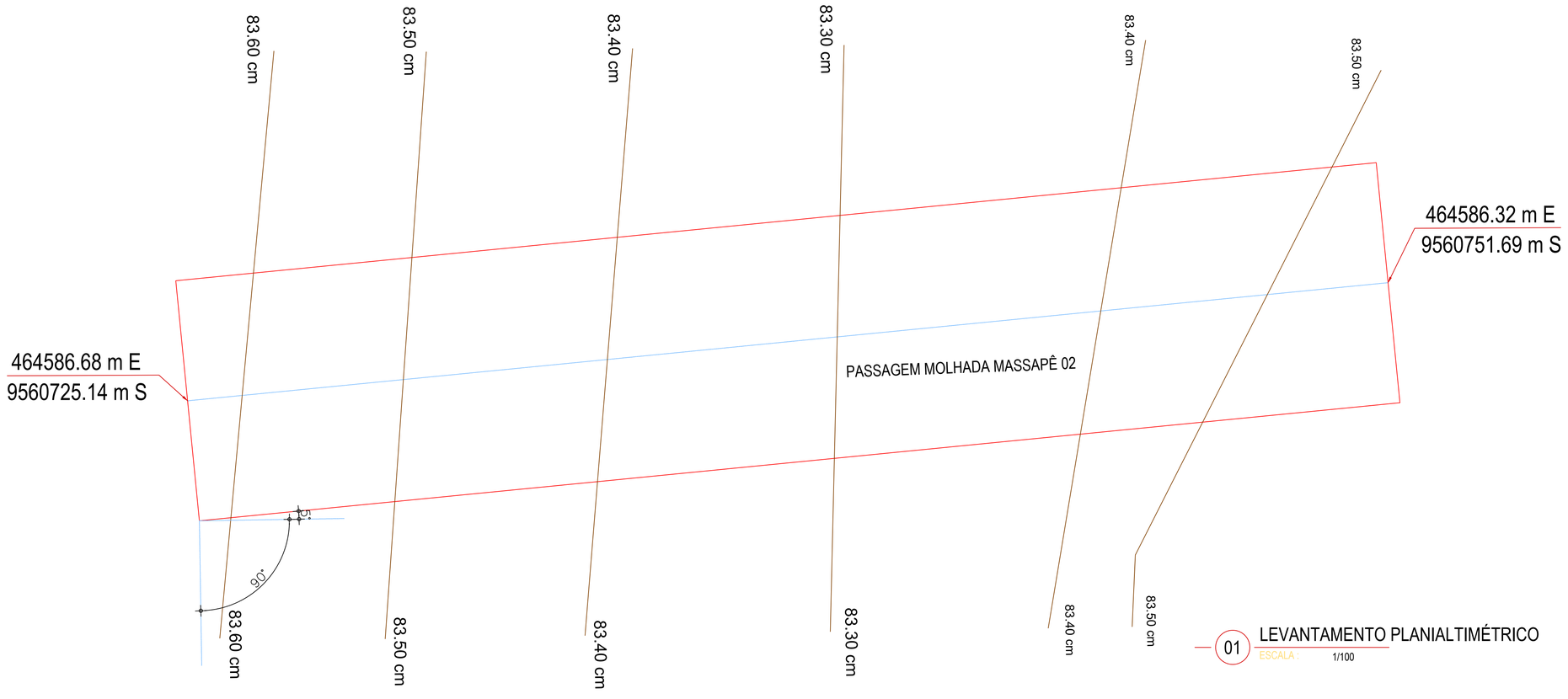
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 02

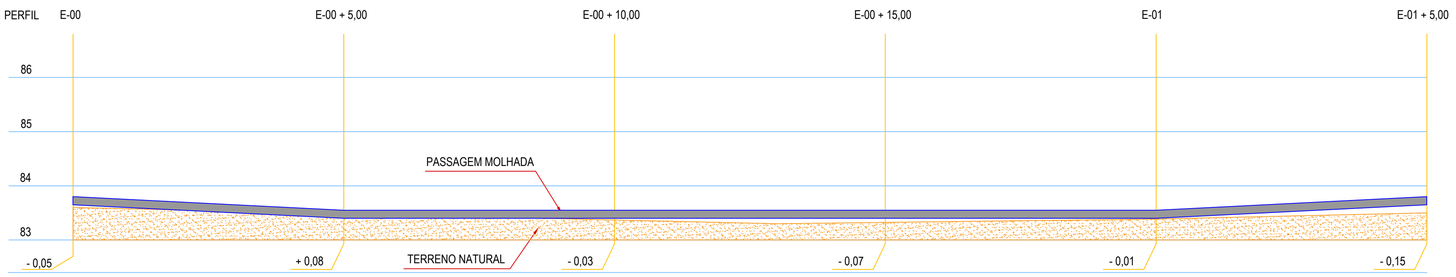
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 02

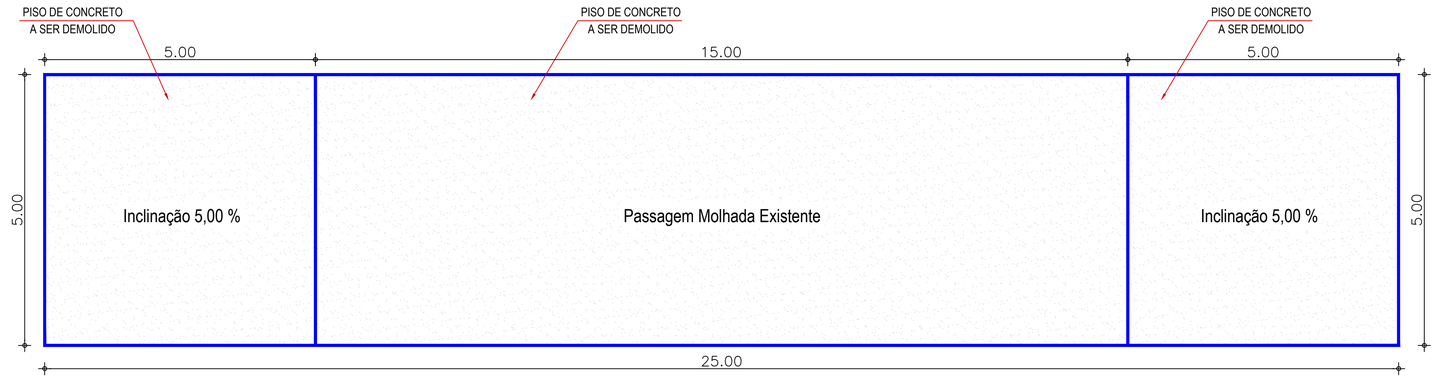
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:50:16 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

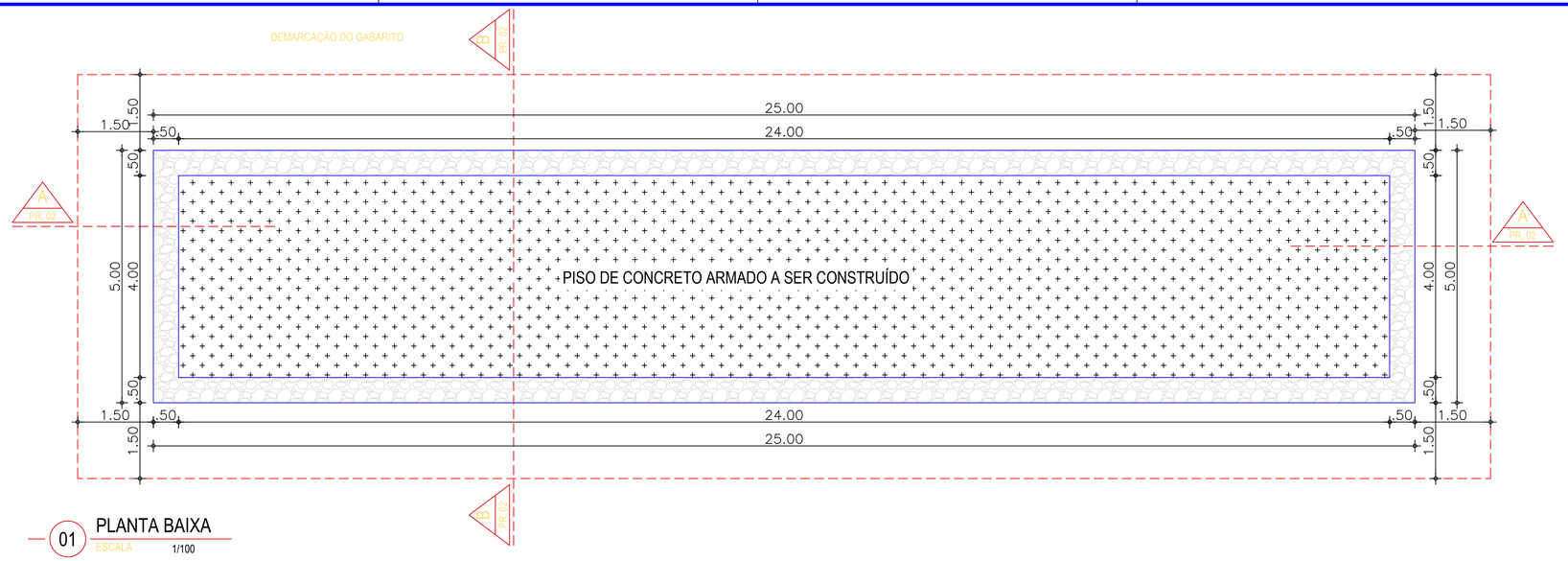
PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 02

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO

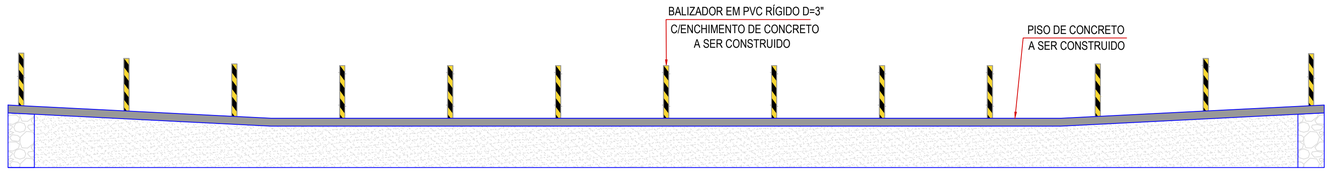
PRANCHA
02/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

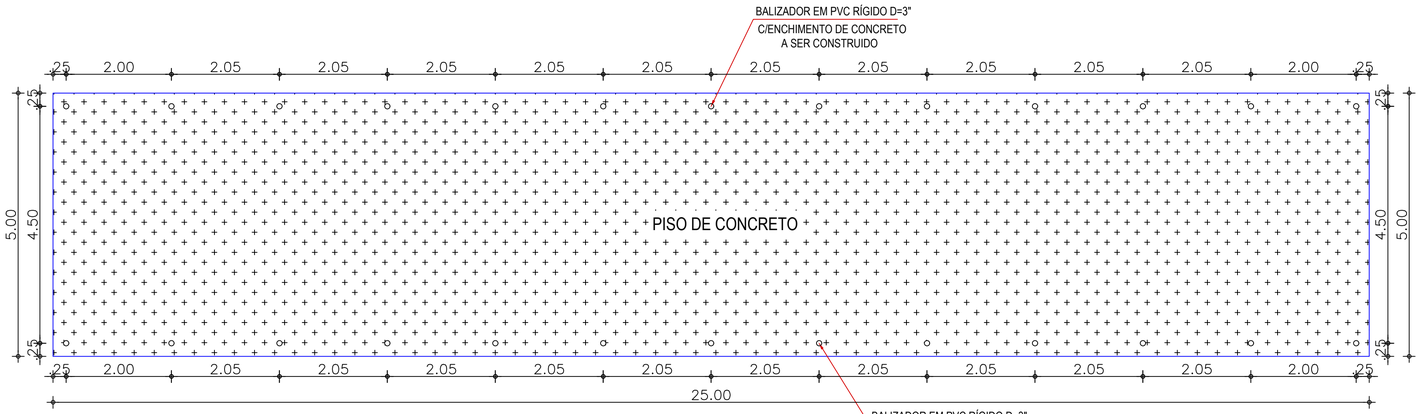
FOLHA A1 (841X594mm)



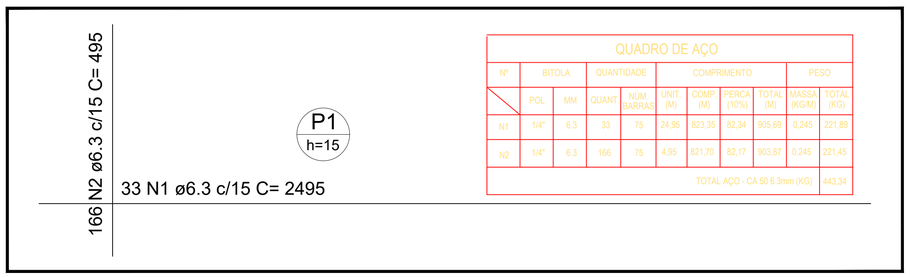
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



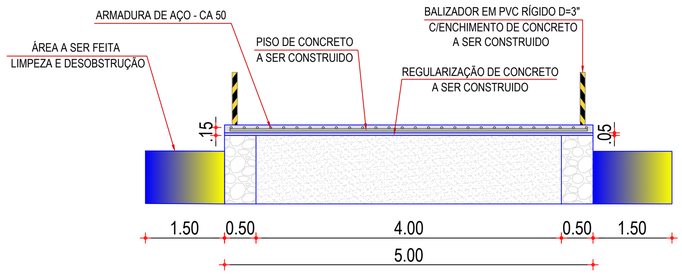
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL	MM	QUANT	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	75	24,95	823,35	82,34	905,69	0,245	221,89
N2	1/4"	6.3	166	75	4,95	821,70	82,17	903,87	0,245	221,45
								TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)		443,34

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO03597616313
Dados: 2025.12.24 10:45:11 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MASSAPÊ - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DO MASSAPÊ 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MASSAPÊ 02

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE			03/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 — Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:49:04 -03'00'	PROPRIETÁRIO:
CAU / CREA:	PREFEITURA / RA:
APROVAÇÃO:	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

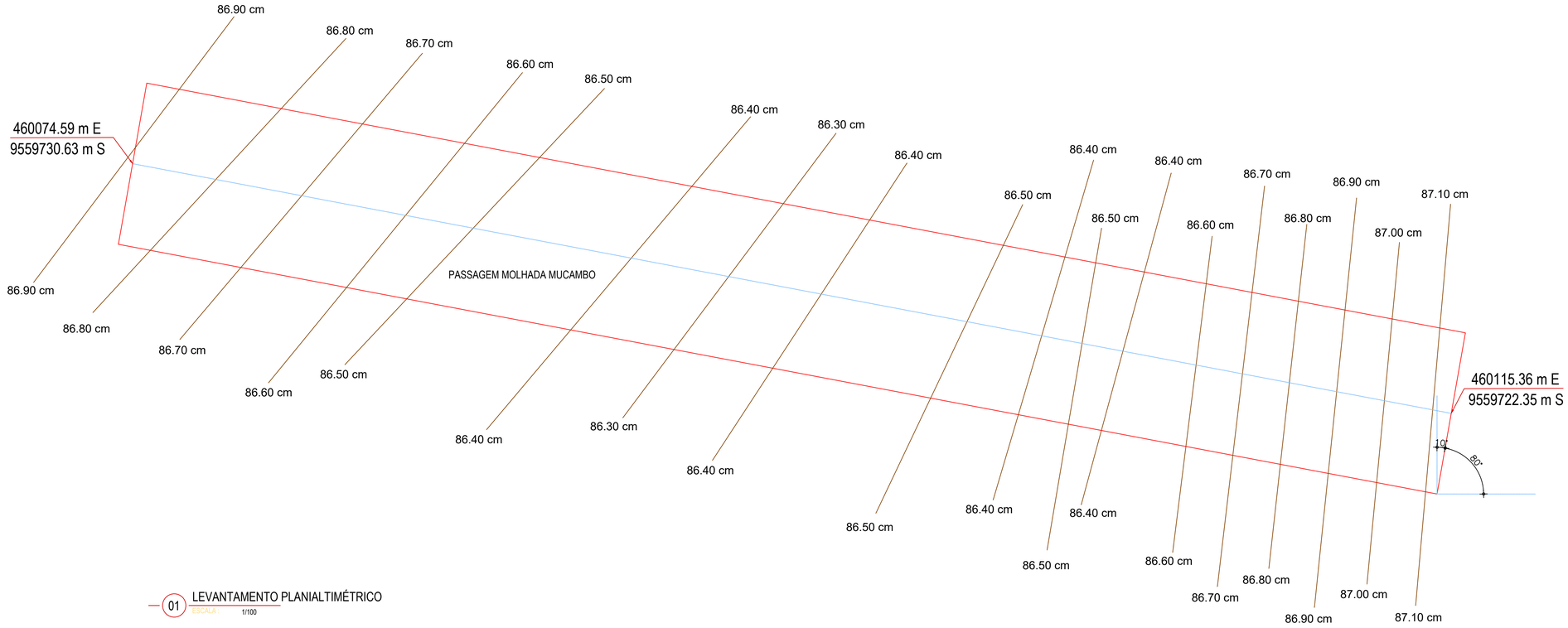
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÉ PASSAGEM DO MUCAMBO

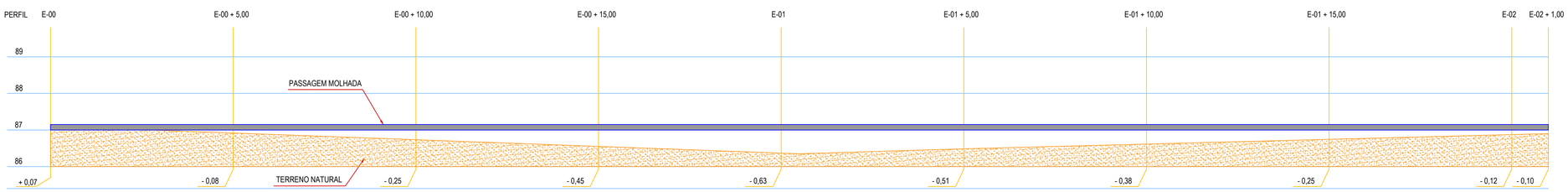
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MUCAMBO

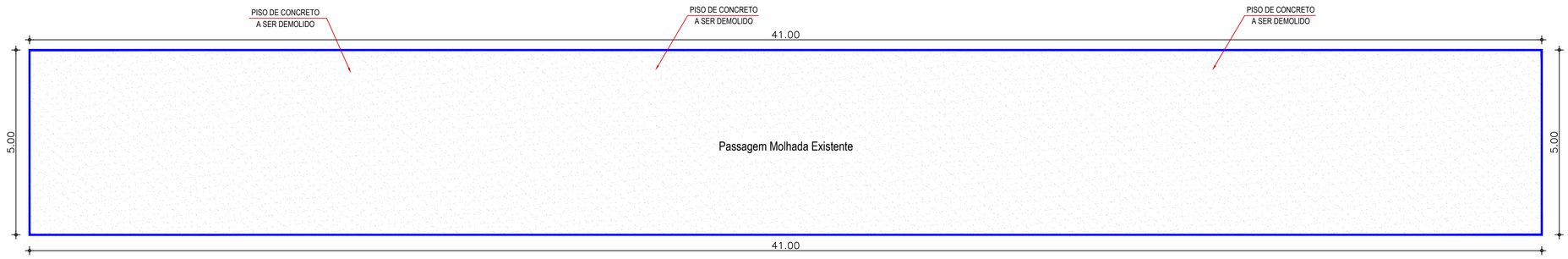
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			PRANCHA: 01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 14:48:21 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

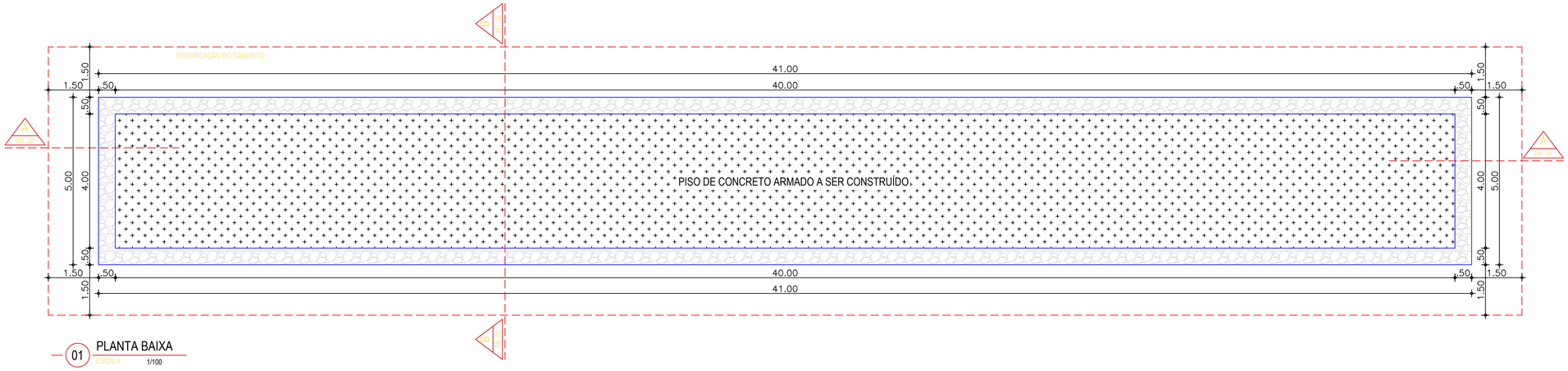
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÊ PASSAGEM DO MUCAMBO

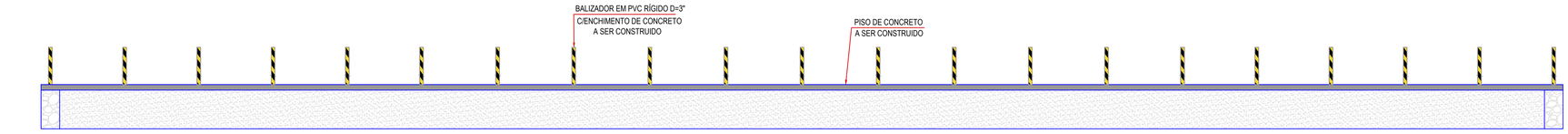
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MUCAMBO

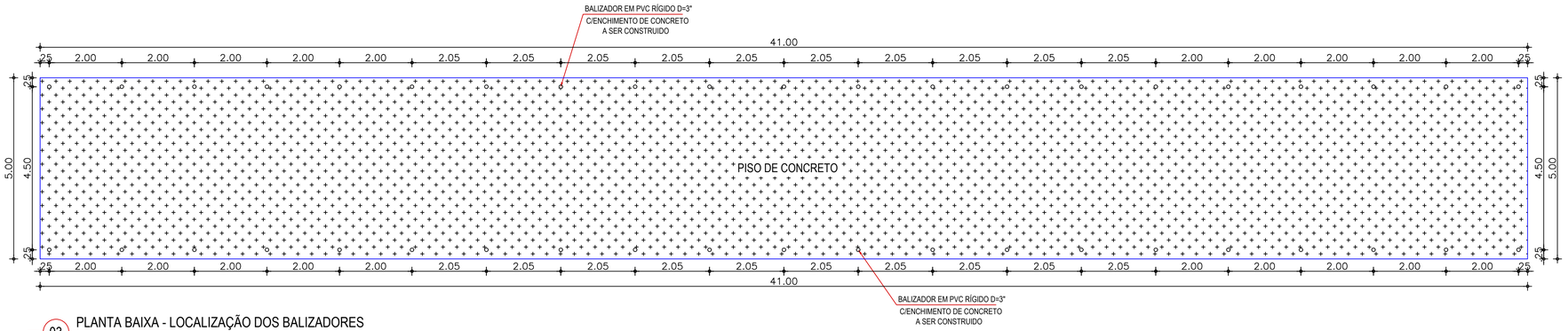
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



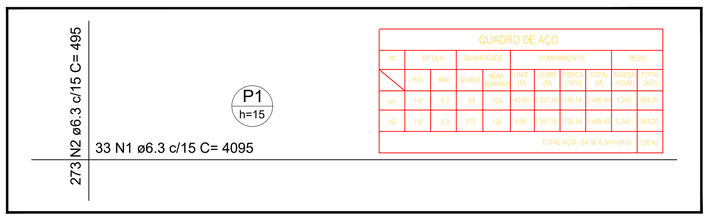
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



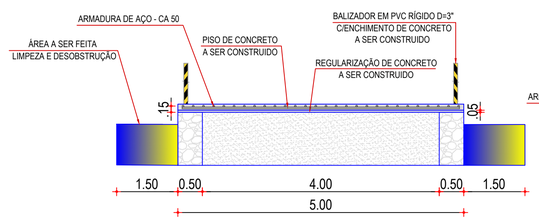
02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA 1/100



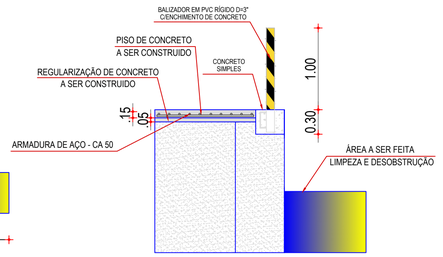
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA 1/100



04 DET. FERRAGENS
ESCALA 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA 1/100



06 DETALHE
ESCALA 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.24 10:43:36 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA MUCAMBO - MASSAPÊ PASSAGEM DO MUCAMBO

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - MUCAMBO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE

PRANCHA 03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO03597616313
Dados: 2025.12.09 14:47:00 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

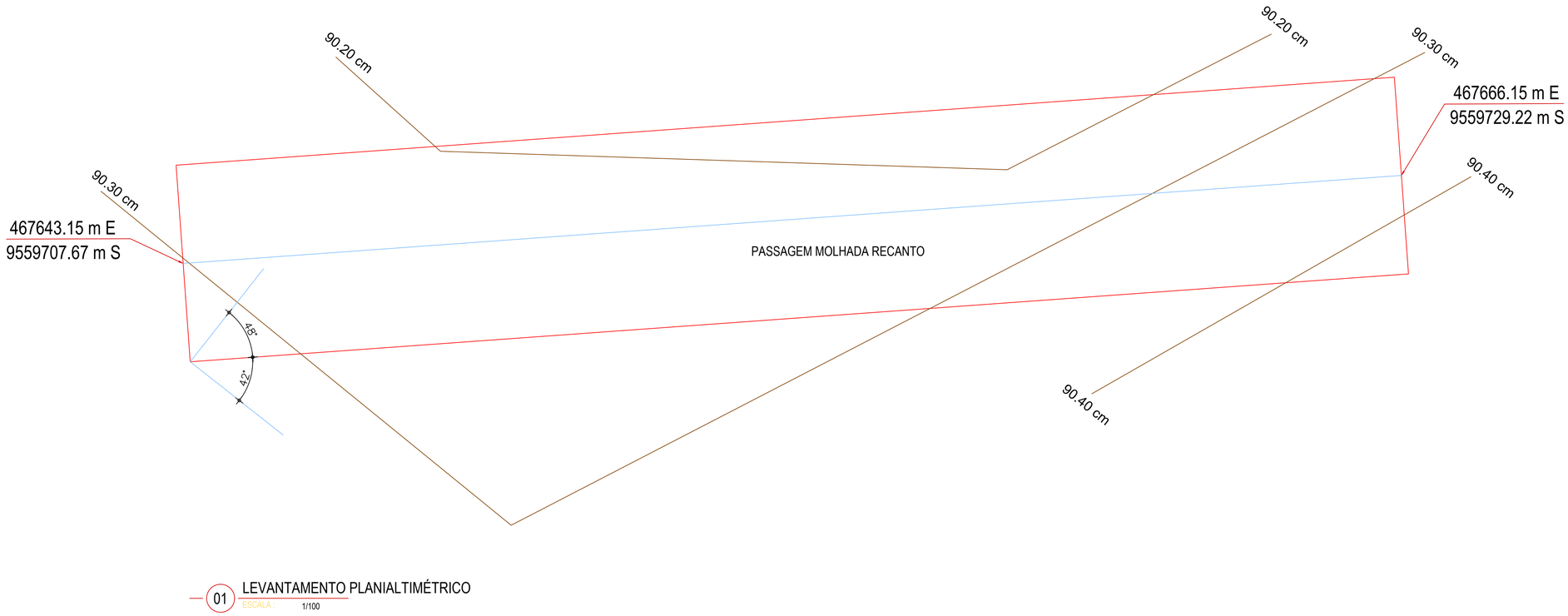
LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - VILA SÃO FRANCISCO PASSAGEM DO RECANTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

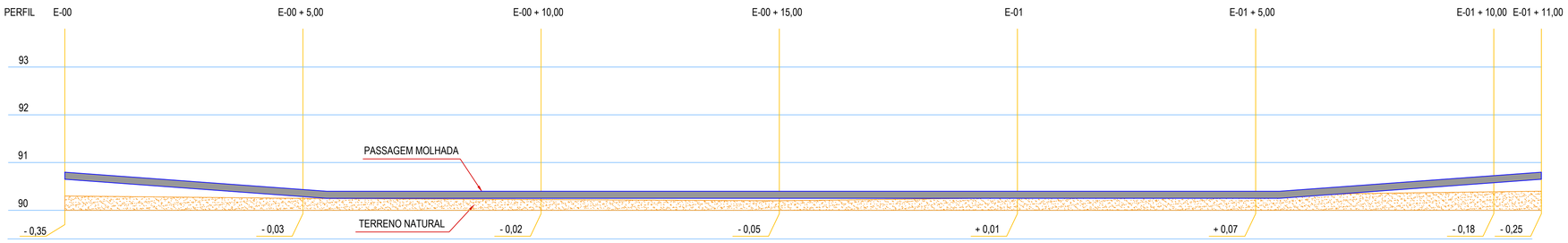
PASSAGEM MOLHADA - RECANTO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

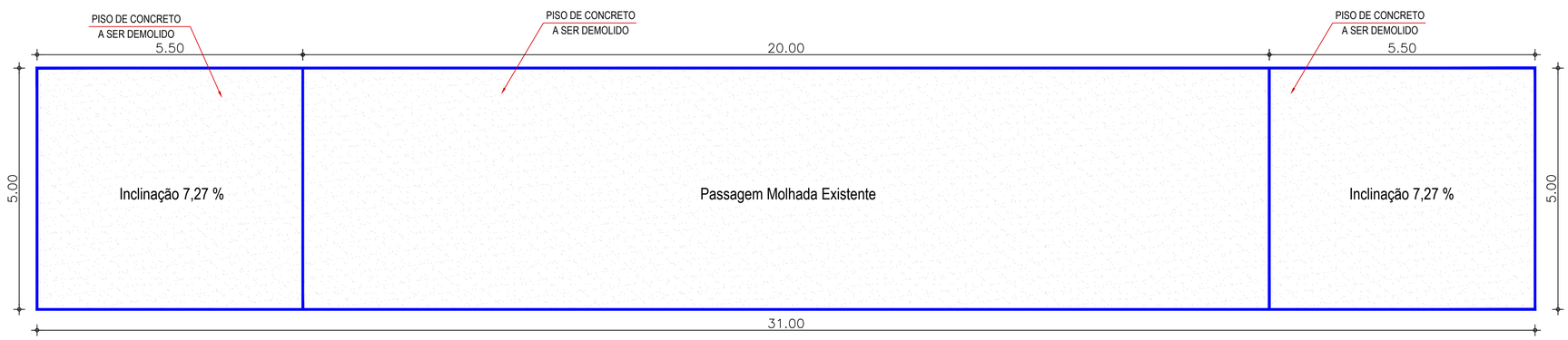
FOLHA A1 (841X594mm)



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51° - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 — Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 14:46:29 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

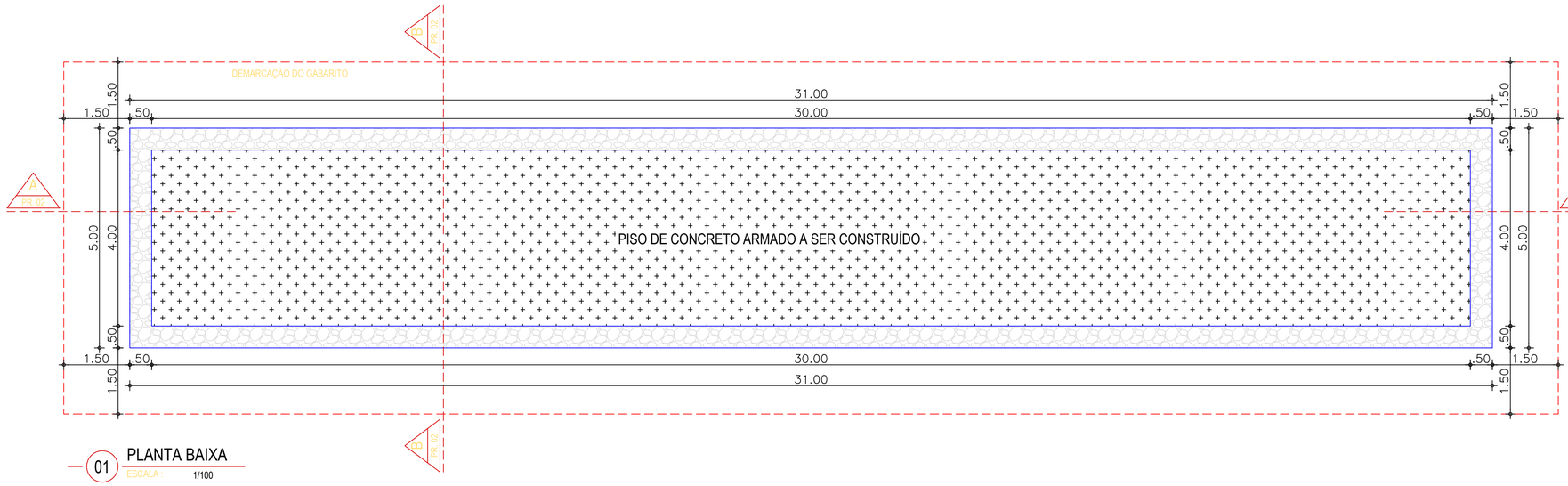
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - VILA SÃO FRANCISCO PASSAGEM DO RECANTO

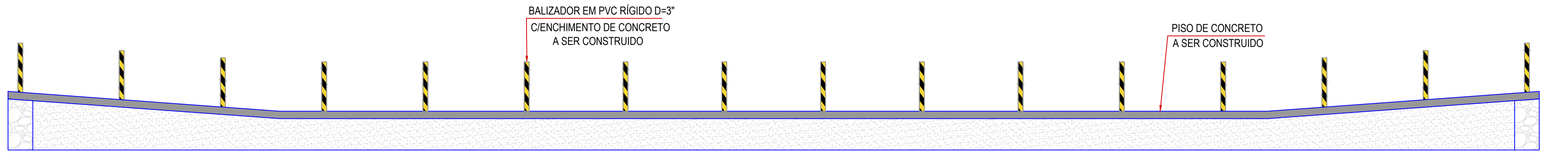
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - RECANTO

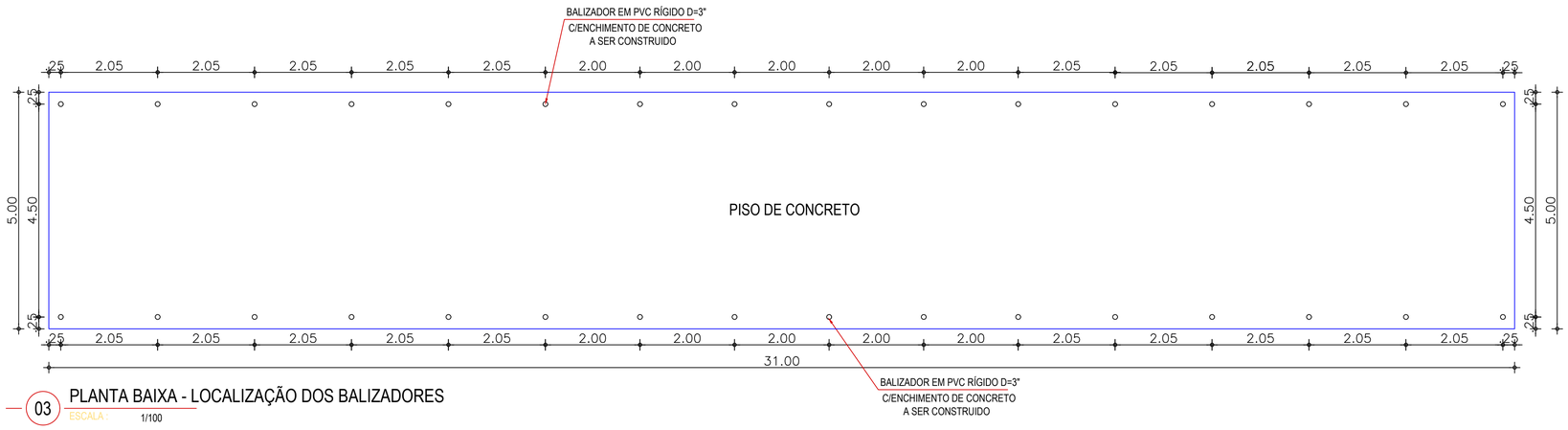
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



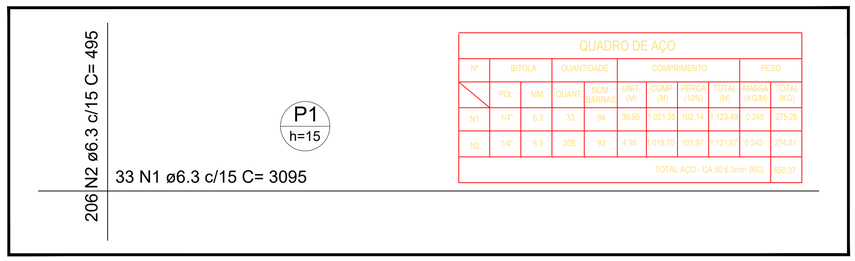
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



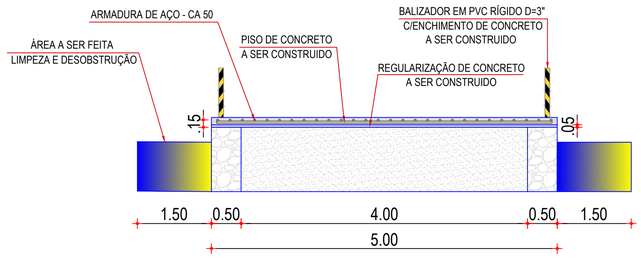
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL.	MM	QUANT.	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	1/PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	94	30,95	1021,35	102,14	1.123,49	0,245	275,26
N2	1/4"	6.3	206	93	4,95	1019,70	101,97	1.121,67	0,245	274,81
TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)										550,07

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:46:40 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - VILA SÃO FRANCISCO PASSAGEM DO RECANTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - RECANTO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE

PRANCHA 03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 20:33:27 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BARRA NOVA - MUCAMBO PASSAGEM DA BARRA NOVA

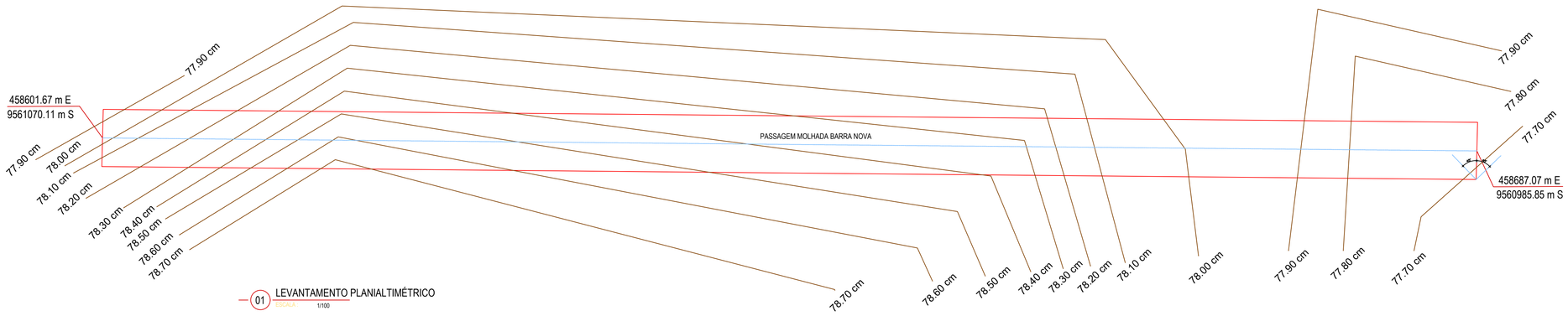
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BARRA NOVA

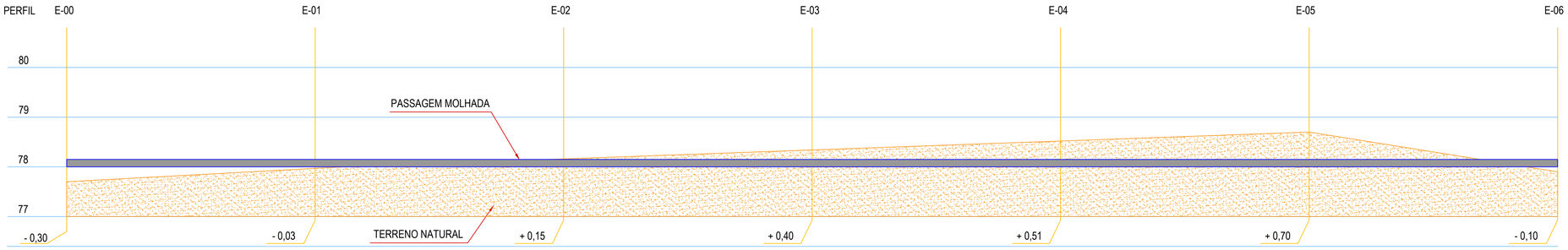
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

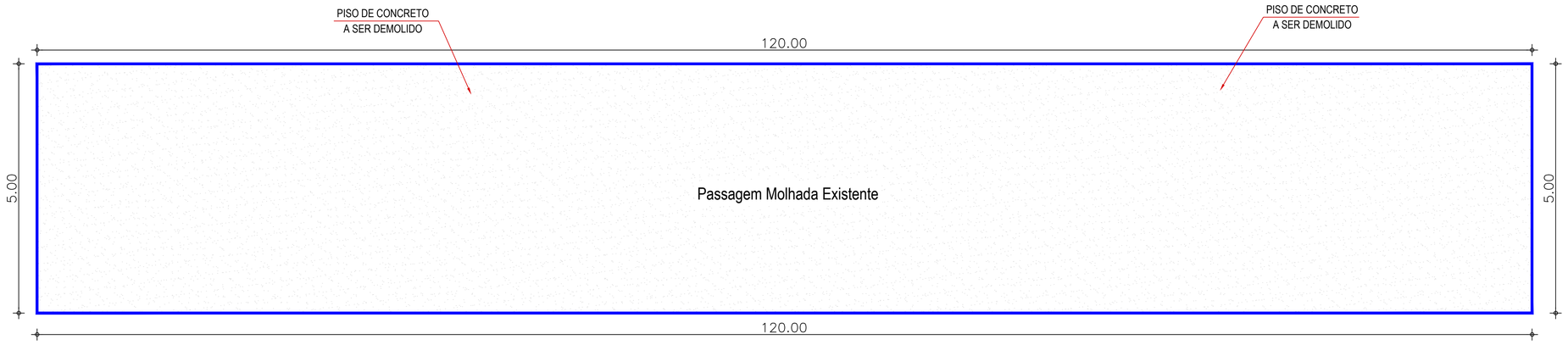
PASSAGEM MOLHADA BARRA NOVA



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:035976 16313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 20:32:53 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

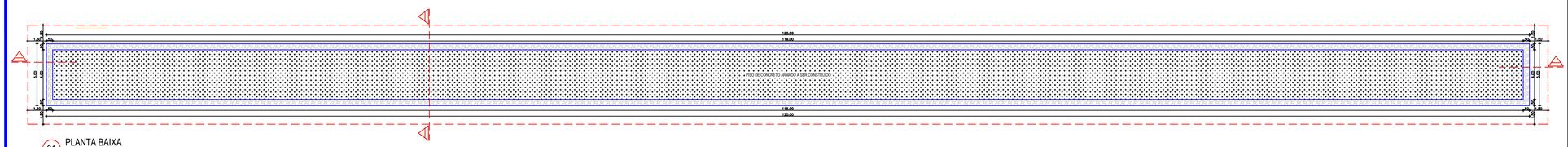
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BARRA NOVA - MUCAMBO PASSAGEM DA BARRA NOVA

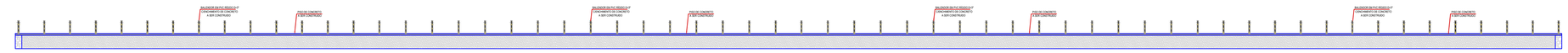
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BARRA NOVA

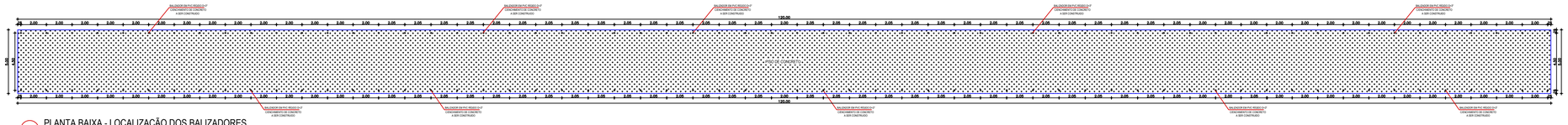
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



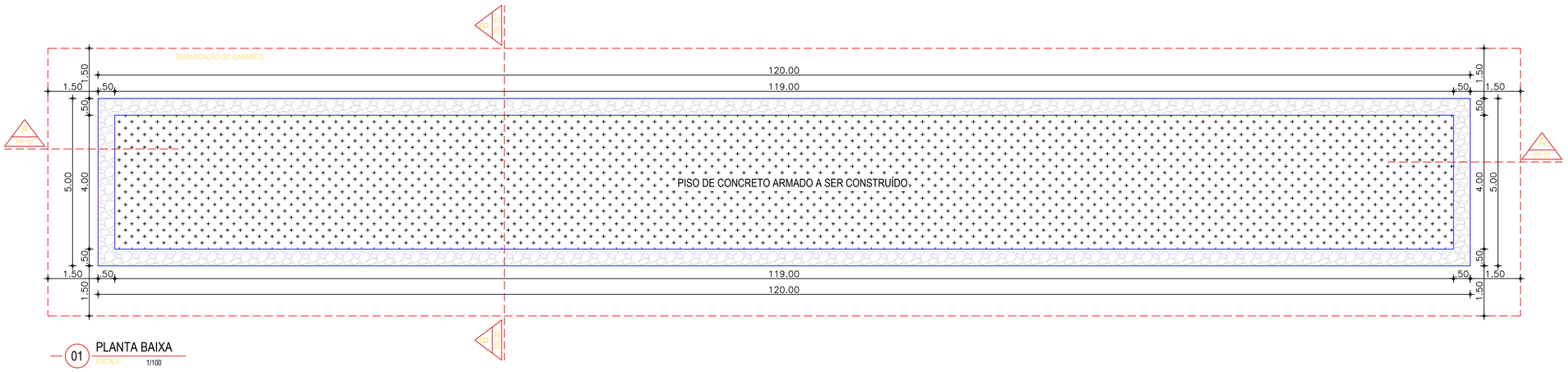
01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



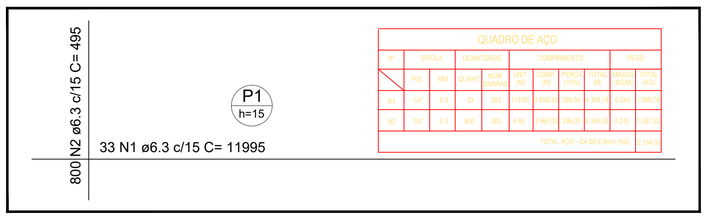
02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA: 1/100



03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA: 1/100



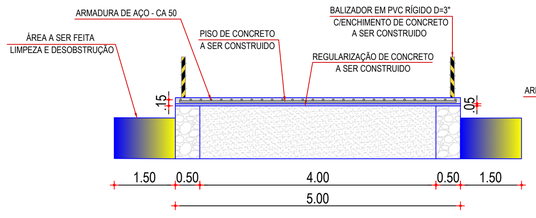
01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



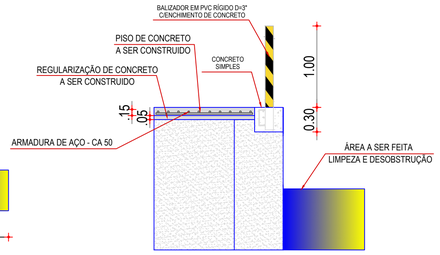
QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE	COMPRIMENTO			PESO	
	POL	MM	QUANT	NUM BARRAS	UNIT (M)	COMP (M)	PERCO TOTAL	TOTAL MM	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	363	11995	3.960,00	396,00	4.354,50	0,245	1.067,20
N2	1/4"	6.3	800	363	495	3.960,00	396,00	4.356,00	0,245	1.067,22
								TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)		2.134,00

04 DET. FERRAGENS
ESCALA: 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA: 1/100



06 DETALHE
ESCALA: 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:035976 16313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:48:40 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BARRA NOVA - MUCAMBO PASSAGEM DA BARRA NOVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BARRA NOVA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE			03/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 20:31:33 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

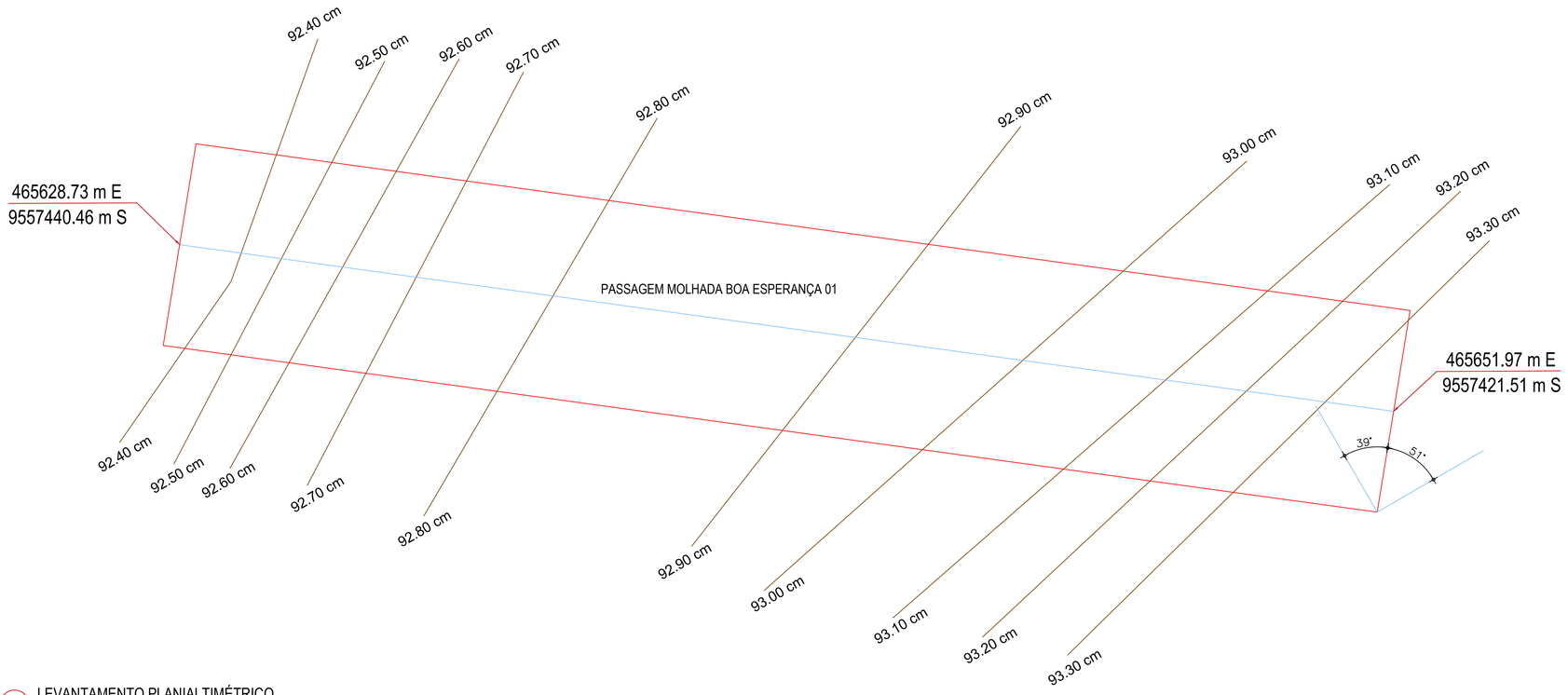
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 01

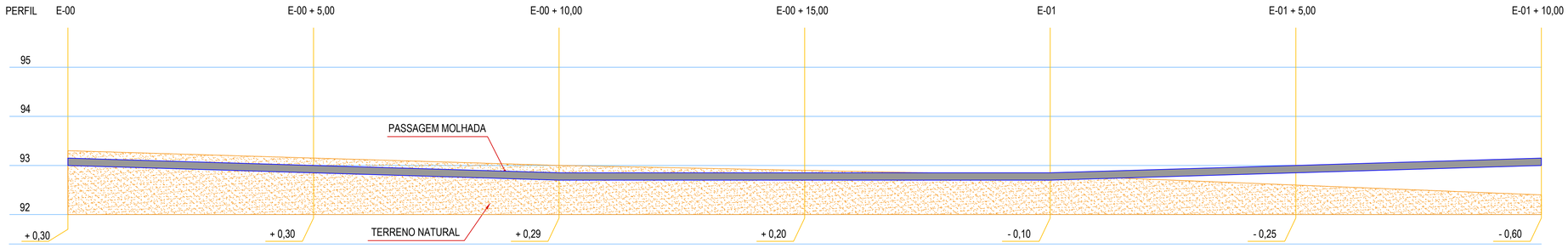
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 01

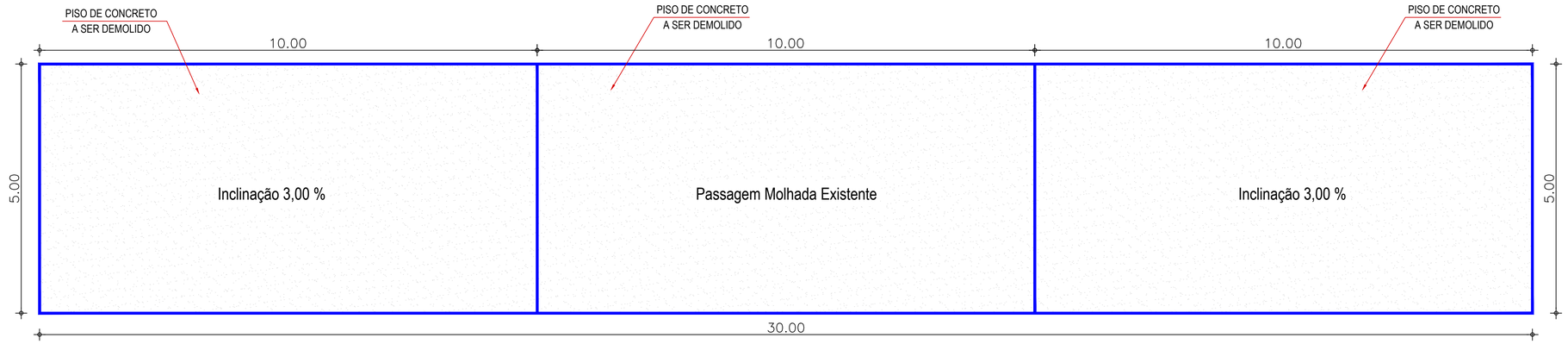
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100

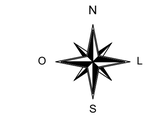


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)



SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 20:31:01 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

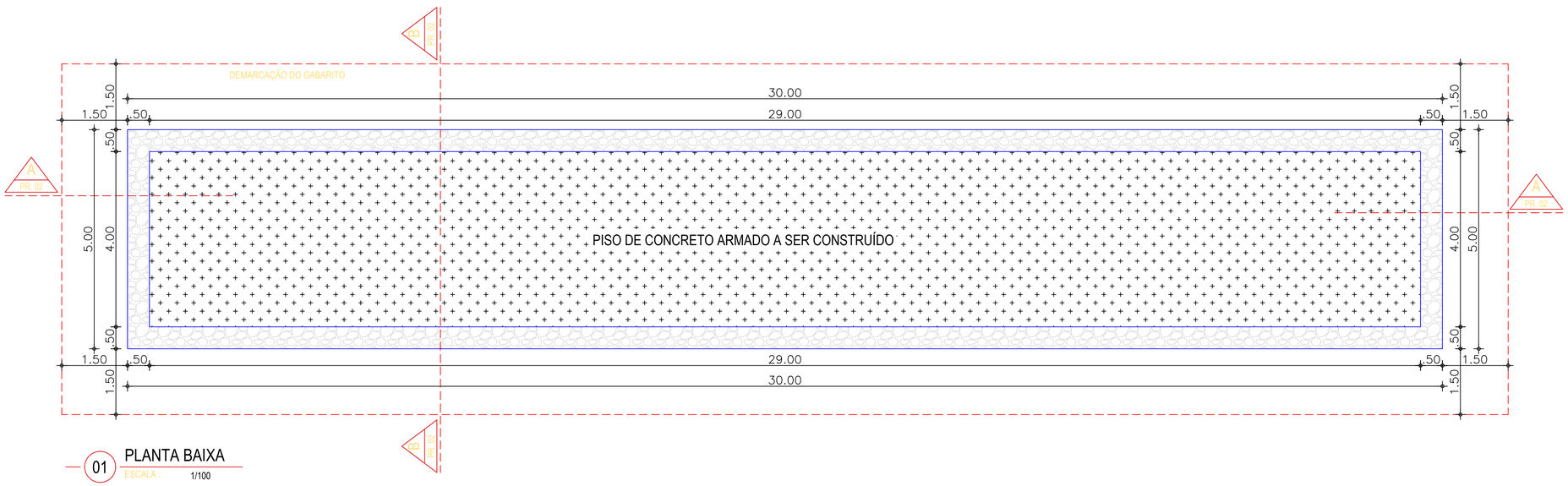
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 01

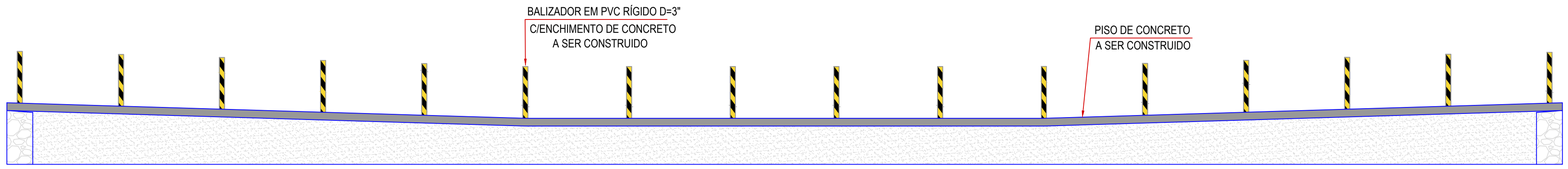
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 01

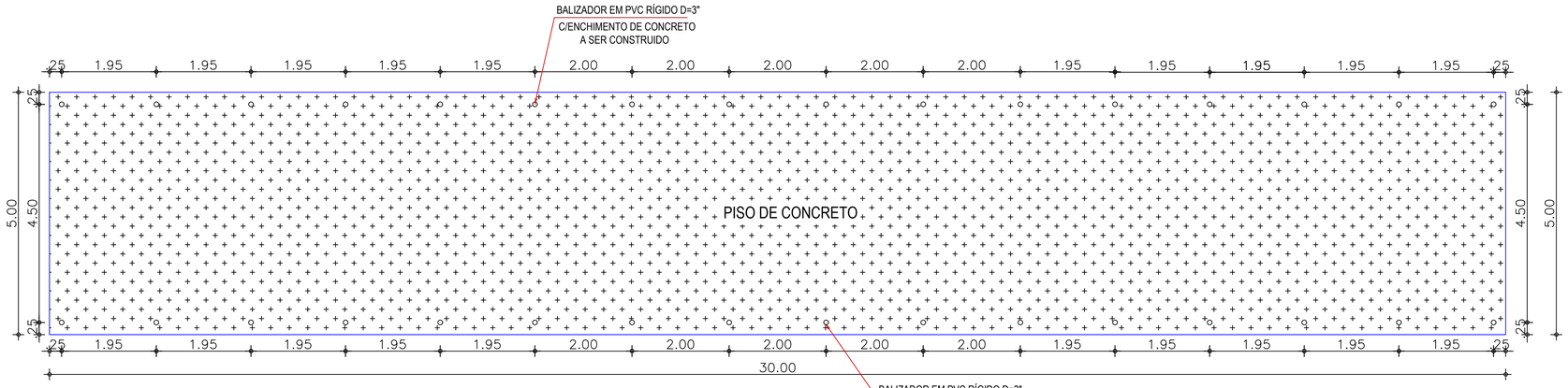
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



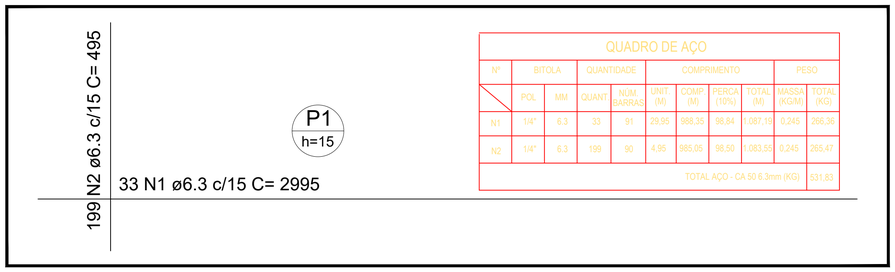
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



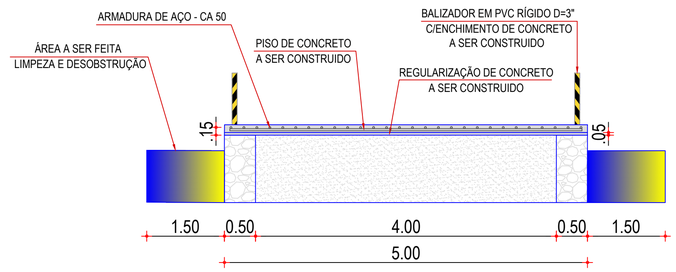
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL	MM	QUANT	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	91	29,95	968,35	96,84	1.087,19	0,245	266,36
N2	1/4"	6.3	199	90	4,95	985,05	98,50	1.083,55	0,245	265,47
								TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)		531,83

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:0359761 6313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:42:39 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 01

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE			03/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA - 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 20:30:00 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

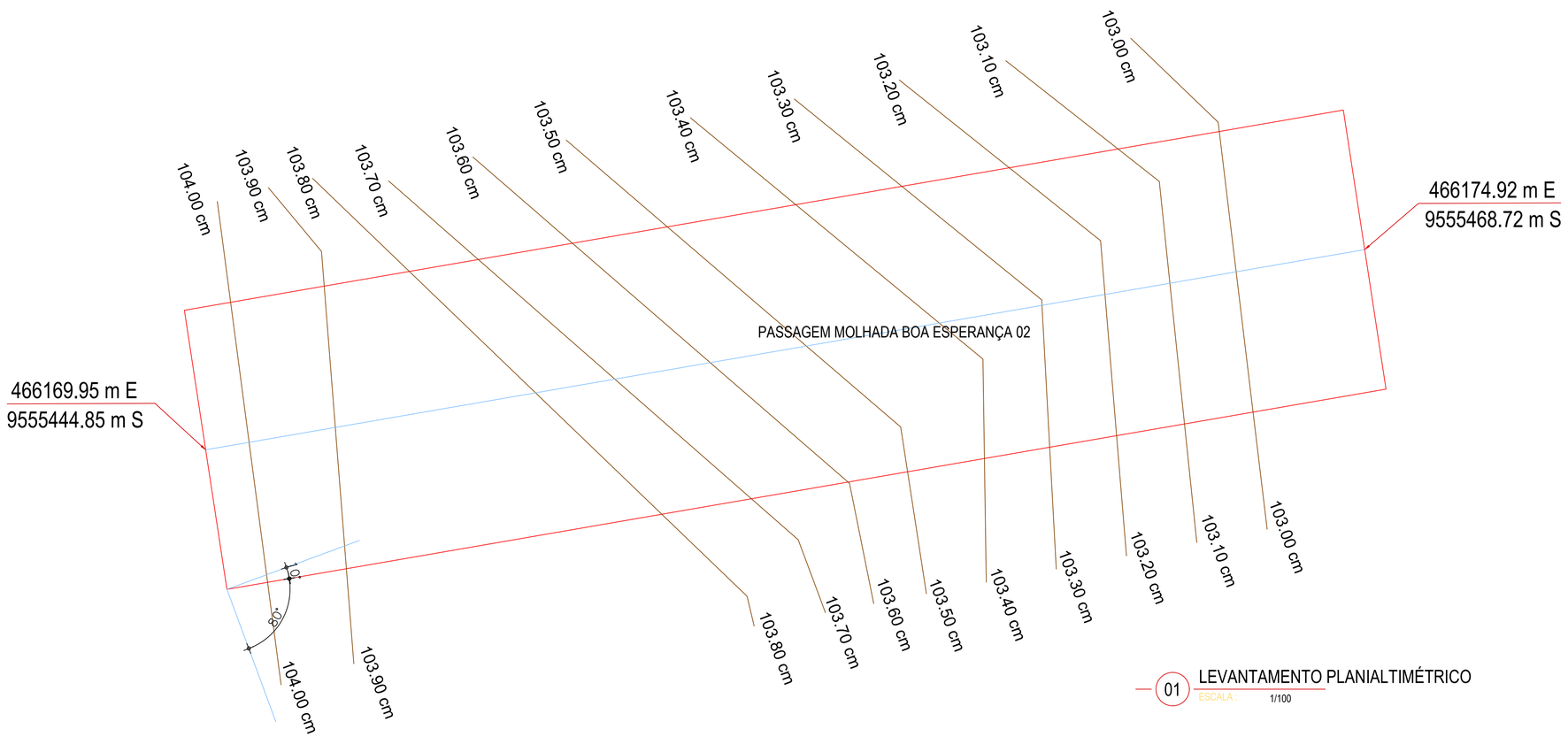
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 02

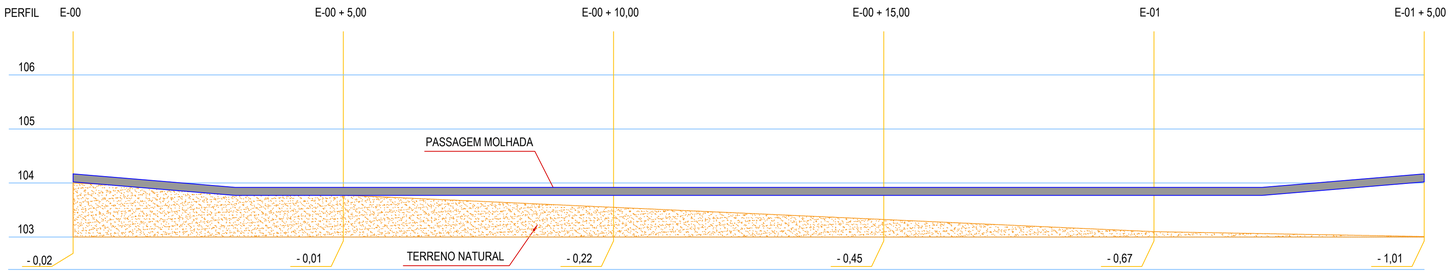
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 02

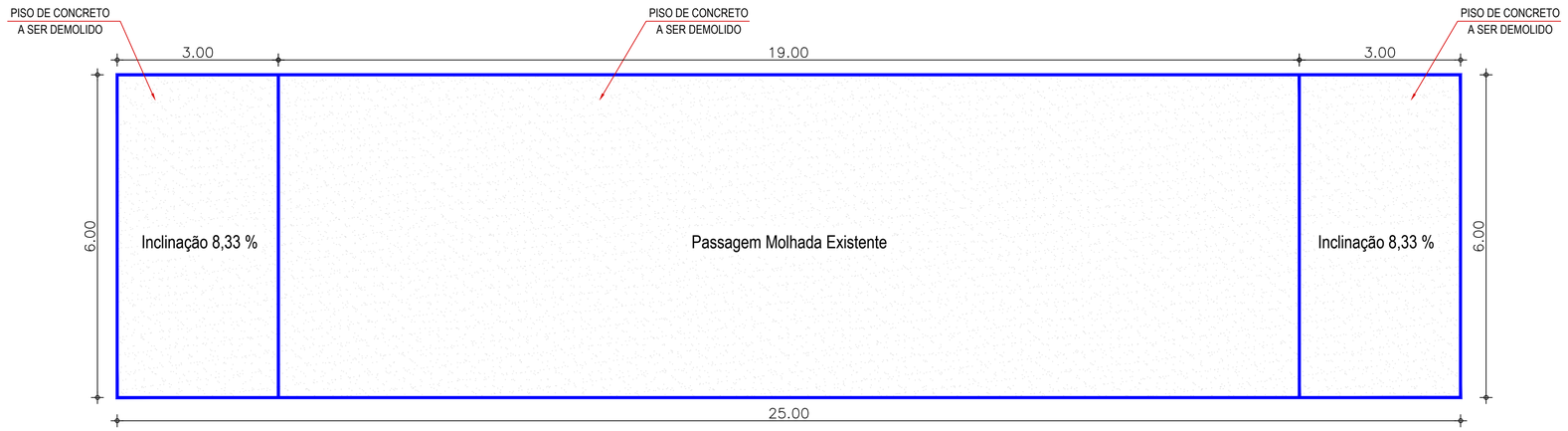
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 20:29:34 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

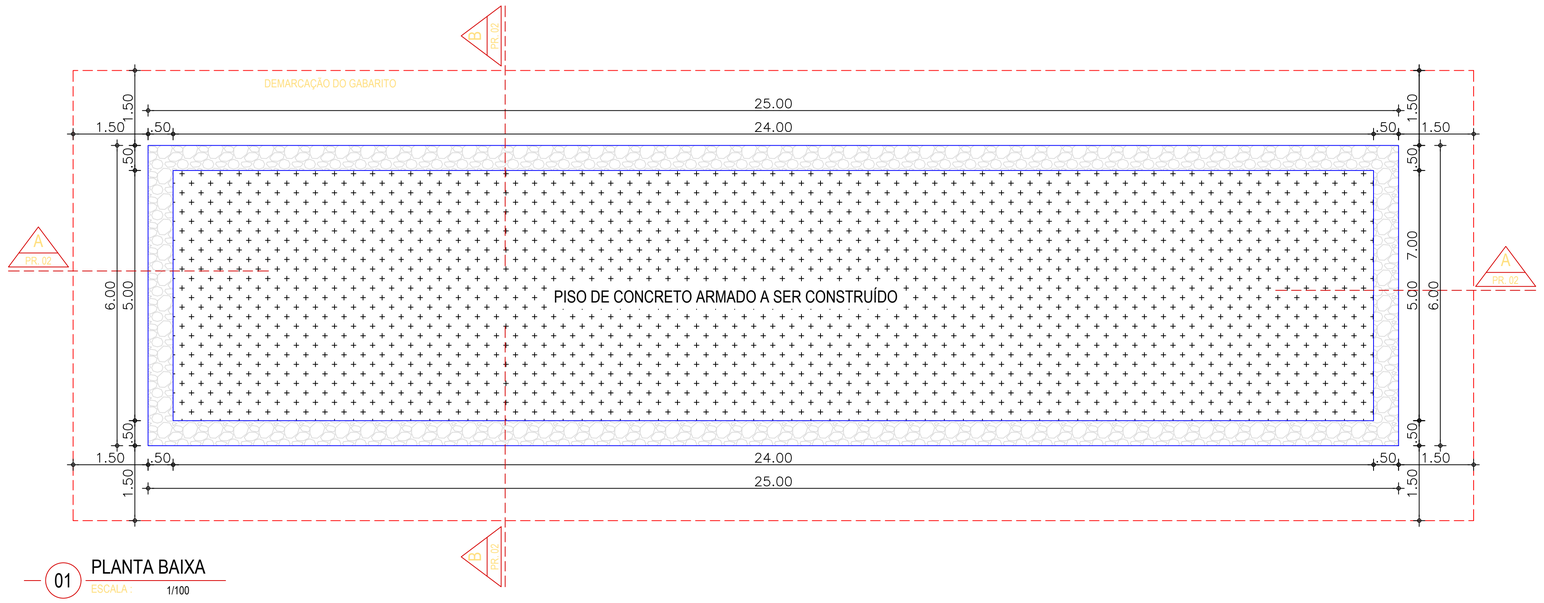
LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

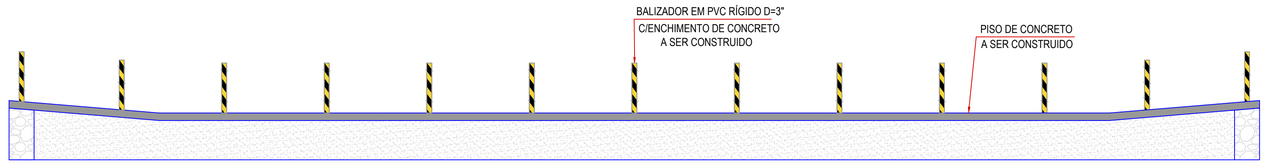
PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 02

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

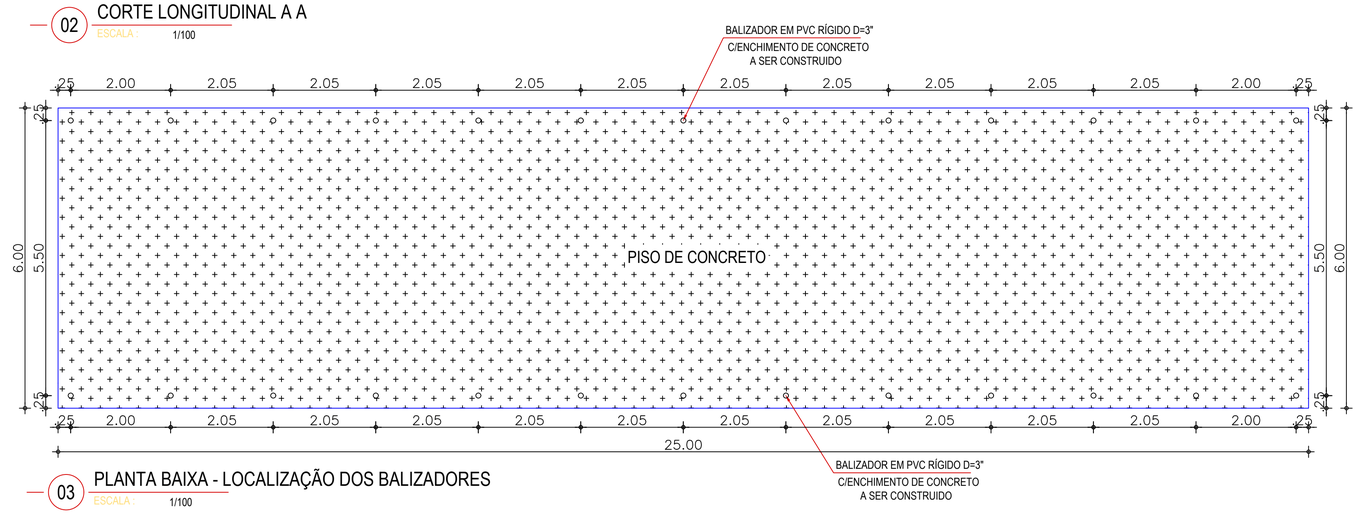
FOLHA A1 (841X594mm)



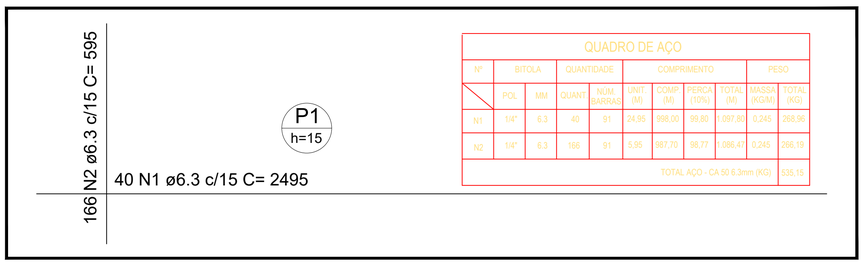
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



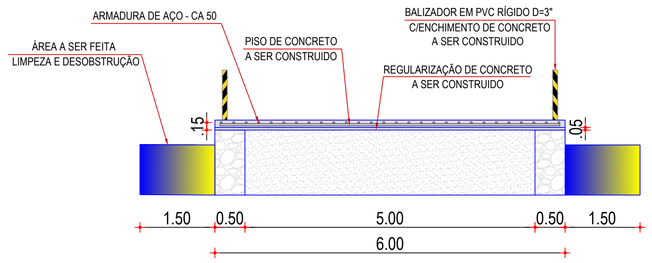
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL.	MM.	QUANT.	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	40	91	24,95	998,00	99,80	1.097,80	0,245	268,96
N2	1/4"	6.3	166	91	5,95	987,70	98,77	1.086,47	0,245	266,18
TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)										535,15

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA 1/100

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.24 10:41:58 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 02

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE

PRANCHA 03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 20:27:34 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

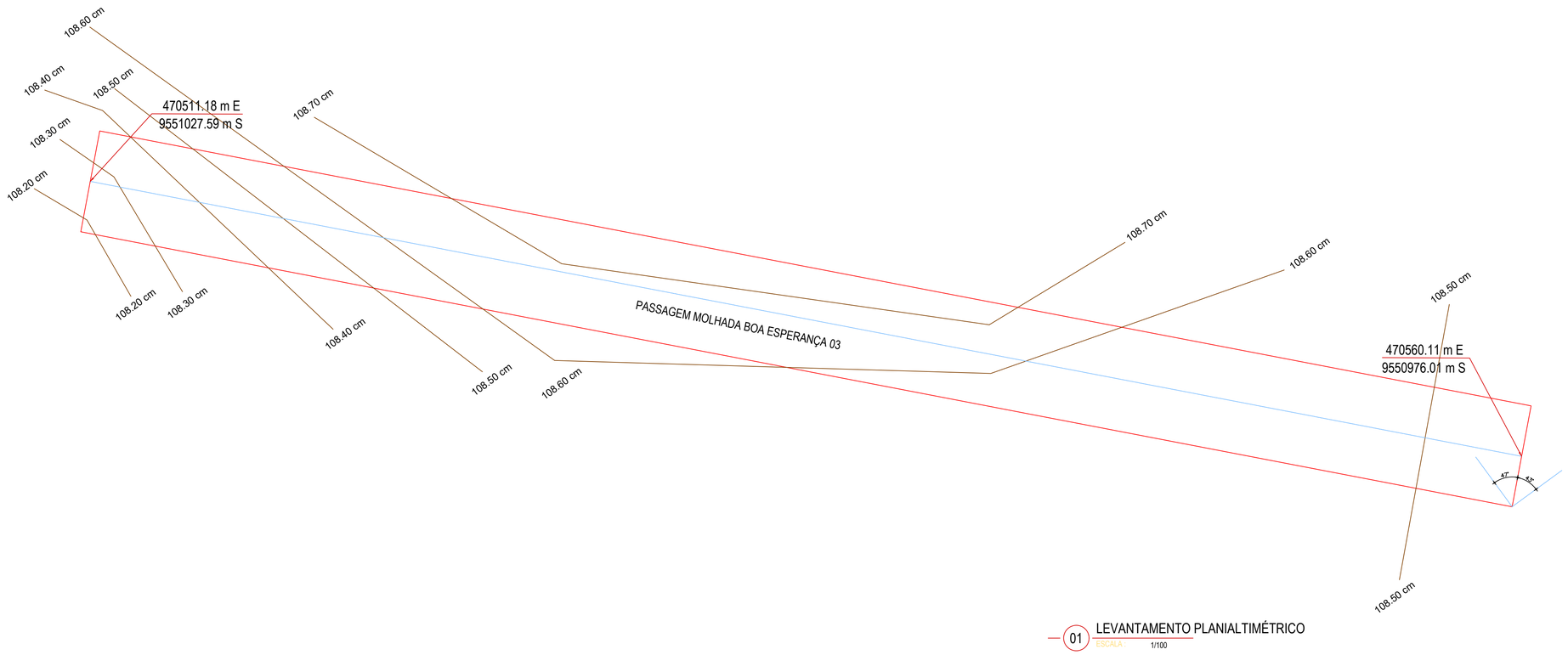
LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 03

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

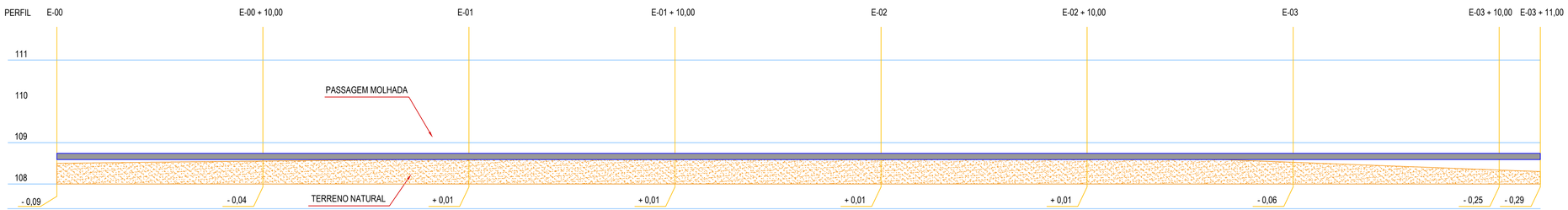
PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 03

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

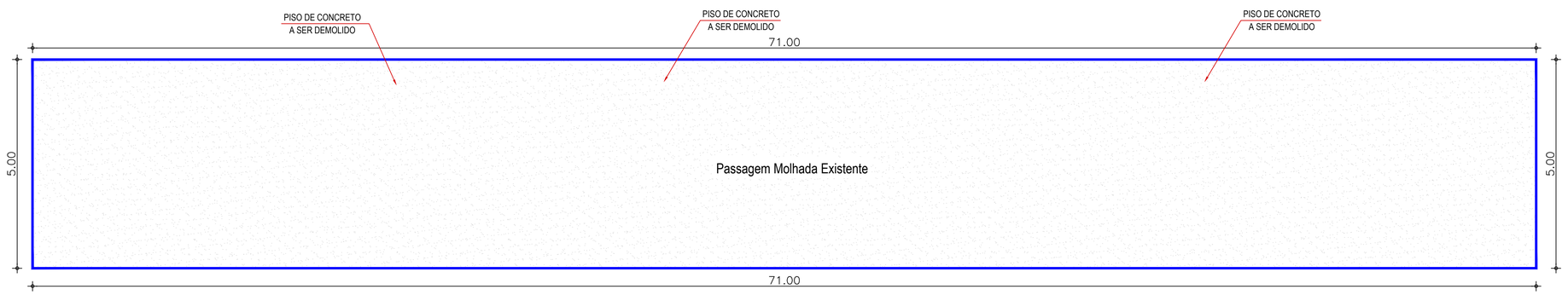
FOLHA A1 (841X594mm)



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 20:26:09 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

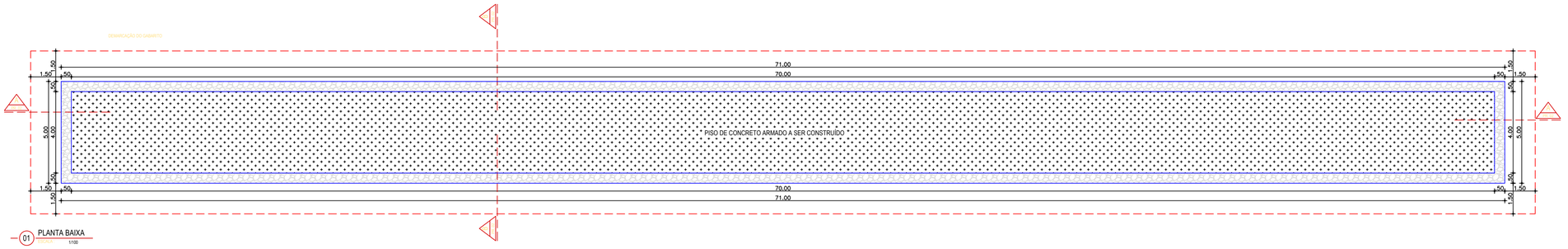
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 03

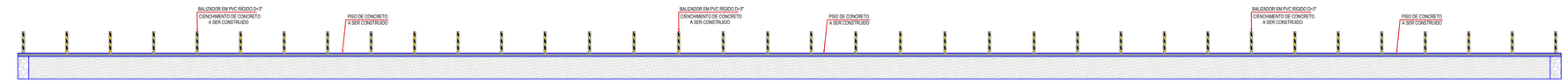
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 03

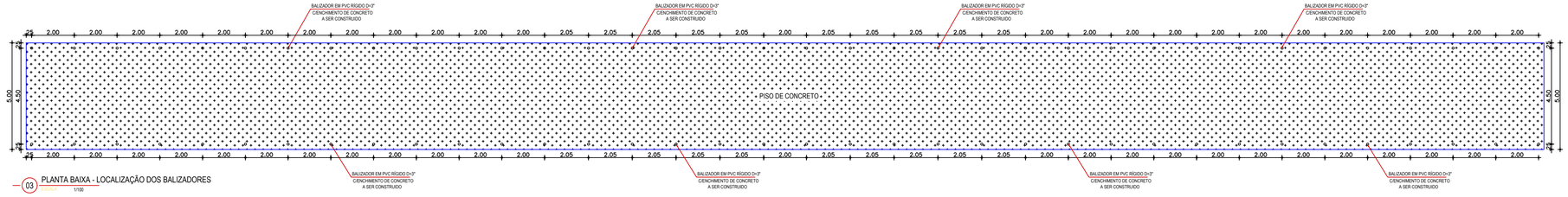
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO			02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



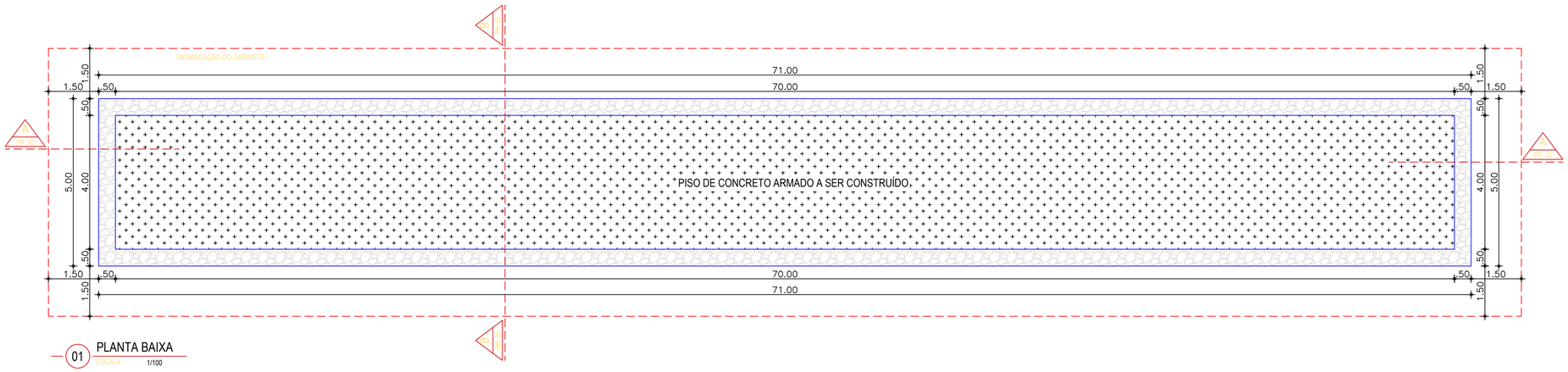
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



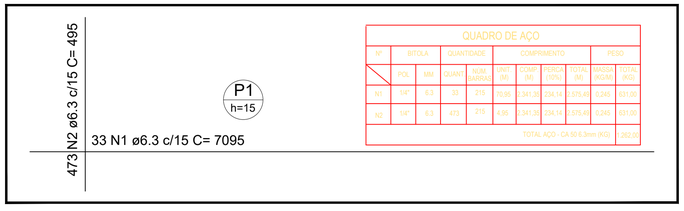
02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA 1/100



03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA 1/100



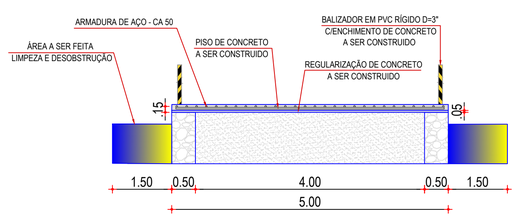
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



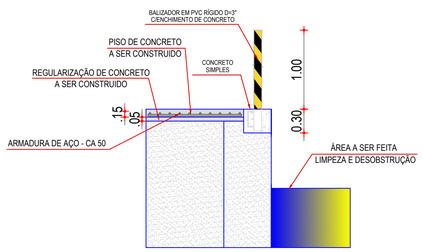
QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE	COMPRIMENTO				PESO	
	POL	MM	QUANT	NUM BARRAS	UNIT (M)	COMP TOT	PERDA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	215	70.65	2,331.33	234.14	2,575.47	0.245	631.09
N2	1/4"	6.3	473	215	4.95	2,343.35	234.14	2,575.47	0.245	631.09
TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)										631.09

04 DET. FERRAGENS
ESCALA 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA 1/100



06 DETALHE
ESCALA 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:41:10 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA BOA ESPERANÇA - CACIMBA DE CIMA PASSAGEM DA BOA ESPERANÇA 03

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - BOA ESPERANÇA 03

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE

PRANCHA 03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 — Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.09 20:24:57 -03'00'	PROPRIETÁRIO:
CAU / CREA:	PREFEITURA / RA:
APROVAÇÃO:	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

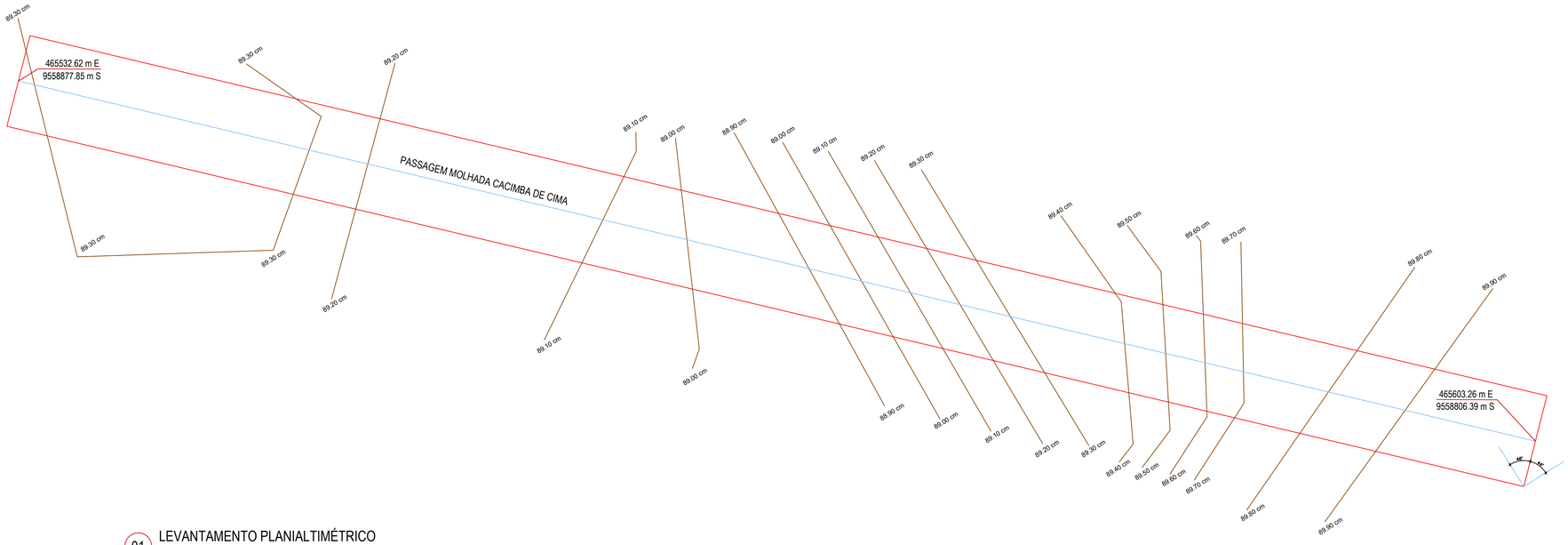
LOCAL DA OBRA: ESTRADA CACIMBA DE CIMA - MASSAÉ PASSAGEM DA CACIMBA DE CIMA

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

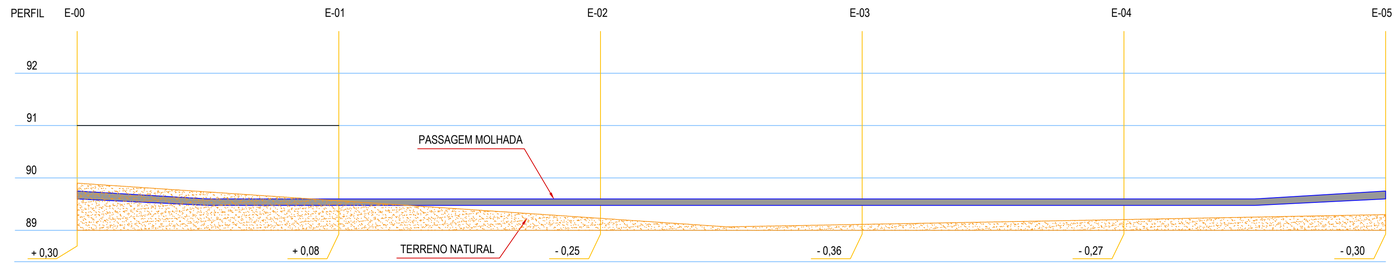
PASSAGEM MOLHADA - CACIMBA DE CIMA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

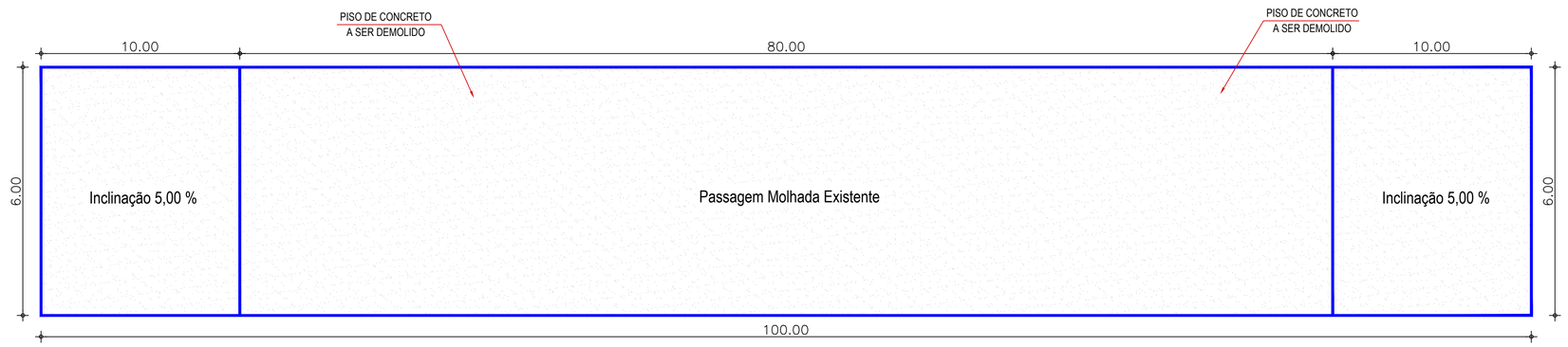
FOLHA A1 (841X594mm)



01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100

FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 20:24:25 -03'00'
16313

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA CACIMBA DE CIMA - MASSAÊ PASSAGEM DA CACIMBA DE CIMA

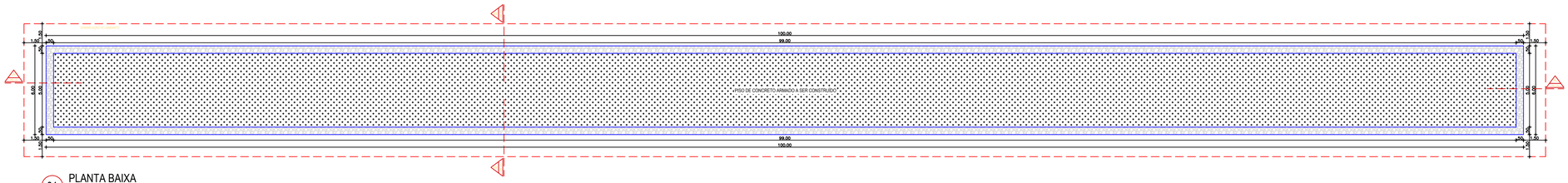
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - CACIMBA DE CIMA

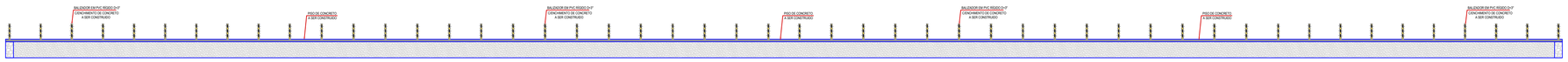
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO

PRANCHA 02/03

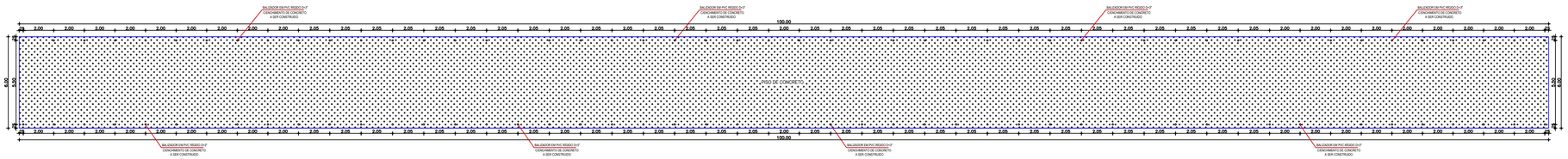
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



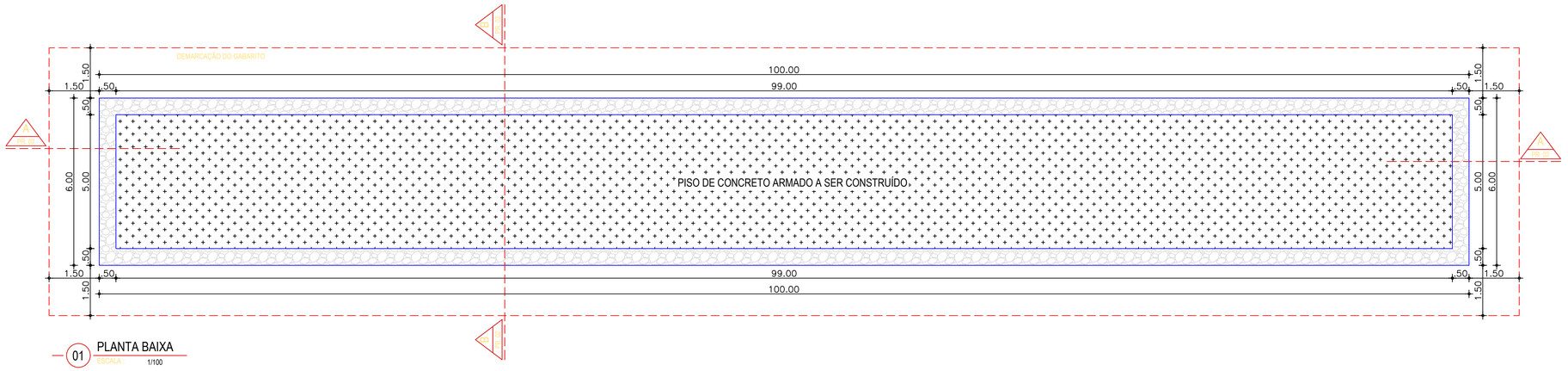
01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



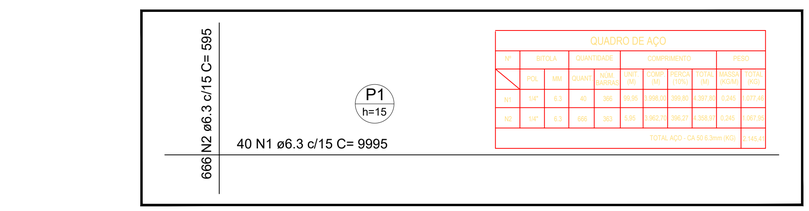
02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA: 1/100



03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA: 1/100



01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100


P1
h=15
40 N1 ø6.3 c/15 C= 9995
666 N2 ø6.3 c/15 C= 595
QUADRO DE AÇO
Nº
BITOLA
QUANTIDADE
COMPRIMENTO
PESO
POS.
NUM
QUANT.
NOM. (MORA)
UNIT (M)
COMP. TOTAL (M)
PERDA (10%)
TOTAL (M)
MASSA (KGM)
TOTAL (KG)
N1
CA-50
6.3
40
1
9.95
419.00
39.90
1,197.9
0.245
1,177.00
N2
CA-50
6.3
666
1
363
0.95
0.95
0.95

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA : 1/100

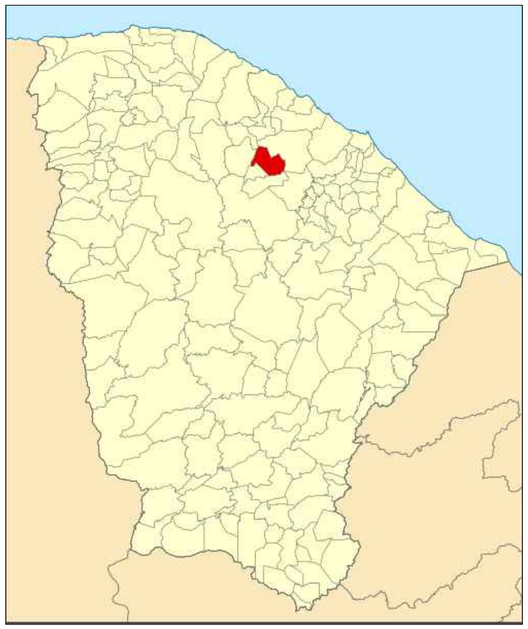
FOLHA A1 (841X594mm)

N
O L
S

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO



OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 14:58:30 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

APUIARÉS PREFEITURA Trabalhar e Cuidar das Pessoas

NME NUNES MARQUES ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

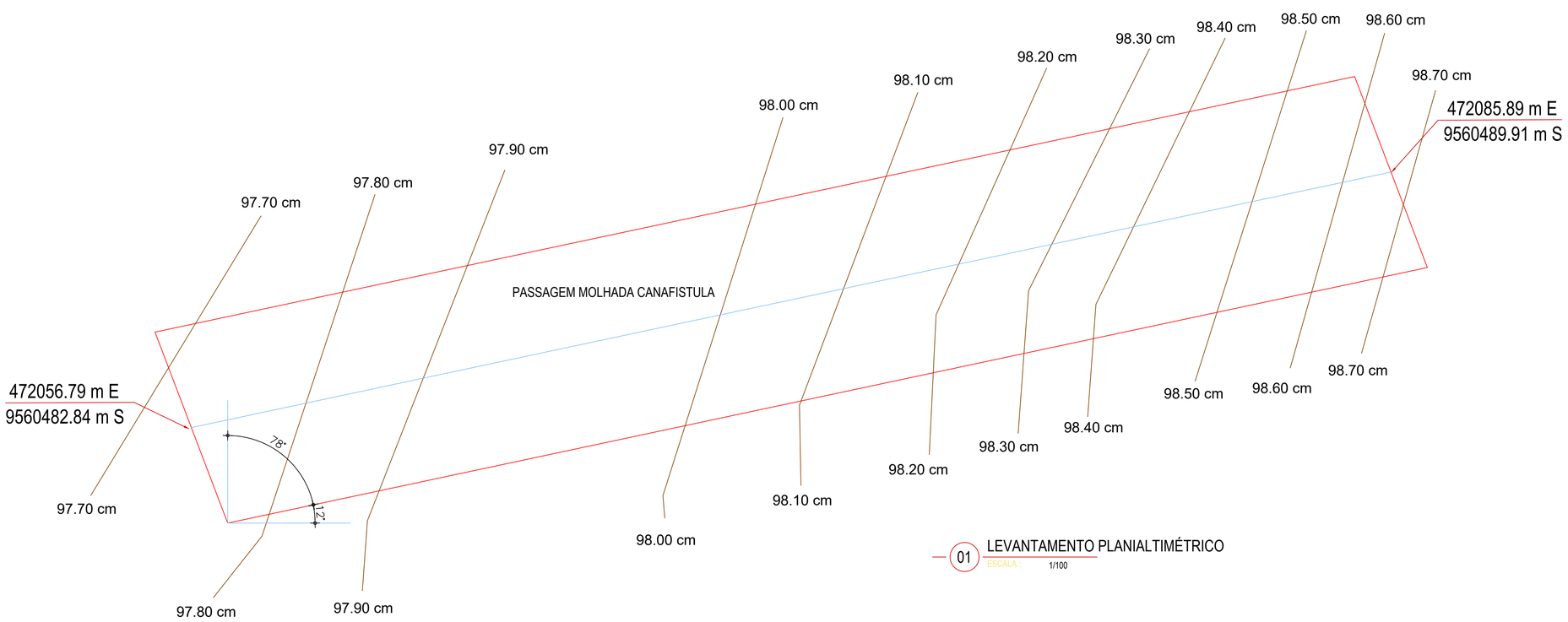
OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - CANAFISTULA PASSAGEM DA CANAFISTULA

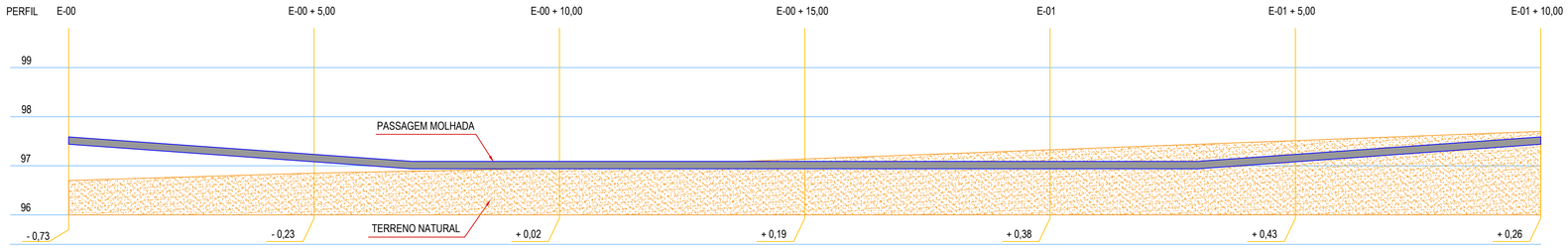
RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - CANAFISTULA

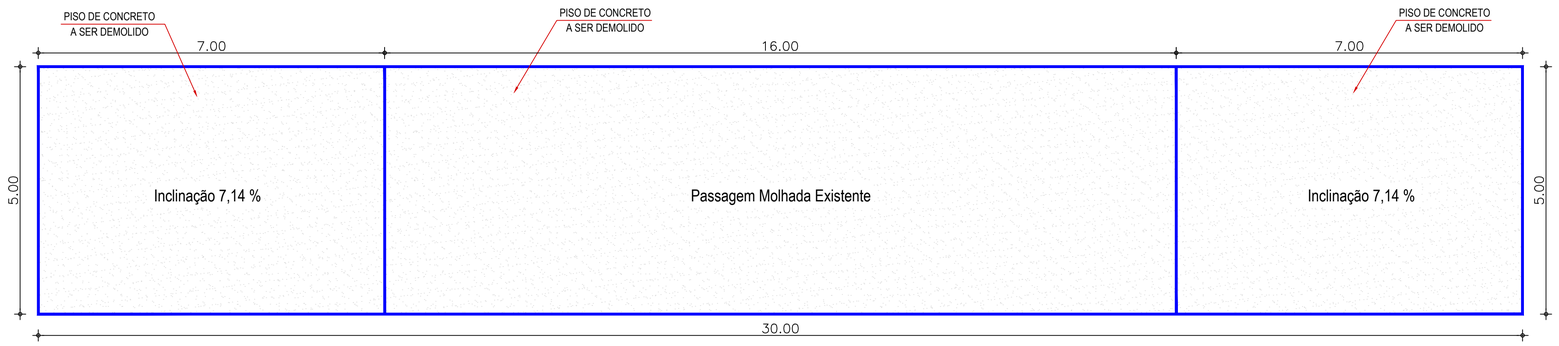
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS			PRANCHA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			01/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO HENRIQUE	DESENHO TÉCNICO: SÉRGIO SOUZA	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	



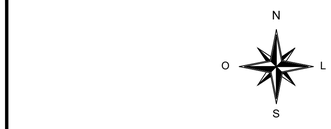
01 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA : 1/100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100



03 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA : 1/100



SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Dados: 2025.12.09 14:58:02 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - CANAFISTULA PASSAGEM DA CANAFISTULA

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

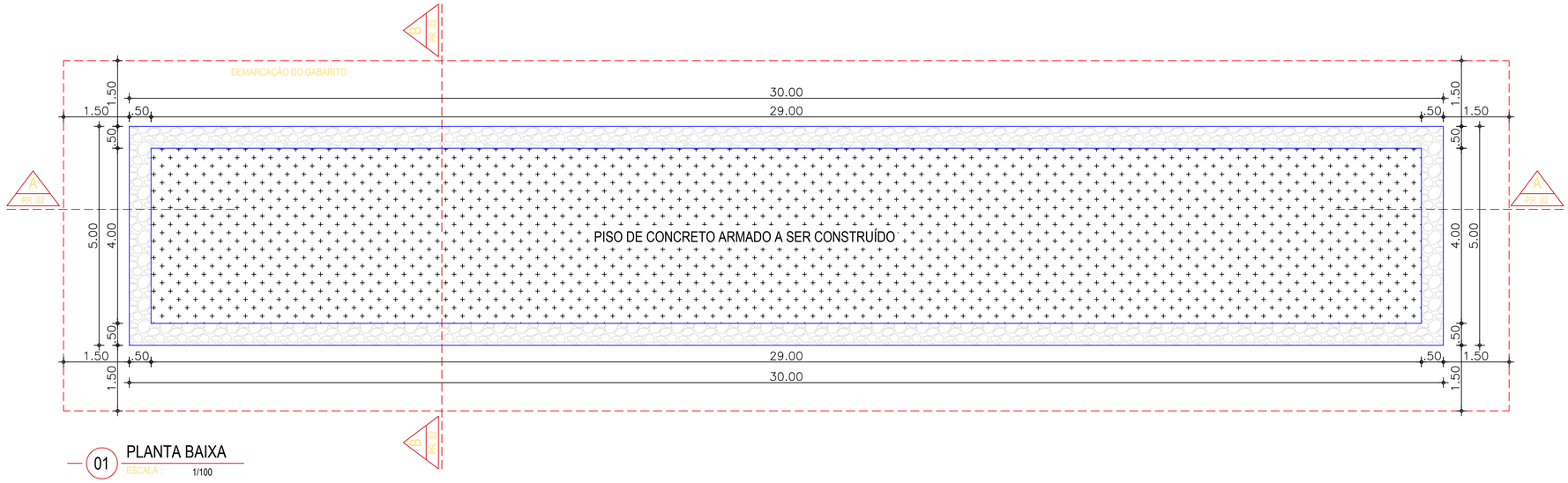
PASSAGEM MOLHADA - CANAFISTULA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO

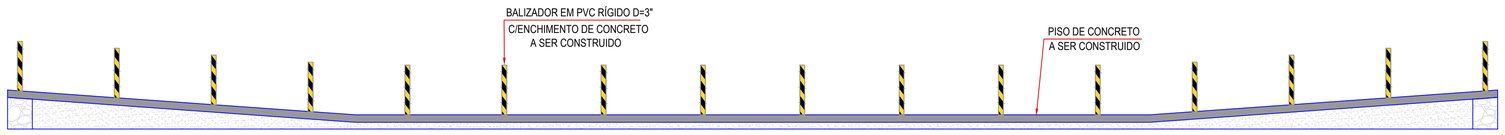
PRANCHA
02/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

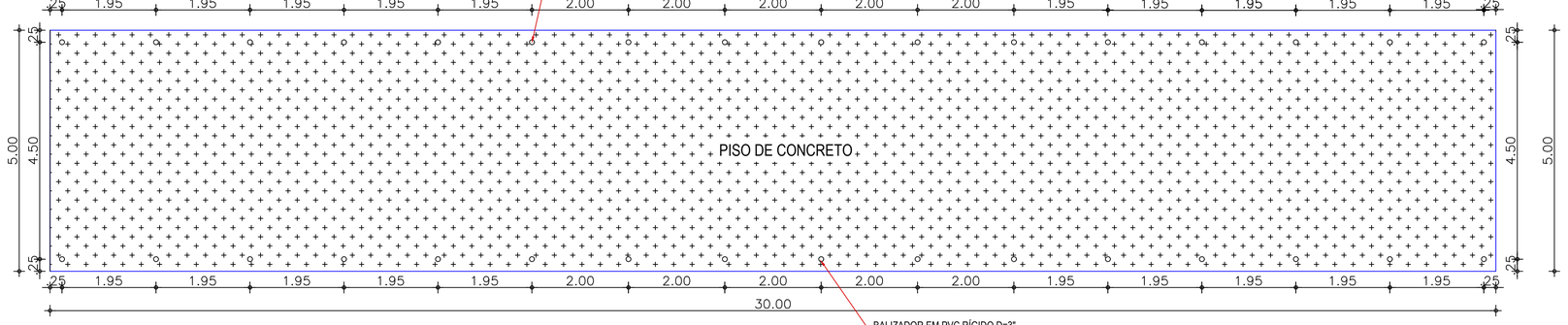
FOLHA A1 (841X594mm)



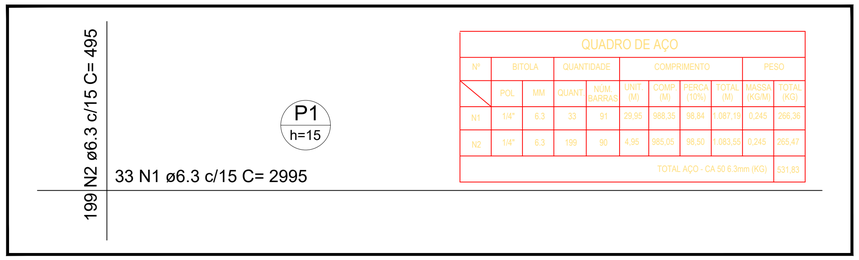
01 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/100



02 CORTE LONGITUDINAL A A
ESCALA : 1/100



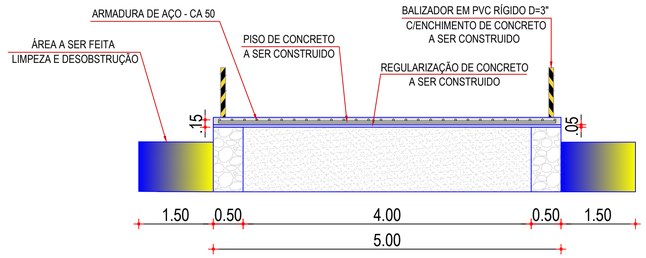
03 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES
ESCALA : 1/100



QUADRO DE AÇO

Nº	BITOLA		QUANTIDADE		COMPRIMENTO				PESO	
	POL.	MM	QUANT.	NUM. BARRAS	UNIT. (M)	COMP. (M)	PERCA (10%)	TOTAL (M)	MASSA (KG/M)	TOTAL (KG)
N1	1/4"	6.3	33	91	29,95	988,35	98,84	1.087,19	0,245	266,36
N2	1/4"	6.3	199	99	4,95	985,05	98,50	1.083,55	0,245	265,47
TOTAL AÇO - CA 50 6.3mm (KG)										531,83

04 DET. FERRAGENS
ESCALA : 1/100



05 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA : 1/100

SISTEMA DE COORDENADAS

Projeção Universal Transversa de Mercator _ UTM
Sirgas 2000 - Datum GRS80 - M.C. 51º - Fuso 22S
Referencial Altimétrico : Marégrafo Imbituba

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO

OBSERVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE FERREIRA MELO:03597616313 Dados: 2025.12.24 10:47:17 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

CAU / CREA:

PREFEITURA / RA:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

ENDEREÇO: AVENIDA GOMES DA SILVA Nº 99 - BAIRRO CENTRO - APUIARÉS - CE

OBRA: REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS

LOCAL DA OBRA: ESTRADA RECANTO - CANAFISTULA PASSAGEM DA CANAFISTULA

RESPONSÁVEL TÉCNICO : PEDRO HENRIQUE

PASSAGEM MOLHADA - CANAFISTULA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
PLANTA BAIXA - CORTES - LOCALIZAÇÃO DOS BALIZADORES - DETALHE DE FERRAGENS - DETALHE

PRANCHA
03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO	ESCALA	REVISÃO
PEDRO HENRIQUE	SÉRGIO SOUZA	INDICADA	00
FORMATO: A1 (841 x 594)	CONTATO: (85) 99232-3943	DATA: NOVEMBRO/2025	

FOLHA A1 (841X594mm)

ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA
Concorrência Eletrônica - Obra de Engenharia

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR A REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

COTA PRINCIPAL - AMPLA PARTICIPAÇÃO						
Item	**Catser**	**Descrição do Serviço/Obras**	**Unid.**	**Quant.**	**Unit.**	**Total**
1	22225	REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE.	Obras	1	1.045.469,76	1.045.469,76
					Valor Global:	1.045.469,76

1.2. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme regulamentação desse órgão.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
2.2. O objeto desta solução está alinhado com o previsto no Programa de Ações da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura, em especial o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), estando prevista a dotação orçamentária necessária para sua execução.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
3.2. A Justificativa para inversão de fases encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
3.3. A solução da modalidade "Concorrência Eletrônica" foi a escolhida, pois trata-se de obras de Engenharia, e dado o tipo de objeto, a modalidade indicada é na sua forma eletrônica, sendo a mais adequada para esse tipo de contratação, definida no art. 28, inciso II, da Lei n.14.133/21.

PMA 530
Rubrica

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Natureza da Contratação

4.1.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra comum de engenharia,** de natureza **não continuada,** em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado.

4.2. Duração do Contrato

4.2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, na forma do inciso XVII, do Art. 6º e 105 da Lei nº 14.133/2021 (Contrato por Escopo). O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.3. Prazo de início e prazo de execução

4.3.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, e concluídos no prazo de 04 (quatro) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 14.133/21 e suas alterações, observado o(s) cronogramas físicos e financeiros existentes.

4.3. Requisitos Qualitativos

4.3.1. A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
4.3.2. Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
4.3.3. Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;
4.3.4. Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
4.3.5. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.4. Requisitos Técnicos da Contratação

4.4.1. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Executivo anexo a esse plano;
4.4.2. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
4.4.3. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
4.4.4. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
4.4.5. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou 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;

4.4.6. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

4.4.7. Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;

4.4.8. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de **Capacidade Técnico-profissional**;

4.4.9. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de **Capacidade Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

4.5. Relevância dos Requisitos Estipulados

4.5.1. Os serviços pretendidos juntamente com os respectivos materiais a serem empregados na execução da **REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS/CE** fazem parte do mesmo segmento de mercado das empresas especializadas, não implicando em restrição de competitividade.

4.5.2. Para atender as necessidades da Unidade Administrativa em questão, poderão participar do processo de contratação pessoas jurídicas cuja finalidade e atividades descritas no objeto social estabelecidos no ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, sejam pertinentes e compatíveis com "Obras ou serviços de Serviços de Engenharia" para a execução dos serviços objeto da presente contratação. Toda empresa que possuir soluções de execução de construção disponíveis no mercado, poderão participar, cumpridas as exigências e condições do edital.

4.6. Sustentabilidade

4.6.1. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.6.2. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

4.6.3. A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

4.6.4. Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.

4.6.5. Utilização racional de recursos naturais como água e energia.

4.6.6. Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

4.6.7. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.
4.6.8. Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.
4.6.9. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

4.7. Vistoria
4.7.1. Não haverá obrigatoriedade de vistoria da obra in loco, porem a licitante a seu critério, para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 12:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente.
4.7.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.
4.7.3. O prazo para vistoria iniciar-se-á da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, observado o dia e horário mencionado no subitem anterior.
4.7.4. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
4.7.5. Para a visita técnica o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.
4.7.6. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da visita técnica deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação.
4.7.7. A não realização de visita técnica não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.
4.7.8. A visita técnica não será obrigatória em razão de não existir nenhum empecilho técnico significativo para a execução do objeto que pudesse ser verificado durante uma visita, para tanto, devendo declarar pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento da obra. A visita técnica pouco acrescentaria sobre o conhecimento que os licitantes têm acerca de suas obrigações, logo outros valores legais como a competitividade, se sobrepõem a necessidade da visita.

4.8. Subcontratação
4.8.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.9. Garantia de proposta
4.9.1. Será exigido garantia de participação nos termos do artigo 58 da Lei nº 14.133/21.

4.10. Garantia da contratação
4.10.1. Não haverá exigência da garantia da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO
5.1. Prazo de Execução
5.1.1. O prazo de execução dos serviços será de 04 (quatro) meses, com início na data do contrato.

Fls 533.

5.2. Local de Execução

5.2.1. As obras serão realizadas no(s) seguinte(s) local(is): REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BARRA NOVA, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE INHARÉ, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CANAFISTULA, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE RECANTO, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 01, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MASSAPÊ 02, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE CACIMBA DE CIMA, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MUCAMBO, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 01, REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 02 e REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE BOA ESPERANÇA 03.

5.3. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.3.1. Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, a licitante poderá, se desejar, até um dia antes da data do certame, realizar vistoria no(s) local(is) de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, agendando visita previamente de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas.

5.4. Rotinas de Execução

5.4.1. A execução contratual observará as rotinas abaixo/em anexo:

5.4.1.1. A REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE, executará os serviços conforme cronograma físico financeiro disposto no projeto executivo.

5.5. Materiais a serem disponibilizados

5.5.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias à execução do serviço.

5.6. Garantia do serviço

5.6.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.7. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.7.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. 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.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. 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.
6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
6.5. 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.
6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
6.7. 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.
6.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).
6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
6.7.3. O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
6.7.5. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.
6.7.6. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
6.7.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
6.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas,

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Fls 535
Rubrica

informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.14. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento

7.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha de medição.

7.1.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.1.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.1.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até dez dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X.

7.1.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.1.2.2. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.1.2.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de

valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
7.1.2.4. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
7.1.2.5. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
7.1.2.6. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).
7.1.2.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
7.1.2.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
7.1.3. O Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
7.1.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até dez dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
7.1.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamentação desse órgão.
7.1.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
7.1.4.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
7.1.4.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
7.1.4.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
7.1.7. 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. Liquidação
7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.
7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
7.2.2.1. o prazo de validade;
7.2.2.2. a data da emissão;
7.2.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
7.2.2.4. o valor a pagar; e
7.2.2.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
7.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
7.2.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.
7.2.5. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
7.2.6. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.
7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento
7.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
7.4.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta
8.1.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade Concorrência Eletrônica, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de **Menor Preço global.**

8.2. Critérios de aceitabilidade de preços
8.2.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
8.2.2. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);
8.2.3. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será o valor global, conforme valor estimado da contratação.

8.3. Exigências de Habilitação
8.3.1. As exigências de habilitação são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital concernente à essa contratação.

8.4. Regime de execução

8.4.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço global.**

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R$ 1.045.469,76 (um milhão, quarenta e cinco mil, quatrocentos e sessenta e nove reais e setenta e seis centavos),** conforme custos unitários apostos na planilha disposta nesse Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.
10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Unidade Administrativa: Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura.
Dotação Orçamentária: 0601.17.244.0322.1.009 - Construção de Passagens Molhadas Pontes e Bueiros.
Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.
Origem de Recursos: 1.701.0000.00 - Outras Transferências de Convênios ou Repasse dos Estados.
Fonte de Recursos: Governo do Estado do Ceará, Através da Secretaria das Cidades e o Município de Apuiarés.

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante termo circunstanciado.

11. LOCAL E DATA:

Apuiarés-Ce, 26 de fevereiro de 2026.

12. RESPONSÁVEL(EIS):

José Mauricio Barreto de Castro
Secretário de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Fls 540
Rubrica

ANEXO III
MODELO SUGESTIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

Prezado(a) Agente de Contratação,

Pelo presente instrumento, vimos apresentar nossa Proposta Escrita, relativa ao objeto do Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, bem como as informações, especificações e as condições abaixo discriminadas:

1. Identificação da Licitante:

- Razão Social:
- Inscrição CNPJ:
- Inscrição Estadual ou Municipal:
- Endereço Completo:
- Nº Telefone, e-mail:
- Banco, Nº Agência, Nº Conta Corrente:

2. Identificação do Representante Legal:

- Nome Completo:
- Inscrição CPF:
- Nº Celular, e-mail:

3. Objeto:

- Constitui o objeto da presente Proposta: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR A REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE.**

4. Formação do Preço:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/OBRAS	VALOR PROPOSTO (R$)
1	REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE.	
		R$

5. Validade da Proposta:

- A presente Proposta de Preços é válida por **60 (sessenta) dias,** contados da data

PMA 541
Rubrica

da sua apresentação.

6. Condições Gerais da Proposta:

- Nos preços estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do serviço.
- O objeto cotado atende todas as exigências do Edital e seus anexos, relativas à especificação e características, inclusive técnicas e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas.
- O prazo de execução do objeto será o indicado no Cronograma Físico-Financeiro, constante do Projeto Executivo.
- O local de execução do objeto será o indicado no Projeto Executivo.

_____/__, ___ de _____ de 20___.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

PMA 542
rubrica

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO
TRATAMENTO JURÍDICO DIFERENCIADO
(Lei Complementar nº 123/06 - 147/14)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

DECLARAÇÃO DE TRATAMENTO JURÍDICO DIFERENCIADO

Prezado(a) Agente de Contratação,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, que está qualificada, na forma do que dispõe o art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, para o tratamento jurídico diferenciado, como:

Marcar com "X" o tipo de enquadramento

☐ MICROEMPRESA (ME);

☐ EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP);

DECLARA ainda, que nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

_____/__, ____ de _____ de 20___.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Rubrica

ANEXO V
MODELO DE DECLARAÇÃO
QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

Prezado(a) Agente de Contratação,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins do Processo licitatório de Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, que cumpre com o disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021, pela não empregabilidade menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (__).
(*Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima*)

_____/__, ___ de _____ de 20___.

(*assinatura do representante legal*)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Fls 544
Rubrica

ANEXO VI
MODELO DE DECLARAÇÃO
DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA

Prezado(a) Agente de Contratação,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, que disponibilizará os profissionais abaixo indicados, para compor nossa Equipe Técnica, que participará e se responsabilizará pela execução dos serviços, conforme os termos da Lei e do Edital em referência.

EQUIPE TÉCNICA:				
Nº	**Nome do Profissional**	**Função Técnica**	**Número do Registro**	**Profissional Detentor do Atestado (X)**
1				
2				
...				

_____/__, ___ de _____ de 20___.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

ANEXO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO
CONHECIMENTO DA NATUREZA DO SERVIÇO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0042026CESDUI**

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DA NATUREZA DO SERVIÇO

Prezado(a) Agente de Contratação,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da Concorrência Eletrônica nº 0042026CESDUI, que tem pleno conhecimento, dos projetos básicos/executivos, das condições e da natureza do serviço, inclusive geotecnia do local e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Administração.

_____/__, ___ de _____ de 20___.

(assinatura do Responsável Técnico da Licitante)
(Nome do Signatário)
(Função Profissional)
(Nº de Registro)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Fls 546
Rubrica

ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO
INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins do Processo licitatório de Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, que não possui nenhum fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública.

_____/__, ___ de _____ de 2026.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
Fls 547
Recebido

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DE REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

DECLARAÇÃO DE REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, que a licitante atende aos requisitos de habilitação e que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

_____/__, ___ de _____ de 2026.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)

PMA 548

ANEXO X
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICIPIO DE APUIARÉS-CE E, DO OUTRO LADO, A EMPRESA _____.

A Prefeitura Municipal de Apuiarés-CE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ. sob o número 07.438.468/0001-01, com sede na Avenida Gomes da Silva, nº 99 - Centro - CEP: 62.630-000, Apuiarés - CE, neste ato representado(a) pelo(a) Ordenador Geral de Despesas, o Sr. _____, portador do CPF sob nº _____, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) a empresa _____, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por _____, inscrito no CPF sob o nº _____, conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 0042026CESDUI e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do processo de Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas..

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (art. 92, I e II

1.1. O objeto do presente instrumento é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR A REFORMA DE PASSAGENS MOLHADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE APUIARÉS-CE, nas condições estabelecidas no Projeto Básico.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Projeto Básico;

1.2.2. O Edital da Licitação nº 0052026CESDUI

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados;

1.2.5. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, na forma do inciso XVII, do Art. 6º e 105 da Lei nº 14.133/2021 (Contrato por Escopo). O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico/Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO
4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)
5.1. O valor total da contratação é de R$ _____ (_____).
5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)
6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico/Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)
7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais, cuja fonte encontra-se contida no projeto executivo, anexo I do edital.
7.1.2. Após o interregno de um ano, a pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Nacional da Construção Civil - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
7.1.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
7.1.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
7.1.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
7.1.4.2. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
7.1.4.3. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
7.1.4.4. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
7.1.4.5. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)
8.1. São obrigações do Contratante:
8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico/Termo de Referência;
8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
8.10. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
8.11.1. A Administração terá o prazo de 15 (quinze), a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 10 (dez) dias.
8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
8.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, quando for o caso;
c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros quando for necessário aprovando o serviço;
d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)
9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
d) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica, no prazo de garantia da obra;
9.25. Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.
9.26. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
9.27. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
9.28. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
9.29. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
9.30. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
9.31. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
9.32. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
9.33. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
9.34. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
9.35. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.
9.36. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
9.37. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
9.38. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
9.39. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:
a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e
d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
9.40. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;
c) Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e
9.40.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
9.41. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
9.41.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.
9.41.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
9.41.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
9.41.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
9.41.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.41.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
9.42. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
9.42.1. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
9.43. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
9.43.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
9.43.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.
9.44. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
9.45. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
9.46. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
9.47. Fornecer os EPIs e garantir o cumprimento das normas de segurança (NR-18 e NR-33 para poços).
9.48. Entregar, ao final de cada etapa, o "As-Built" para fins de medição.
9.49. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Não haverá garantia de execução contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Moratória de 1 % (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 5 % a 10% do valor do Contrato.
(4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 10% do valor do Contrato.
(5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 2% a 5% do valor do Contrato.
(6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 2% a 5 % do valor do Contrato.
(7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 2% a 5% do valor do Contrato.
12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021);
12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021);
12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30* (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
12.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus

administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas do presente objeto correrão por conta da Dotação Orçamentária da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura sob o n° 0601.17.244.0322.1.009 - Construção de Passagens Molhadas Pontes e Bueiros - Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações - Origem de Recursos: 1.701.0000.00 - Outras Transferências de Convênios ou Repasse dos Estados - Fonte de Recursos: Governo do Estado do Ceará, Através da Secretaria das Cidades e o Município de Apuiarés.

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da cidade de APUIARÉS-CE para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Apuiarés-Ce, ___ de _____ de 2026.

_____

Prefeitura Municipal de Apuiarés
CONTRATANTE

_____

CONTRATADO(A)

Testemunhas:
:

ANEXO XI
JUSTIFICATIVA
IMPEDIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Processo: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0052026CESDUI**

JUSTIFICATIVA DE IMPEDIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

O Município de Apuiarés-Ce, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura, vem por meio desta, perante o procedimento administrativo de Concorrência Eletrônica nº 0052026CESDUI, apresentar adiante, as justificativas necessárias que levaram ao impedimento da participação de empresas sob a forma de Consórcio.

Acerca dos Consórcios, este Município informa que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/21.

Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, e isto traria riscos para a contratação, porque pode ocorrer de uma das integrantes, por exemplo, ter seus bens e valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas, com graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município.

Além do mais, a contratação também seria prejudicada, quando uma empresa depender da outra para a execução do contrato e essa não ser assistida, fato que indiscutivelmente acarretaria atrasos na sua execução ou até mesmo à não execução contratual.

Portanto, resta sacramentado o poder da administração de tal vedação sem ferimento à legislação vigente, consoante as justificativas anteriores, e de forma preventiva e responsável, esta Administração Pública, prezando pela eficácia dos seus procedimentos administrativos, resolve impedir a participação, nesta licitação, de empresas sob a forma de Consórcio.

Apuiarés-Ce, 04 de março de 2026.

José Solon Bezerra dos Santos Júnior
Ordenador Geral de Despesas