



Especificações Técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NOME DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA E PAVIMENTAÇÃO NAS COMUNIDADES DO CUMARU E CUMÃ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU - AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP.

FINALIDADE

As especificações técnicas presentes, visam estabelecer as condições gerais para a obra de CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA E PAVIMENTAÇÃO NAS COMUNIDADES DO CUMARU E CUMÃ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU - AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP.

GERAIS

As licitantes poderão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual dos serviços a serem executados e das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como certificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as Licitantes julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à Fiscalização através de e-mail e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela Fiscalização, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por PREÇO GLOBAL, conforme a Lei 8.666/93.

PRAZO

Raimundo Nonato de O. Torres
Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420028471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





Handwritten text, possibly a signature or date, located at the bottom center of the page.



O prazo para execução da obra será de **30 (trinta)** dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão substituídos, mediante consulta prévia a FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão negativa de débitos com o INSS;
- Certidão de regularidade de situação perante o FGTS e
- Certidão de quitação do ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ARTs referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no art.618 do Código Civil brasileiro, entende-se que o prazo de cinco anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

Raimundo Nonato de O. Torres
Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420078471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





O prazo prescricional para intentar ação civil é de dez anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

PROJETOS

Os Projetos serão fornecidos pela CONTRATANTE.

DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;

As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e normas regulamentadoras do ministério do trabalho e emprego (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

ESPECIFICAÇÕES

MÃO DE OBRA

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

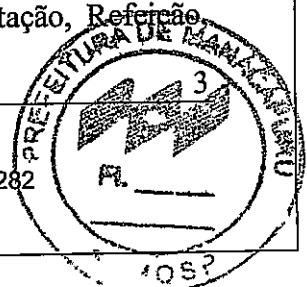
1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Engenheiro de obra Junior, pessoa capacitada para administração, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas gerenciar e cobrar prazos da Obra. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador, tais como, vale Alimentação, Refeição,

Raimundo Nonato de O. Torres
Eng. Civil

CREM AN 0120028471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU - PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro - CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





Transporte, Exames Admissionais e Complementares, Seguros etc. De acordo a CLT e Sindicato de base.

1.2 ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Encarregado geral de obras, pessoa capacitada acompanhamento da obra. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador tais como vale Alimentação, Refeição, Transporte, Exames Admissionais e Complementares, Seguros etc. De acordo a CLT e Sindicato de base.

SERVIÇOS

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Normas e Legislação:

- Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho.
- NR-18: 2015 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

2.1 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 22, ADESIVADA

Deverão obedecer ao padrão estabelecido pela Prefeitura Municipal de Manacapuru, que atendem os requisitos municipais e federais. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

3. COMUNIDADE DO CUMARU

3.1. PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES

3.1.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 8,0 CM.

Itens e suas características:

- Carpinteiro: profissional responsável por executar a montagem e desmontagem das fôrmas;
- Pedreiro: profissional responsável pela execução do pavimento de concreto exceto as atividades relacionadas às fôrmas;

Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420028471





- Servente: profissional que auxilia os oficiais em suas tarefas;
- Régua vibratória: equipamento utilizado para nivelar o concreto;
- Vibrador de imersão: equipamento utilizado para adensar o concreto fresco;
- Tela Q-113: tela empregada acima da metade da espessura do pavimento com a função de resistir aos esforços de retração, apenas em trechos de curvas ou geometrias não uniformes;
- Barra de transferência: utilizada para a transferência de cargas entre placas de concreto, nas juntas de transferência;
- Graxa: aplicada sobre a superfície da barra de transferência para permitir a movimentação e não aderência à estrutura do pavimento;
- Barra de ligação: utilizado nas juntas longitudinais do pavimento de concreto, para evitar o deslocamento entre placas de concreto adjacentes;
- Lona plástica: material empregado para evitar a interação entre a placa de concreto e as demais estruturas do pavimento;
- Juntas de retração: junta serrada indutora de fissura de retração por secagem do concreto na posição do corte;
- Tábua: utilizada com a altura equivalente à espessura do pavimento, serve para conter e dar forma ao concreto no estado fresco;
- Pontaletes: peças de madeira dispostas de maneira espaçada para servir de apoio para as fôrmas de madeira;
- Desmoldante: produto utilizado para facilitar a remoção da fôrma, sem danificá-la, aumentando o número de reutilizações;
- Prego: utilizado para unir os elementos das fôrmas;
- Concreto: material composto por mistura de cimento, agregados e água;
- Agente de cura: produto empregado durante a cura do concreto, com a função de diminuir a perda de água.

Execução:

- Aplicação da lona plástica sobre a base da estrutura do pavimento, já regularizada;

Raimundo Nonato de O. Torres
Eng. CIVIL

CREM-AM 0420028471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





- Montagem das fôrmas;
- Montagem das barras de transferência e ligação;
- Posicionamento da armadura de retração;
- Concretagem do pavimento;
- Adensamento e nivelamento do concreto;
- Realização da cura do concreto;
- Corte das juntas de retração.

3.2. ESCADARIA

3.2.1. ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020

Itens e suas características:

- Montagem e desmontagem de fôrma para escadas, com 1 lance e laje cascata, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações;
- Concretagem de vigas e lajes, fck=20 MPa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento;
- Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm – montagem;
- Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.

Execução:

- Posicionar as escoras de madeira e eventuais travamentos da plataforma intermediária e da plataforma final e apoiar os respectivos painéis sobre as escoras;
- Após os convenientes travamentos das escoras das plataformas, posicionar as escoras das extremidades do primeiro lance da escada e apoiar o respectivo painel, fixando suas extremidades na laje de piso e na fôrma da plataforma intermediária;

Raimundo Nonato de O. Torres
Eng^o Civil
CREM-AM 0420028471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-288
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





- Distribuir as demais escoras de madeira do primeiro lance, conforme previsto em projeto, consolidando-as com o conjunto de escoras da plataforma intermediária;
- Repetir a operação para o segundo lance de escada, apoiando-o na fôrma da plataforma intermediária e na fôrma da laje ou viga superior;
- Fixar as laterais nas fôrmas dos lances;
- Conferir o nível do assoalho das plataformas e dos lances, fazendo os ajustes por meio de cunhas posicionadas sob as escoras;
- Conferir todas as medidas antes de proceder com a colocação das armaduras (espessura das lajes correspondentes aos lances e às plataformas, altura dos degraus, ângulo das fôrmas dos espelhos com as laterais, etc.);
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma (molde);
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar as armaduras na fôrma e fixá-las de modo que não apresentem risco de deslocamento durante a concretagem;
- Após o posicionamento da armadura e dos espaçadores, pregar nas laterais as estruturas dos espelhos;
- Conferir cotas, declividades, esquadro e alinhamento do topo dos espelhos, fixar um ou dois sarrafos intermediários sobre todos os espelhos, para garantir seu posicionamento / contraventamento;
- Concretar com bomba, adensar e sarrafejar;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420028471





4. COMUNIDADE DO CUMÃ

4.1. PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES

4.1.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 8,0 CM.

Itens e suas características:

- Carpinteiro: profissional responsável por executar a montagem e desmontagem das fôrmas;
- Pedreiro: profissional responsável pela execução do pavimento de concreto exceto as atividades relacionadas às fôrmas;
- Servente: profissional que auxilia os oficiais em suas tarefas;
- Régua vibratória: equipamento utilizado para nivelar o concreto;
- Vibrador de imersão: equipamento utilizado para adensar o concreto fresco;
- Tela Q-113: tela empregada acima da metade da espessura do pavimento com a função de resistir aos esforços de retração, apenas em trechos de curvas ou geometrias não uniformes;
- Barra de transferência: utilizada para a transferência de cargas entre placas de concreto nas juntas de transferência;
- Graxa: aplicada sobre a superfície da barra de transferência para permitir a movimentação e não aderência à estrutura do pavimento;
- Barra de ligação: utilizado nas juntas longitudinais do pavimento de concreto, para evitar o deslocamento entre placas de concreto adjacentes;
- Lona plástica: material empregado para evitar a interação entre a placa de concreto e as demais estruturas do pavimento;
- Juntas de retração: junta serrada indutora de fissura de retração por secagem do concreto na posição do corte;
- Tábua: utilizada com a altura equivalente à espessura do pavimento, serve para conter e dar forma ao concreto no estado fresco;
- Pontaletes: peças de madeira dispostas de maneira espaçada para servir de apoio para as fôrmas de madeira;

Raimundo Nonato O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420078471

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282
EMAIL: semospmpu@hotmail.com
CNPJ: 04.274.064/0001-31





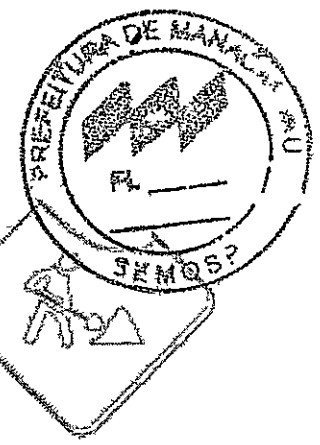
- Desmoldante: produto utilizado para facilitar a remoção da fôrma, sem danificá-la, aumentando o número de reutilizações;
- Pregos: utilizado para unir os elementos das fôrmas;
- Concreto: material composto por mistura de cimento, agregados e água;
- Agente de cura: produto empregado durante a cura do concreto, com a função de diminuir a perda de água.

Execução:

- Aplicação da lona plástica sobre a base da estrutura do pavimento, já regularizada;
- Montagem das fôrmas;
- Montagem das barras de transferência e ligação;
- Posicionamento da armadura de retração;
- Concretagem do pavimento;
- Adensamento e nivelamento do concreto;
- Realização da cura do concreto;
- Corte das juntas de retração.

SEMOSP
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil
CREM-AM 0420028471





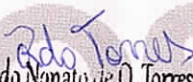
RECEBIMENTO DA OBRA

Ponderados todos os itens, realizados todos os testes e verificados todos os critérios construtivos, procederá o recebimento da obra.

Constará da abertura de ART para tal fim, que será dado baixa após a verificação geral e aceitação da “**CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA E PAVIMENTAÇÃO NAS COMUNIDADES DO CUMARU E CUMÃ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU - AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP.**”.

Todo o andamento da obra deverá ser acompanhado minuciosamente pelo responsável técnico, engenheiro. Quaisquer dúvidas de projeto ou execução que não constarem em projeto deverão ser sanadas com o engenheiro responsável.

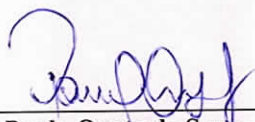
Manacapuru - AM, _____ de _____ de 2023.


Raimundo Nonato de O. Torres
Engº Civil

CREM-AM 0420028471

Raimundo Nonato de Oliveira Torres

Engenheiro Civil
Responsável Técnico da Semosp
CREA-AM RNP 042002847-1



Paulo Onety de Souza Filho
Secretário Municipal de Obras e
Serviços Públicos-SEMOSP
CREA-AM RNP 040865364-7
Decreto nº 004 de 04.01.2021

