GOVERNO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL TAPAUÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE TAPAUÁ/AM
CONVÊNIO: 989184/2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE TAPAUÁ/AM
INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPAUÁ/AM

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

TAPAUÁ/AM
2026

SÚMARIO

1. APRESENTAÇÃO

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

3. DESCRIÇÃO DA ÁREA E CONTEXTO LOCAL

4. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE E PÚBLICO-ALVO

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5.3 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6.1 ENGENHEIRO (P9888)

6.2 ENCARREGADO GERAL (P9887)

6.3 ALMOXARIFE (P9813)

7. SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS REF: SINAPI 103689 (CPU-PLAC01)

7.2 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE (CPU-ESC)

7.3 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 REF: SINAPI 93208 (CPU-ALM01)

7.4 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104896 (CPU-REF01)

7.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104897 (CPU-SANIT01)

7.6 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104898 (CPU-GUAR01)

7.7 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024 REF: SINAPI 98458 (CPU-TAP01)

8. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

8.1 MOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES (MFEPL)

8.2 DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES (DESMOB)

9. TRANSPORTE DE MATERIAIS

9.1 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS AGREGADOS (TFMAG)

9.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE ARMAÇÃO E ADITIVOS (TFMAR1)

10. TERRAPLANAGEM

10.1 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M (5501710)

10.2 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL (5502978)

10.3 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ (5502119)

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1 SUB-BASE

11.2 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL (5502985)

11.3 SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO (4011227)

12.1 FITA ZEBRADA PARA DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETIRADA (5213842)

12.2 FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (3108009)

12.3 LASTRO DE SEIXO COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL REF SICRO3 - 04/2026 - 2003850 (CPU-LAS)

12.4 MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (4011536)

12.5 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407820)

12.6 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407820)

12.7 ARMAÇÃO EM AÇO CA-25 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407818)

12.8 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407819)

12.9 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022 (CP-ARMPCA02)

12.10 CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E SEIXO ROLADO REF SICRO3 - 04/2026 - 1107908 (CPU-CONC40)

12.11 CURA ÚMIDA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - 2 CICLOS DE MOLHAGEM POR DIA, DURANTE 7 DIAS (4011243)

12.12 SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO (4011537)

13. GUIA (MEIO-FIO E SARJETA)

13.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024 REF SINAPI 94265 (CPU-GUIA)

13.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024 REF SINAPI 94281 (CPU-SARJ)

14. DRENAGEM

14.1 ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 B - AREIA EXTRAÍDA E SEIXO ROLADO REF SICRO3 - 04/2026 - 2003118 (CPU-EDA)

14.2 DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 A - AREIA, SEIXO ROLADO E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS REF SICRO3 - 04/2026 - 2003175 (CPU-DED)

14.3 CANALETA MEIA CANA D = 0,40 M ASSENTE SOBRE LASTRO DE AREIA - AREIA E SEIXO ROLADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF SICRO3 - 04/2026 - 2003801 (CPU-CAN)

15. SINALIZAÇÃO

15.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (5213440)

15.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (5213464)

15.3 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO REF SICRO3 - 04/2026 - 5213863 (CPU-SMG)

15.4 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM (5214001)

16. NORMAS TÉCNICAS E CONDIÇÕES FINAIS

1. APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Técnica refere-se à obra de Pavimentação de Estrada Vicinal no Município de Tapauá/AM, Convênio nº 989184/2025, e foi revisada em compatibilidade com a Planilha Orçamentária que utiliza referências SINAPI 07/2026 e SICRO3 04/2026. O documento estabelece condições de execução, controle, medição e pagamento para os serviços efetivamente orçados, descrevendo de forma objetiva os materiais, operações e cuidados necessários em cada etapa. A aplicação destas especificações deverá ocorrer em conjunto com os projetos, memória de cálculo, cronograma, composições de custos e determinações da fiscalização, prevalecendo sempre a solução formalmente aprovada para o empreendimento.

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução deverá ser acompanhada por profissional legalmente habilitado, responsável pela interpretação dos projetos, planejamento das frentes, controle da qualidade, registros de obra e liberação das etapas. Compete à equipe técnica conferir cotas, larguras, espessuras, volumes e posicionamentos antes da execução, bem como verificar a adequação dos materiais e equipamentos empregados aos serviços previstos. Toda divergência entre campo e documentos deverá ser registrada e submetida à fiscalização antes de qualquer alteração, mantendo rastreabilidade entre projeto, orçamento, memória de cálculo, medições e obra executada.

3. DESCRIÇÃO DA ÁREA E CONTEXTO LOCAL

A intervenção será executada em estrada vicinal localizada no Município de Tapauá/AM, em área rural e com logística condicionada às características regionais de acesso. A Planilha Orçamentária prevê mobilização e desmobilização fluvial de equipamentos, transporte fluvial de materiais agregados e transporte de armações e aditivos, devendo essas operações ser planejadas em conjunto com a implantação do canteiro e o cronograma das frentes. O armazenamento e a distribuição dos insumos deverão garantir continuidade dos serviços de terraplanagem, sub-base, pavimentação, drenagem e sinalização, evitando paralisações ou exposição inadequada dos materiais.

4. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE E PÚBLICO-ALVO

A atividade consiste na implantação de pavimento rígido em estrada vicinal, incluindo terraplanagem, preparação de jazida, execução de sub-base, lastro de seixo, membrana isolante, armações, placa de concreto FCK 40 MPa, cura e juntas. O sistema viário será complementado por guia, sarjeta, dispositivos de drenagem superficial e sinalização vertical e horizontal, todos correspondentes a itens efetivamente presentes no orçamento. A obra atende usuários da via, moradores, produtores rurais e serviços públicos que dependem da circulação pelo trecho, buscando maior regularidade de tráfego, segurança e durabilidade da infraestrutura.

5. OBJETIVOS

A obra tem por objetivo melhorar as condições de trafegabilidade, segurança, durabilidade e mobilidade no trecho atendido, mediante solução de pavimento rígido associada ao controle do escoamento superficial e à implantação de sinalização. A execução deverá resultar em plataforma estável, camada de sub-base devidamente compactada, placa de concreto com espessura e resistência previstas, juntas funcionais e dispositivos laterais capazes de conduzir adequadamente as águas. O desempenho esperado depende da observância da sequência executiva e dos controles de cada etapa, especialmente nos serviços que ficarão encobertos após a concretagem.

5.1 OBJETIVO GERAL

Implantar pavimentação rígida em concreto em estrada vicinal do Município de Tapauá/AM, no trecho definido pelos projetos e memória de cálculo, com os dispositivos complementares previstos na Planilha Orçamentária. A solução deverá assegurar superfície de rolamento regular, resistência estrutural, drenagem superficial contínua e condições adequadas de orientação e segurança do tráfego, mantendo compatibilidade entre as camadas do pavimento e os elementos laterais.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Executar terraplanagem e compactação da plataforma;
- Executar sub-base de solo estabilizado a 100% do Proctor Intermediário;
- Implantar pavimento de concreto FCK 40 MPa com armaduras, juntas e cura;
- Executar guia, sarjeta e drenagem superficial;

• Implantar sinalização vertical e horizontal;

• Assegurar controle de qualidade e medição compatíveis com o orçamento.

5.3 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O trecho possui 1.900,00 m de extensão e 6,00 m de largura de pavimentação, correspondendo a 11.400,00 m². A estrutura prevista compreende sub-base de 0,20 m, com volume de 2.280,00 m³, lastro de seixo de 0,05 m, com volume de 570,00 m³, membrana plástica de 0,20 mm e placa de concreto FCK 40 MPa com 0,125 m de espessura e volume de 1.425,00 m³. Complementam a solução 3.800 m de guia, 3.800 m de sarjeta, 20 EDA 02 B, 20 DED 01 A, 40 m de canaleta meia-cana, placas de sinalização e 190 m² de pintura horizontal.

6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6.1 ENGENHEIRO (P9888)

ESPECIFICAÇÃO

O serviço compreende a atuação do Engenheiro responsável pelo acompanhamento técnico, planejamento, coordenação e controle de qualidade, totalizando 800 h. O profissional deverá conferir a implantação das frentes, compatibilizar projetos e orçamento, orientar os procedimentos executivos, avaliar os controles de terraplanagem e pavimentação e verificar as interfaces entre os serviços. Também deverá apoiar a fiscalização na análise das medições e na identificação de eventuais desvios que exijam correção antes da continuidade da obra.

O profissional deverá acompanhar a compatibilidade entre projeto, orçamento, memória de cálculo, cronograma e execução de campo, mantendo registro das ocorrências e das liberações das etapas. Antes da concretagem deverá verificar as condições da sub-base, do lastro, da membrana, das fôrmas, das armaduras e das barras de junta; antes da entrega deverá conferir os elementos de drenagem e sinalização. Modificações de material, dimensão ou método não deverão ser adotadas sem justificativa técnica e aceitação formal.

QUANTIDADE ORÇADA: 800 h. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO P9888.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em hora (h) de atuação efetivamente comprovada e aceita pela fiscalização, limitada ao quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelas horas efetivamente apropriadas e aceitas, incluindo salários, encargos, benefícios e demais custos considerados na composição de mão de obra.

6.2 ENCARREGADO GERAL (P9887)

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a atuação do Encarregado Geral durante 800 h, no acompanhamento diário das frentes de serviço, organização das equipes, distribuição das tarefas e controle operacional. O encarregado deverá garantir que as atividades sejam executadas na sequência definida pelo responsável técnico, coordenando o uso dos equipamentos e o fornecimento de materiais às equipes. Deverá ainda observar as condições de segurança, produtividade e conservação das etapas já executadas, comunicando qualquer ocorrência que possa afetar prazo ou qualidade.

O encarregado deverá apoiar o responsável técnico na conferência de serviços, no recebimento de materiais e na manutenção das frentes organizadas. Nas etapas de pavimentação deverá controlar o acesso à área em concretagem e cura, evitar movimentação indevida sobre armaduras e membranas e assegurar que os serviços de acabamento, juntas e dispositivos complementares ocorram sem danificar o pavimento executado.

QUANTIDADE ORÇADA: 800 h. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO P9887.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em hora (h) de atuação efetivamente comprovada e aceita pela fiscalização, limitada ao quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelas horas efetivamente apropriadas e aceitas, incluindo salários, encargos, benefícios e demais custos considerados na composição de mão de obra.

6.3 ALMOXARIFE (P9813)

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a atuação do Almoxarife durante 800 h, responsável pelo apoio ao recebimento, conferência, armazenamento, controle e distribuição dos materiais da obra. O profissional deverá organizar os estoques de armações, barras, componentes de sinalização, materiais de consumo e demais insumos passíveis de armazenamento, mantendo identificação e condições de conservação adequadas. O controle deve ser compatível com a logística fluvial da obra, reduzindo risco de perdas e falta de materiais nas frentes.

O profissional deverá registrar entradas e saídas, orientar o armazenamento de itens que necessitem proteção contra umidade ou deformação e evitar mistura de materiais de especificações distintas. O fornecimento às equipes deverá ocorrer conforme solicitação e liberação do responsável técnico, preservando a rastreabilidade e reduzindo desperdícios durante a execução.

QUANTIDADE ORÇADA: 800 h. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO P9813.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em hora (h) de atuação efetivamente comprovada e aceita pela fiscalização, limitada ao quantitativo previsto na Planilha Orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelas horas efetivamente apropriadas e aceitas, incluindo salários, encargos, benefícios e demais custos considerados na composição de mão de obra.

7. SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS REF: SINAPI 103689 (CPU-PLAC01)

ESPECIFICAÇÃO

Será fornecida e instalada placa de obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira, totalizando 6,48 m², conforme a composição CPU-PLAC01 baseada no SINAPI 103689. A estrutura deverá ser montada com estabilidade e aprumo, em posição visível e sem interferência com acessos, manobras ou serviços previstos. A placa deverá apresentar

conteúdo legível e permanecer instalada desde o início da obra até a fase definida pela fiscalização, servindo como elemento oficial de identificação do empreendimento.

Durante todo o período de permanência, a placa deverá ser mantida limpa, íntegra e firmemente fixada. Danos, deformações, desprendimentos ou perda de legibilidade deverão ser corrigidos, garantindo que a área efetivamente executada e medida corresponda às dimensões e condições previstas na composição.

QUANTIDADE ORÇADA: 6,48 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-PLAC01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.2 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE (CPU-ESC)

ESPECIFICAÇÃO

Será executado escritório provisório de canteiro em chapa de madeira compensada, fora da projeção da laje, com área de 8,24 m², conforme a composição CPU-ESC. O ambiente será utilizado como apoio às atividades de engenharia, fiscalização e administração da obra, incluindo consulta a projetos, armazenamento de documentos e registros de medição. A montagem deverá observar os componentes da composição paramétrica e garantir estabilidade, proteção contra intempéries e condição de uso durante o período previsto.

O escritório deverá ser implantado em local que facilite o acompanhamento das frentes sem prejudicar a circulação de equipamentos e materiais. Deverá permanecer conservado, organizado e disponível para as atividades de controle da obra, sendo retirado

ou desmobilizado apenas quando não houver mais necessidade operacional e após liberação da fiscalização.

QUANTIDADE ORÇADA: 8,24 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-ESC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.3 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 REF: SINAPI 93208 (CPU-ALM01)

ESPECIFICAÇÃO

Será executado almoxarifado provisório em chapa de madeira compensada, com prateleiras e área total de 30,00 m², conforme a composição CPU-ALM01 referenciada no SINAPI 93208. O espaço deverá permitir setorização dos materiais, circulação para conferência e retirada dos insumos e proteção dos itens contra contato inadequado com umidade, solo e agentes que possam comprometer sua utilização. A disposição interna deverá facilitar inventário e controle de consumo ao longo das frentes.

Os materiais deverão ser identificados e acondicionados conforme suas características. Aços, telas e acessórios deverão ser mantidos organizados para evitar deformação ou mistura; materiais menores e consumíveis deverão permanecer em prateleiras ou áreas protegidas. O almoxarifado deverá ser mantido limpo e com acesso controlado, compatível com a função do Almoxarife prevista no orçamento.

QUANTIDADE ORÇADA: 30 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-ALM01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.4 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104896 (CPU-REF01)

ESPECIFICAÇÃO

Será executado refeitório provisório em chapa de madeira compensada, fora da projeção da laje, com área total de 30,00 m², conforme a composição CPU-REF01. O ambiente deverá constituir área de apoio às equipes, afastada das zonas de armazenamento de combustíveis, resíduos, poeira intensa e movimentação de equipamentos, quando aplicável. A montagem deverá garantir estabilidade e proteção contra intempéries, respeitando os componentes e limites da composição adotada.

A instalação deverá ser mantida limpa, ventilada e em condição de higiene compatível com seu uso. A manutenção do espaço deverá ocorrer ao longo de todo o período em que houver equipes no canteiro, com correção de danos em fechamentos e demais elementos que comprometam a segurança ou a funcionalidade do ambiente.

QUANTIDADE ORÇADA: 30 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-REF01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104897 (CPU-SANIT01)

ESPECIFICAÇÃO

Será executado conjunto provisório de sanitário e vestiário em chapa de madeira compensada, fora da projeção da laje, com área total de 20,00 m², conforme a composição CPU-SANIT01. As instalações deverão atender às necessidades das equipes e apresentar condições adequadas de privacidade, ventilação, abastecimento e escoamento. Sua posição no canteiro deverá facilitar o acesso dos trabalhadores sem interferir com frentes de serviço, áreas de estoque e circulação de equipamentos.

O conjunto deverá permanecer funcional e em condições de limpeza durante toda a utilização. Vazamentos, entupimentos, danos em fechamentos ou qualquer situação que comprometa higiene e segurança deverão ser corrigidos prontamente, evitando lançamento inadequado de efluentes ou degradação das áreas adjacentes.

QUANTIDADE ORÇADA: 20 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-SANIT01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.6 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE REF: SINAPI 104898 (CPU-GUAR01)

ESPECIFICAÇÃO

Será executada guarita provisória em chapa de madeira compensada, com área de 4,00 m², conforme a composição CPU-GUAR01, destinada ao controle de acesso e apoio à segurança do canteiro. A posição deverá permitir visualização dos principais acessos e controle das entradas e saídas sem restringir a movimentação necessária de caminhões, equipamentos e materiais. A estrutura deverá apresentar estabilidade e condições de proteção compatíveis com seu período de utilização.

A guarita deverá ser mantida organizada e em condição de uso, permitindo controle compatível com a operação do canteiro e com a proteção dos materiais armazenados. Mudanças de posição decorrentes da evolução das frentes deverão ser previamente coordenadas para preservar sua função e não gerar interferências com áreas em execução.

QUANTIDADE ORÇADA: 4 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-GUAR01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

7.7 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024 REF: SINAPI 98458 (CPU-TAP01)

ESPECIFICAÇÃO

Será executado tapume provisório com compensado de madeira, totalizando 256,43 m², conforme a composição CPU-TAP01 referenciada no SINAPI 98458. O fechamento deverá delimitar as áreas operacionais do canteiro, restringir acessos

indevidos e contribuir para a segurança dos trabalhadores e de terceiros. A instalação deverá apresentar alinhamento, fixação e estabilidade compatíveis com as condições locais e com o período de permanência previsto.

O tapume deverá permanecer íntegro durante a obra, sem painéis soltos, vãos indevidos ou elementos que ofereçam risco. Trechos remanejados em função do avanço das frentes deverão ser reinstalados mantendo as mesmas condições de proteção e, ao final, removidos com limpeza das áreas ocupadas.

QUANTIDADE ORÇADA: 256,43 m². FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-TAP01.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

8. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

8.1 MOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES (MFEPL)

ESPECIFICAÇÃO

A mobilização fluvial de equipamentos pesados e leves será executada como uma operação completa, correspondente a 1 UN, abrangendo organização logística, embarque, acondicionamento, amarração, transporte, desembarque e posicionamento dos equipamentos no local da obra. A seleção e a programação dos equipamentos deverão atender às frentes de terraplanagem, compactação, pavimentação e apoio, considerando dimensões, peso e condições de transporte. O desembarque deverá ocorrer em área com capacidade e segurança para movimentação até os pontos de trabalho.

Após a chegada, os equipamentos deverão ser inspecionados quanto à integridade e condição operacional antes da entrada em serviço. A mobilização deverá ser compatibilizada com a implantação do canteiro e com o início das frentes, evitando

permanência ociosa prolongada, bloqueio de acessos e interferência com estoques de materiais.

QUANTIDADE ORÇADA: 1 UN. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO MFEPL.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito, incluindo operações logísticas, embarque, acondicionamento, amarração, transporte, desembarque, mão de obra, equipamentos e demais custos previstos na composição.

8.2 DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES (DESMOB)

ESPECIFICAÇÃO

A desmobilização fluvial será executada após a conclusão das frentes e a liberação pela fiscalização, também considerada como 1 UN. A retirada deverá ser planejada de forma a manter no local os equipamentos eventualmente necessários para correções, acabamentos e limpeza final, evitando desmobilização prematura. Os equipamentos deverão ser organizados para carregamento e transportados em condições seguras até o destino previsto.

A operação incluirá retirada das áreas de serviço, carregamento, amarração, transporte fluvial e desembarque, além da liberação das áreas utilizadas como apoio. Resíduos e materiais temporários associados à movimentação deverão ser removidos, restabelecendo-se as condições das áreas ocupadas pelo canteiro e pelas operações logísticas.

QUANTIDADE ORÇADA: 1 UN. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO DESMOB.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito, incluindo operações logísticas, embarque, acondicionamento, amarração, transporte, desembarque, mão de obra, equipamentos e demais custos previstos na composição.

9. TRANSPORTE DE MATERIAIS

9.1 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS AGREGADOS (TFMAG)

ESPECIFICAÇÃO

O transporte fluvial de materiais agregados será realizado na quantidade total de 5.985,73 t, conforme a composição própria TFMAG e a memória logística. O serviço abrange a movimentação dos agregados previstos nas composições da obra, incluindo, conforme aplicável, seixo, areia e pedra de mão empregados no pavimento, concreto e drenagem. O planejamento dos embarques deverá ser compatibilizado com o consumo previsto, mantendo estoque suficiente para continuidade das frentes sem formação desnecessária de pilhas que favoreçam perdas ou contaminação.

As cargas deverão ser acondicionadas de modo a preservar as características dos materiais e reduzir perdas durante embarque, deslocamento e desembarque. Materiais distintos deverão ser mantidos separados, e o armazenamento no canteiro deverá ocorrer em áreas previamente definidas, com controle de origem, volume e destinação para os serviços correspondentes.

QUANTIDADE ORÇADA: 5.985,73 T. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO TFMAG.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em tonelada (t) efetivamente transportada e aceita pela fiscalização, de acordo com os registros logísticos e a memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito, incluindo operações logísticas, embarque, acondicionamento, amarração, transporte, desembarque, mão de obra, equipamentos e demais custos previstos na composição.

9.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE ARMAÇÃO E ADITIVOS (TFMAR1)

ESPECIFICAÇÃO

O transporte fluvial de armações e aditivos será realizado na quantidade de 66,26 t, conforme a composição própria TFMAR1. Os aços CA-25, CA-50 e CA-60, telas, barras e demais insumos contemplados na composição deverão ser embarcados e descarregados de forma a preservar sua geometria e identificação. O arranjo da carga deverá evitar esforços que causem empenamentos ou danos que dificultem a montagem das armaduras no pavimento.

No canteiro, as armações e demais insumos deverão ser armazenados sobre apoio adequado, organizados por tipo e destinados às frentes somente após conferência. Materiais contaminados, excessivamente deformados ou sem identificação deverão ser segregados até avaliação do responsável técnico, evitando sua utilização sem controle.

QUANTIDADE ORÇADA: 66,26 T. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO TFMAR1.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em tonelada (t) efetivamente transportada e aceita pela fiscalização, de acordo com os registros logísticos e a memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito, incluindo operações logísticas, embarque, acondicionamento, amarração, transporte, desembarque, mão de obra, equipamentos e demais custos previstos na composição.

10. TERRAPLANAGEM

10.1 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M (5501710)

ESPECIFICAÇÃO

A escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria com DMT de 50 m será executada no volume de 601,70 m³, conforme o código SICRO3 5501710. A escavação deverá respeitar cotas, limites e seções de projeto, com carregamento e movimentação controlados para evitar sobre-escavação e danos a áreas que devam permanecer intactas. O material deverá ser descarregado no ponto previsto pelo planejamento da terraplanagem, sem obstruir drenagens, acessos ou áreas de circulação.

A frente escavada deverá ser regularizada e inspecionada antes da continuidade dos serviços. Ocorrências de solo inadequado, saturação, instabilidade ou divergência de cota deverão ser comunicadas ao responsável técnico, e os trechos somente deverão receber as etapas seguintes após apresentarem condição compatível com a plataforma projetada.

QUANTIDADE ORÇADA: 601,70 m³. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5501710.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

10.2 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL (5502978)

ESPECIFICAÇÃO

Os aterros serão compactados a 100% do Proctor Normal, no volume total de 1.886,58 m³, utilizando material aprovado e equipamentos compatíveis com a espessura das camadas. O material deverá ser espalhado de forma homogênea, com correção de umidade quando necessária e sem segregações, bolsões ou concentrações de material inadequado. A compactação deverá ser executada em passadas suficientes para produzir densificação uniforme em toda a largura da camada.

O controle deverá contemplar espessura, umidade, regularidade superficial e grau de compactação, com registros suficientes para a liberação de cada camada. Trechos que apresentem deformações, baixa compactação ou condição excessivamente úmida deverão ser retrabalhados antes do avanço, pois a estabilidade do aterro é condição necessária para o desempenho da sub-base e do pavimento rígido.

QUANTIDADE ORÇADA: 1.886,58 m³. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5502978.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

10.3 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ (5502119)

ESPECIFICAÇÃO

A escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria para DMT entre 2.000 e 2.500 m será executada no volume de 1.606,10 m³, com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³, conforme o código SICRO3 5502119. O serviço deverá incluir escavação dentro dos limites definidos, carregamento sem excesso, transporte por caminho de serviço em leito natural e descarga no ponto de aplicação ou destinação estabelecido. As rotas deverão ser mantidas em condição de circulação segura, evitando derramamento de material e interferência com outras frentes.

O material transportado deverá ser controlado quanto à origem e compatibilidade com o destino previsto. A descarga deverá ocorrer de forma que facilite espalhamento e compactação, evitando formação de montes excessivos ou mistura com materiais impróprios, e a operação deverá ser coordenada com a frente de aterro para manter fluxo contínuo de produção.

QUANTIDADE ORÇADA: 1.606,10 m³. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5502119.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1 SUB-BASE

A sub-base será executada com material de jazida selecionado, após limpeza da área de exploração, e compactada a 100% do Proctor Intermediário. A camada deverá ser implantada somente sobre plataforma de terraplanagem liberada, com controle de umidade, espessura, largura, greide e densificação. Após a aceitação, a superfície deverá permanecer protegida contra tráfego desnecessário e contaminação até a execução do lastro de seixo e das demais etapas do pavimento.

11.2 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL (5502985)

ESPECIFICAÇÃO

A área de jazida destinada ao fornecimento do material de sub-base será submetida à limpeza mecanizada da camada vegetal em 3.257,14 m², conforme o código SICRO3 5502985. Deverão ser removidos vegetação, raízes, matéria orgânica e materiais superficiais inadequados antes da extração do solo útil, impedindo sua incorporação à camada estrutural. A limpeza deverá ser limitada à área efetivamente necessária à exploração e organizada de modo a permitir acesso dos equipamentos de escavação e carregamento.

O material removido na limpeza deverá ser segregado do solo selecionado. A área liberada deverá ser inspecionada para confirmar que a extração ocorrerá em material compatível com o uso previsto, evitando contaminação e variações indesejadas na sub-base.

QUANTIDADE ORÇADA: 3.257,14 m². FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5502985.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

11.3 SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO (4011227)

ESPECIFICAÇÃO

A sub-base será executada com solo estabilizado granulometricamente sem mistura, utilizando material de jazida, no volume de 2.280,00 m³ e compactação a 100% do Proctor Intermediário, conforme o código SICRO3 4011227. O material deverá ser espalhado uniformemente, homogeneizado, ajustado à umidade de compactação e regularizado antes das passadas dos equipamentos. A execução deverá evitar segregação e variações de espessura, garantindo apoio uniforme para a estrutura superior.

Para os 11.400,00 m² de área pavimentada, a camada final terá 0,20 m de espessura, compatível com o volume orçado de 2.280,00 m³. O controle deverá verificar cotas, greide, largura, espessura e grau de compactação, e trechos fora de tolerância deverão ser escarificados, corrigidos e recompactados antes da aceitação. A superfície final deverá permanecer regular e sem material solto para receber o lastro de seixo.

QUANTIDADE ORÇADA: 2.280 m³. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 4011227.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12. PAVIMENTAÇÃO

12.1 FITA ZEBRADA PARA DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETIRADA (5213842)

ESPECIFICAÇÃO

A área de concretagem será isolada com fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito, totalizando 3.812 m, conforme o item SICRO3 5213842. O isolamento deverá ser implantado antes das operações que exijam restrição de acesso, incluindo montagem das armaduras, concretagem e cura, sendo deslocado conforme o avanço das frentes. A fita deverá delimitar claramente a área de trabalho e permanecer visível para trabalhadores e usuários da via.

A fita deverá ser mantida íntegra e corretamente tensionada, com reposição imediata em caso de ruptura ou perda de visibilidade. Sua retirada somente deverá ocorrer após a liberação da área correspondente, evitando acesso prematuro ao concreto ou interferências nos serviços de cura e juntas.

QUANTIDADE ORÇADA: 3.812 m. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5213842.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro (m) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme extensão implantada e critérios do projeto.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.2 FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (3108009)

ESPECIFICAÇÃO

As fôrmas laterais do pavimento serão executadas em compensado plastificado de 10 mm, com utilização prevista de três vezes e área total de 476,50 m², conforme o código SICRO3 3108009. A montagem deverá garantir rigidez, alinhamento e nivelamento suficientes para manter a geometria do painel durante lançamento, adensamento e acabamento do concreto. As ligações e escoramentos deverão impedir deslocamentos que alterem a largura ou a espessura da placa.

Antes da concretagem deverá ser conferida a cota superior das fôrmas e sua estabilidade, assegurando espessura de 0,125 m para a placa. Após a desforma, as peças previstas para reutilização deverão ser limpas e armazenadas sem deformação; elementos danificados que comprometam o acabamento não deverão ser utilizados nos ciclos seguintes.

QUANTIDADE ORÇADA: 476,50 m². FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 3108009.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.3 LASTRO DE SEIXO COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL REF SICRO3 - 04/2026 - 2003850 (CPU-LAS)

ESPECIFICAÇÃO

Sobre a sub-base aprovada será executado lastro de seixo comercial, com espalhamento manual e compactação com soquete vibratório, totalizando 570,00 m³, conforme a composição CPU-LAS referenciada no SICRO3 2003850. O material deverá

ser distribuído uniformemente sobre a área de 11.400,00 m², resultando em espessura média de 0,05 m. A execução deverá evitar contaminação do seixo com solo e concentrações localizadas que prejudiquem o apoio da placa.

Após compactado, o lastro deverá apresentar superfície regular, estável e sem partículas soltas ou ressaltos que possam danificar a membrana plástica. Depressões ou pontos com espessura insuficiente deverão ser corrigidos antes da continuidade, mantendo base uniforme para a montagem das armaduras e concretagem.

QUANTIDADE ORÇADA: 570 m³. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-LAS.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.4 MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (4011536)

ESPECIFICAÇÃO

Será instalada membrana plástica isolante e impermeabilizante com espessura de 0,20 mm sobre os 11.400,00 m² de pavimento, conforme o item SICRO3 4011536. A superfície do lastro deverá estar limpa e regular antes da aplicação, evitando elementos pontiagudos capazes de perfurar a membrana. As faixas deverão cobrir integralmente a área a concretar e ser posicionadas de forma a reduzir deslocamentos durante a montagem das armaduras.

As sobreposições deverão impedir exposição do lastro entre faixas, e rasgos ou furos identificados antes da concretagem deverão ser reparados. O trânsito sobre a membrana deverá ser limitado ao necessário, utilizando procedimentos que evitem perfurações e enrugamentos capazes de interferir no posicionamento dos elementos do pavimento.

QUANTIDADE ORÇADA: 11.400 m². FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 4011536.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.5 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407820)

ESPECIFICAÇÃO

A armadura em aço CA-60 correspondente à tela Q-113 será fornecida, preparada e posicionada conforme o detalhamento do pavimento, totalizando 20.520,00 kg. As telas deverão ser organizadas sobre a membrana sem causar danos, mantendo malha, emendas, sobreposições e afastamentos previstos. Apoios e amarrações deverão garantir que a posição seja preservada durante a circulação da equipe e o lançamento do concreto.

Antes da concretagem deverá ser verificada a limpeza do aço, a estabilidade das telas e a compatibilidade com barras de transferência, barras de ligação e juntas. Deslocamentos ou deformações deverão ser corrigidos antes da liberação do painel, pois a armadura ficará encoberta após o lançamento.

QUANTIDADE ORÇADA: 20.520 kg. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 0407820.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em quilograma (kg) do material efetivamente fornecido, preparado/aplicado e aceito pela fiscalização, conforme quantitativo de projeto e memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas,

encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.6 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407820)

ESPECIFICAÇÃO

A armadura em aço CA-60 correspondente à tela Q-159 será fornecida, preparada e posicionada conforme o detalhamento do pavimento, totalizando 28.728,00 kg. A montagem deverá assegurar distribuição uniforme nos painéis e compatibilidade com as demais armaduras e dispositivos de junta. As telas deverão permanecer apoiadas e amarradas de modo a não alterar o cobrimento ou a geometria durante a concretagem.

Deverão ser verificadas sobreposições, amarrações, cobrimento e estabilidade antes do lançamento do concreto. O trânsito de trabalhadores deverá ser controlado para não deformar a malha, e qualquer interferência com barras de transferência ou ligação deverá ser solucionada antes do fechamento da frente.

QUANTIDADE ORÇADA: 28.728 kg. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 0407820.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em quilograma (kg) do material efetivamente fornecido, preparado/aplicado e aceito pela fiscalização, conforme quantitativo de projeto e memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.7 ARMAÇÃO EM AÇO CA-25 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407818)

ESPECIFICAÇÃO

As barras de transferência serão executadas em aço CA-25 Ø20 mm, totalizando 7.792,56 kg, com comprimento e espaçamento conforme o detalhamento do pavimento. A instalação deverá manter as barras paralelas ao eixo da placa e devidamente alinhadas em relação à junta, pois desvios podem restringir a movimentação prevista ou reduzir a

eficiência da transferência de carga. Os dispositivos de apoio e fixação deverão impedir deslocamento durante a concretagem.

As barras deverão ser conferidas quanto a posição, altura, espaçamento e tratamento superficial antes do lançamento. A porção prevista para permitir movimento relativo deverá receber a aplicação de graxa indicada na composição específica, sem contaminação da parte destinada à aderência ou de outras armaduras.

QUANTIDADE ORÇADA: 7.792,56 kg. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 0407818.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em quilograma (kg) do material efetivamente fornecido, preparado/aplicado e aceito pela fiscalização, conforme quantitativo de projeto e memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.8 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (0407819)

ESPECIFICAÇÃO

As barras de ligação serão executadas em aço CA-50 Ø10 mm, totalizando 1.936,64 kg, e posicionadas nas juntas longitudinais conforme o detalhamento do pavimento. A montagem deverá garantir comprimento de ancoragem, espaçamento e alinhamento definidos no projeto, mantendo a ligação entre placas adjacentes sem impedir o comportamento previsto da junta. As barras deverão ser firmemente fixadas antes da concretagem.

Deverão ser conferidos comprimento, espaçamento, cobrimento, alinhamento e fixação, corrigindo peças deformadas ou fora de posição. A concretagem somente deverá iniciar após verificação de compatibilidade entre barras de ligação, telas, fôrmas e demais elementos embutidos.

QUANTIDADE ORÇADA: 1.936,64 kg. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 0407819.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em quilograma (kg) do material efetivamente fornecido, preparado/aplicado e aceito pela fiscalização, conforme quantitativo de projeto e memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.9 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022 (CP-ARMPCA02)

ESPECIFICAÇÃO

Será aplicada graxa nas barras de transferência, no quantitativo total de 140,50 kg, conforme a composição CP-ARMPCA02. A aplicação deverá ser feita sobre as superfícies previstas no detalhamento, com camada uniforme e contínua, destinada a reduzir a aderência onde é necessário permitir movimentação relativa da barra na junta. As barras deverão estar limpas e posicionadas antes da aplicação definitiva.

Excessos deverão ser evitados para que a graxa não escorra sobre armaduras ou regiões onde a aderência com o concreto seja necessária. Caso ocorra contaminação, a superfície deverá ser limpa antes do lançamento, preservando o comportamento previsto das juntas.

QUANTIDADE ORÇADA: 140,50 Kg. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CP-ARMPCA02.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em quilograma (kg) do material efetivamente fornecido, preparado/aplicado e aceito pela fiscalização, conforme quantitativo de projeto e memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas,

encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.10 CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E SEIXO ROLADO REF SICRO3 - 04/2026 - 1107908 (CPU-CONC40)

ESPECIFICAÇÃO

O pavimento rígido será executado em concreto FCK = 40 MPa, confeccionado em betoneira e lançado manualmente com areia e seixo rolado, totalizando 1.425,00 m³, conforme a composição CPU-CONC40 referenciada no SICRO3 1107908. O concreto deverá ser produzido em condições controladas, lançado sobre a estrutura previamente conferida e distribuído de forma contínua dentro de cada painel. O procedimento deverá evitar segregação, acúmulo de agregado ou adição de água sem controle, assegurando consistência adequada às operações de adensamento e acabamento.

A placa terá espessura de 0,125 m sobre área total de 11.400,00 m². Durante o lançamento deverão ser mantidos greide, inclinações e cotas de projeto, com adensamento suficiente para preencher os vazios ao redor das armaduras e barras, sem provocar deslocamento desses elementos. O acabamento deverá produzir superfície uniforme e compatível com a textura prevista para pavimento viário, e trechos com falhas, segregação ou perda de seção deverão ser tratados antes da cura.

QUANTIDADE ORÇADA: 1.425 m³. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-CONC40.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme volume geométrico, memória de cálculo e critérios da composição.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.11 CURA ÚMIDA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - 2 CICLOS DE MOLHAGEM POR DIA, DURANTE 7 DIAS (4011243)

ESPECIFICAÇÃO

A cura úmida do pavimento será realizada com geotêxtil não-tecido agulhado de utilização única, cobrindo os 11.400,00 m² de concreto, com dois ciclos de molhagem por dia durante sete dias, conforme o item SICRO3 4011243. O material deverá ser colocado sem danificar o acabamento e mantido em contato com a superfície, assegurando conservação da umidade necessária ao desenvolvimento da resistência e à redução da retração plástica.

O geotêxtil deverá permanecer continuamente úmido durante o período especificado, com reposição de água sempre que forem observadas áreas secas. A área em cura deverá permanecer isolada do tráfego e de atividades que possam marcar, lascar ou contaminar a superfície do concreto.

QUANTIDADE ORÇADA: 11.400 m². FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 4011243.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

12.12 SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO (4011537)

ESPECIFICAÇÃO

Serão executadas serragem, limpeza e enchimento com selante a frio das juntas do pavimento rígido, totalizando 3.800 m, conforme o item SICRO3 4011537. O corte deverá seguir os alinhamentos definidos no projeto e ser realizado no intervalo adequado de endurecimento do concreto, evitando serragem precoce com esborcinamento ou tardia

com formação de fissuras aleatórias. A geometria do canal deverá permitir a limpeza e a aplicação uniforme do selante.

Após a serragem, deverão ser removidos resíduos e umidade do canal antes da aplicação do selante. O enchimento deverá ser contínuo e aderente às faces da junta, sem vazios, excesso superficial ou interrupções, preservando a funcionalidade da junta e reduzindo a entrada de água e materiais incompressíveis.

QUANTIDADE ORÇADA: 3.800 m. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 4011537.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro (m) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme extensão implantada e critérios do projeto.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

13. GUIA (MEIO-FIO E SARJETA)

13.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024 REF SINAPI 94265 (CPU-GUIA)

ESPECIFICAÇÃO

A guia de concreto será moldada in loco em trecho reto com extrusora, com seção de 15 cm de base por 30 cm de altura e extensão total de 3.800 m, conforme a composição CPU-GUIA referenciada no SINAPI 94265. A base deverá estar regularizada e com resistência suficiente para receber a moldagem, e o equipamento deverá manter seção, alinhamento e cota uniformes ao longo do trecho. A execução deverá ser compatibilizada com as sarjetas e com os pontos de captação da drenagem.

A guia deverá apresentar acabamento contínuo, sem desagregações, falhas de seção ou mudanças bruscas de alinhamento. Interrupções necessárias nas interfaces com dispositivos deverão ser executadas de forma definida e estável, e trechos fora do padrão deverão ser corrigidos antes da aceitação.

QUANTIDADE ORÇADA: 3.800 M. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-GUIA.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro (m) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme extensão implantada e critérios do projeto.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

13.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024 REF SINAPI 94281 (CPU-SARJ)

ESPECIFICAÇÃO

A sarjeta de concreto será moldada in loco em trecho reto, com preparo mecânico, seção de 30 cm de base por 15 cm de altura e extensão total de 3.800 m, conforme a composição CPU-SARJ referenciada no SINAPI 94281. A execução deverá ocorrer sobre superfície preparada, acompanhando as cotas e declividades previstas para captar o escoamento da pista e conduzi-lo às entradas para descida d'água. A moldagem deverá produzir seção contínua e acabamento que não ofereça obstáculos ao fluxo.

Deverá ser verificada a continuidade hidráulica ao longo de toda a extensão, eliminando depressões, ressaltos ou contracaimentos. As interfaces com guia e dispositivos de drenagem deverão ser fechadas e estáveis, evitando infiltração localizada ou erosão nas bordas do sistema.

QUANTIDADE ORÇADA: 3.800 M. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-SARJ.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro (m) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme extensão implantada e critérios do projeto.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas,

encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

14. DRENAGEM

14.1 ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 B - AREIA EXTRAÍDA E SEIXO ROLADO REF SICRO3 - 04/2026 - 2003118 (CPU-EDA)

ESPECIFICAÇÃO

Serão executadas 20 unidades de entrada para descida d'água do tipo EDA 02 B, conforme a composição CPU-EDA baseada no SICRO3 2003118, com emprego de areia extraída e seixo rolado. Os dispositivos deverão ser implantados nos pontos definidos em projeto para receber o fluxo das sarjetas e direcioná-lo à descida, respeitando cotas, alinhamento e geometria hidráulica. A base deverá estar firme e preparada, reduzindo risco de recalque ou descalçamento.

As conexões com as sarjetas e com os elementos subsequentes deverão evitar degraus, aberturas ou estrangulamentos que reduzam a capacidade de escoamento. Após a execução, os dispositivos deverão permanecer limpos, desobstruídos e sem resíduos de concreto ou materiais que prejudiquem seu funcionamento.

QUANTIDADE ORÇADA: 20 un. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-EDA.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

14.2 DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 A - AREIA, SEIXO ROLADO E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS REF SICRO3 - 04/2026 - 2003175 (CPU-DED)

ESPECIFICAÇÃO

Serão executadas 20 unidades de dissipador de energia DED 01 A, conforme a composição CPU-DED baseada no SICRO3 2003175, utilizando areia, seixo rolado e

pedra de mão comerciais. Cada dissipador deverá ser implantado no ponto de descarga previsto para reduzir a velocidade do fluxo e proteger o terreno receptor contra erosão. A execução deverá observar estabilidade do apoio, cotas de entrada e saída e integração com o elemento que conduz a água até o dispositivo.

O acabamento e o posicionamento dos materiais deverão permitir funcionamento hidráulico sem caminhos preferenciais fora do dissipador. As bordas e o terreno adjacente deverão permanecer protegidos, e qualquer evidência de desvio do escoamento ou instabilidade deverá ser corrigida antes da aceitação.

QUANTIDADE ORÇADA: 20 un. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-DED.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

14.3 CANALETA MEIA CANA D = 0,40 M ASSENTE SOBRE LASTRO DE AREIA - AREIA E SEIXO ROLADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF SICRO3 - 04/2026 - 2003801 (CPU-CAN)

ESPECIFICAÇÃO

Serão instalados 40 m de canaleta meia-cana com diâmetro de 0,40 m, assentada sobre lastro de areia, conforme a composição CPU-CAN baseada no SICRO3 2003801. O leito de assentamento deverá ser regularizado para fornecer apoio contínuo às peças, que deverão ser posicionadas segundo o alinhamento e a declividade do projeto. O sistema deverá garantir condução contínua das águas, sem deslocamentos ou recalques que prejudiquem o fluxo.

As juntas deverão ser ajustadas e o fundo hidráulico mantido sem ressaltos, contracaimentos ou pontos de retenção. A canaleta concluída deverá ser inspecionada e limpa, com correção de peças desalinhadas ou instáveis antes da liberação da drenagem.

QUANTIDADE ORÇADA: 40 m. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-CAN.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro (m) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme extensão implantada e critérios do projeto.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

15. SINALIZAÇÃO

15.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (5213440)

ESPECIFICAÇÃO

Serão fornecidas e implantadas 3 unidades de placas de regulamentação em aço com diâmetro de 0,60 m e película retrorrefletiva tipo I + SI, conforme o item SICRO3 5213440. As faces deverão apresentar acabamento uniforme, mensagens e símbolos de acordo com o projeto e película sem bolhas, rasgos ou danos. A instalação deverá ocorrer nos pontos definidos, compatibilizada com os suportes, drenagem e faixa de domínio disponível.

Orientação, altura e posicionamento deverão assegurar leitura antecipada e visibilidade adequada aos condutores. Após a instalação deverá ser conferida a fixação e a ausência de inclinações ou obstruções que comprometam o campo visual.

QUANTIDADE ORÇADA: 3 un. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5213440.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas,

encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

15.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (5213464)

ESPECIFICAÇÃO

Serão fornecidas e implantadas 3 unidades de placas de advertência em aço, lado de 0,60 m, com película retrorrefletiva tipo I + SI, conforme o item SICRO3 5213464. As placas deverão alertar os usuários sobre as condições indicadas no projeto, mantendo legibilidade e refletividade em toda a superfície útil. Danos de transporte ou instalação que comprometam a face não deverão ser aceitos.

A implantação deverá obedecer às posições, orientação e afastamentos indicados no projeto, preservando campo de visão suficiente para reação do condutor. A placa deverá ser firmemente fixada ao suporte e permanecer alinhada após a conclusão da montagem.

QUANTIDADE ORÇADA: 3 un. FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5213464.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

15.3 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO REF SICRO3 - 04/2026 - 5213863 (CPU-SMG)

ESPECIFICAÇÃO

Serão fornecidos e implantados 6 suportes metálicos galvanizados para as placas de advertência e regulamentação de 0,60 m, conforme a composição CPU-SMG baseada

no SICRO3 5213863. Os suportes deverão apresentar galvanização íntegra e rigidez suficiente para manter as placas em posição, sendo implantados com prumo e ancoragem adequados ao terreno. A localização deverá respeitar os pontos definidos no projeto de sinalização.

Após a montagem deverá ser verificada estabilidade, altura livre, orientação e aperto das fixações. Elementos com inclinação, folgas, deformação ou danos de proteção superficial deverão ser ajustados ou substituídos antes da aceitação.

QUANTIDADE ORÇADA: 6 un. FONTE/BANCO: Próprio – CÓDIGO CPU-SMG.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) integralmente executada, instalada ou concluída e aceita pela fiscalização, conforme projeto e composição orçamentária.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

15.4 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM (5214001)

ESPECIFICAÇÃO

A sinalização horizontal será executada com tinta acrílica emulsionada em água, em espessura de 0,3 mm e área total de 190,00 m², conforme o item SICRO3 5214001. As linhas e marcações deverão seguir a geometria definida no projeto, com bordas regulares, largura constante e alinhamento compatível com o eixo e os limites da pista. A aplicação somente deverá ocorrer sobre concreto limpo, seco e em condição de receber a pintura, sem poeira ou contaminantes que reduzam a aderência.

A tinta deverá formar película uniforme e contínua, sem falhas, escorrimentos ou áreas com cobertura insuficiente. O trecho deverá permanecer protegido do tráfego até a secagem necessária, evitando arraste da tinta ou marcas que comprometam a leitura da sinalização.

QUANTIDADE ORÇADA: 190 m². FONTE/BANCO: SICRO3 – CÓDIGO 5214001.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado e aceito pela fiscalização, conforme dimensões e limites do projeto e da memória de cálculo.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo quantitativo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, encargos, transportes internos e demais operações previstas na composição orçamentária necessárias à completa execução do serviço.

16. NORMAS TÉCNICAS E CONDIÇÕES FINAIS

Os serviços deverão atender às normas técnicas aplicáveis, às especificações dos sistemas SINAPI e SICRO adotados, aos projetos, à memória de cálculo, à Planilha Orçamentária e às orientações da fiscalização. Deverão ser observados os controles de compactação e geometria das camadas, o posicionamento das armaduras e juntas e o acabamento dos dispositivos de drenagem e sinalização. Materiais ou serviços incompatíveis com as peças técnicas deverão ser corrigidos, substituídos ou reexecutados antes da medição e antes de serem encobertos pelas etapas seguintes.

Ao término, deverão ser concluídos a limpeza, a retirada das instalações provisórias, tapumes e resíduos e a correção das pendências apontadas pela fiscalização. A liberação final dependerá da vistoria do pavimento, guias, sarjetas, dispositivos de drenagem e sinalização, além da conferência dos registros de controle tecnológico aplicáveis à terraplanagem, sub-base e concreto. A obra somente deverá ser recebida com drenagem desobstruída, juntas seladas e sinalização íntegra, em condições de uso compatíveis com o Convênio nº 989184/2025.

TAPAUÁ/AM, 07 de outubro de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br
DENIS BOTELHO DA SILVA
Data: 19/10/2026 16:05:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DENIS BOTELHO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 18473-D/AM