



Memorial Descritivo



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





4



11





MEMORIAL DESCRITIVO

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.

INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a obra de Ampliação do Creas Figueirinha com uma área de 320,30m² a serem construídos conforme planilha orçamentária e projeto arquitetônico, parte integrante deste projeto e conseqüentemente deste Memorial Descritivo.

A obra está localizada no bairro figueirinha na cidade de Manacapuru - Am. O Projeto de Ampliação do Creas Figueirinha, tem como principal objetivo criar um espaço qualificado e multifuncional que promova os direitos, a preservação e o fortalecimento da função protetiva das famílias, dos vínculos familiares, comunitários e sociais.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas da ABNT.

A SEMOSP (Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos) poderá:

- Impugnar, mandar refazer os serviços executados em desacordo com as especificações;
- Analisar o uso de produtos equivalentes, ou seja, se os materiais empregados de fato na construção foram os especificados em Memorial descritivo e Especificações técnicas.

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA:

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM, RNE 041941435-5

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





Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

FASES DE OBRAS

1. INSTALAÇÕES E SERVIÇOS INICIAIS

Documentos contratuais e técnicos:

A CONTRATADA deverá manter em canteiro todas as cópias dos projetos executivos da obra, atentando sempre em relação a sua última versão;

A CONTRATADA deverá manter em canteiro todas as cópias dos documentos técnicos e contratuais;

Todas as taxas e emolumentos (alvará, habite-se, licenças e demais) serão emitidos e custeados pela CONTRATADA;

Ligações provisórias, placas e locação:

A CONTRATADA arcará com todas as despesas relativas às ligações provisórias e consumo de água, esgoto, telefonia, internet e energia elétrica, junto às respectivas Concessionárias de Serviços Públicos.

Na obra caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação de 01 (uma) placa de identificação conforme modelo institucional e padrão fornecido pela CONTRATANTE.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP/041941435-5





A locação será executada observando-se as plantas de Fundações, Arquitetura, Urbanização e Projeto Aprovado utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas (gabarito c/ cantoneira de tábuas), fixadas para resistir a tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Deve-se usar sempre aparelhos topográficos de precisão para implantar os alinhamentos, as normais e as paralelas.

A locação da obra será de responsabilidade da CONTRATADA juntamente com a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a CONTRATADA na obrigação de proceder, por sua conta, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Após a locação, a FISCALIZAÇÃO deverá atestar e aprovar a mesma antes de dar prosseguimento à obra, sem que tal aprovação prejudique de qualquer modo o disposto no item seguinte.

A ocorrência de qualquer erro na locação da obra projetada implicará para a Empreiteira, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tomarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Segurança do trabalho:

A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras totalmente isolado, de acordo com as normas vigentes.

A CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos de proteções individuais aos seus colaboradores.

A CONTRADA deverá garantir que todas os colaboradores deverão estar devidamente protegidos com os equipamentos de proteção individuais na execução de suas atividades.

Os andaimes deverão ser construídos a uma altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade e o acesso de pessoas ou materiais, deverão estar bem firmes e escorados.

Externa e internamente, para grandes pés direitos, são aconselhados os andaimes tubulares metálicos. Na instalação dos andaimes deve-se ter o cuidado de usar tábuas que ultrapassem os vãos, não se admitindo em hipótese alguma, emendas das tábuas no meio dos vãos. Nos andaimes externos ou de altura elevada deverá sempre existir um guarda-corpo.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM/BNP 041941435-5

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





Quando por necessidade da obra ou por conveniência da Empreiteira, forem instalados guinchos ou torres para elevação de material, estes deverão ser colocados para que fiquem o mais possível equidistantes dos pontos de distribuição de materiais.

As torres podem ser executadas em madeira ou tubos metálicos de aço, devendo sempre ser contraventada e amarrada à estrutura para evitar ao máximo as oscilações.

Sua localização, execução e montagem devem ser atentamente observadas pela Fiscalização.

Todos os colaboradores deverão receber treinamentos para realizar trabalhos em alturas de acordo com a NR-35.

Canteiro de obras:

Deverá ser realizada modificações na estrutura do canteiro existente conforme projeto da administração.

Deverá ser realizada reestruturação das instalações (elétrica, hidráulica e esgoto) do local.

Caberá à Empreiteira fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramental, maquinaria, equipamentos, etc., necessários e convenientes para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

As instalações da obra deverão ser mantidas limpas e organizadas.

Fica a cargo da Empreiteira os serviços de limpeza, roçado, derrubada de árvores, deslocamento, demolições quando existente e necessária, queima e remoção de entulhos, de forma a deixar livre o terreno para os trabalhos da obra.

As instalações provisórias serão retiradas no final da obra e o local deverá ser entregue o local limpo e recuperado.

Os custos de retirada do barracão será exclusivamente da CONTRATADA.

Equipe administrativa da obra:

A CONTRATADA deverá manter em seu quadro de funcionários, engenheiro civil habilitado a execução das atividades da obra. O engenheiro deverá estar presente em todo período das atividades, ou seja, 8 horas por dia.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5

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





A baixa assiduidade do engenheiro poderá acarretar em aplicação de sanções contratuais a CONTRATADA.

O Engenheiro deverá prestar total esclarecimento a fiscalização sobre as execuções realizadas na obra.

O Engenheiro deverá atuar diretamente no planejamento e gestão da equipe de obra.

O engenheiro será responsável em garantir que todas as atividades atendam as normas de segurança do ministério do trabalho.

O profissional deverá possuir assinatura de responsabilidade técnica por execução das atividades.

A CONTRATADA deverá manter em seu quadro de funcionários, encarregado geral habilitado a execução das atividades da obra.

O encarregado deverá estar presente em todo período das atividades, ou seja, 8 horas por dia. A baixa assiduidade do encarregado poderá acarretar em aplicação de sanções contratuais a CONTRATADA.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação deverá ser feita utilizando gabarito de tábuas corridas de modo que envolvam o perímetro da obra (área da rampa); os quadros e tábuas ou sarrafos, devem ser perfeitamente nivelados e fixados de tal modo que resistam as tensões dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidade de fuga da posição correta. A locação se fará sempre pelos eixos dos elementos construtivos, obedecendo rigorosamente às cotas e alinhamentos estabelecidos no projeto.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Será feita a escavação manual para a execução das sapatas, Vigas baldrame e passagem de eletrodutos para fiação, rede de esgoto.

4. INFRAESTRUTURA – SUPRAESTRUTURA

As fundações serão executadas de acordo com o projeto estrutural específico, quanto ao tipo de fundação, as dimensões, armaduras, localização e traço de concreto dos elementos estruturais.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5





Observar os níveis definidos no projeto arquitetônico e o posicionamento das paredes. Deverão ser observados as interferências da fundação com os projetos elétrico e hidrossanitário, prever as passagens para as tubulações tanto na horizontal como na vertical nas vigas.

Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm concreto com resistência de 18MPa ou maior.

Deve seguir a norma da ABNT NBR 6122/96 – Projeto e execução de fundações e a NBR 6118/03 - Projeto de Estruturas de Concreto.

As fundações deverão ser impermeabilizadas, a superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha, aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO

As alvenarias serão feitas com blocos cerâmicos furados na horizontal, sendo que as paredes de 1 tijolo devem ter 14 cm de espessura (bloco deitado). Assentados com emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8. A espessura das juntas será de 25 mm, rebaixas a colher, a fim de garantir uma perfeita aderência do revestimento.

As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas. No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser executada à altura que permita o seu posterior encunhamento com tijolos maciços dispostos obliquamente. O serviço de encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto será executado com argamassa de cimento e areia 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos elementos (tijolos) junto a estrutura, no respaldo de alvenaria não encunhados será executado cinta de concreto armado.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenarias serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, tomando-se o cuidado, quando for

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5

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 caso de elemento estrutural de concreto aparente, não deixar o chapisco invadir a área que for exposta.

6. ESQUADRIAS

Geral:

As esquadrias obedecerão às quantidades, posições dimensionamento e funcionamento constantes no projeto arquitetônico.

As portas externas serão em alumínio, conforme projeto arquitetônico. As portas internas serão de madeira, com espessura de 30mm, com pintura na cor branco. Cada porta será equipada com três dobradiças.

As esquadrias instaladas em ambientes com azulejo deverão ser alinhadas prevendo a espessura de no mínimo 1cm para o revestimento. Verificar o quadro de esquadrias.

Vidros:

Os vidros serão de boa qualidade, nas espessuras e acabamentos especificados nos detalhes de esquadrias. Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc.).

Além das prescrições anteriores, o vidro deve ter suas dimensões determinadas em função das dimensões do fundo no rebaixo do perfil e das folgas a adotar, tendo em vista a tolerância dos caixilhos.

7. SISTEMA DE COBERTURA

A cobertura será com telhas metálicas de alumínio com espessura de 5mm, sobre estrutura de aço.

Os forros deverão ser perfeitamente nivelados sendo em PVC frisado com afastamento de apoio conforme o fabricante.

Deverá ser feito a platibanda em ACM incluindo todos os acessórios de fixação, conforme descrito em planilha. As cores para instalação deverão ser aprovadas pela fiscalização.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5

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





As instalações de água e esgotos devem ser executadas de acordo com o estipulado no projeto hidrossanitário com os pontos colocados conforme o detalhamento arquitetônico, devendo ser utilizados tubos de PVC rígido e conexões apropriadas, sendo expressamente proibida qualquer conexão feita através de bolsa formada a fogo.

Toda a tubulação de água fria será em PVC rígido soldável, as conexões de espera para ligação dos aparelhos terão bolsa contendo bucha de latão com rosca interna (linha azul), para ligação com as peças metálicas (torneiras, chuveiros, etc.).

Cada ramificação de descida de água fria terá um registro de gaveta para possibilitar manutenção nos aparelhos sem interromper o fornecimento as outras peças.

A rede de esgoto cloacal será toda em PVC rígido com uma junta soldada e a outra com anel de borracha. As descidas serão embutidas na alvenaria, não poderão jamais ficar embutidas nos elementos estruturais de concreto. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação.

A rede de esgotamento pluvial será composta de elementos de chapa dobrada de aço galvanizado (calhas e rufos) e tubos de queda de PVC rígido.

Os pontos de água e esgoto na parede ou piso, deverão levar em consideração o revestimento com cerâmica ou a ausência deste, quando for o caso, para que fiquem nivelados com o acabamento permitindo a colocação dos aparelhos e metais.

9. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários seguirão especificações do projeto executivo e serão instalados por profissionais especializados, sendo revisados e testados após sua colocação e antes da entrega da obra.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas em pleno acordo com o previsto no projeto elétrico e serão utilizados materiais de comprovada qualidade e segurança, incombustíveis.

Todos os eletrodutos serão de PVC, rígidos nas lajes e poderão ser flexíveis nas paredes, com as conexões apropriadas para evitar estrangulamentos.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5





Os pontos nas paredes (tomadas, interruptores e outros) deverão obedecer às posições definidas no projeto elétrico e, principalmente, ao detalhamento arquitetônico, devendo estar apuradas e niveladas.

As caixas de passagem elétricas embutidas nas paredes devem ficar niveladas com o reboco ou com o revestimento cerâmico que for aplicado nesta.

As hastes de aterramento estão distribuídas em linha reta com afastamento de 3 metros entre elas, interligadas por fio de cobre nu de 6mm². O fio deverá ser conectado na haste por no mínimo dois conectores.

O interior das três caixas de inspeção deverá ser preenchido metade com brita e os dois conectores deverão ficar acima da brita.

11. REVESTIMENTOS

Revestimentos Internos:

As paredes internas, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

Após a completa pega das argamassas da alvenaria, do chapisco, da instalação das tubulações elétricas e hidrossanitárias e a colocação das esquadrias, as paredes receberão internamente reboco com espessura de quinze milímetros (15mm) composto de argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada no traço 1:2:9.

As paredes dos banheiros e cozinha serão revestidas com azulejos de primeira qualidade, conforme indicação em projeto arquitetônico. Os revestimentos cerâmicos serão assentados a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade (cola), sobre as paredes emboçadas e curadas.

Quando necessários, cortes e furos nos revestimentos cerâmicos deverão ser feitos com equipamentos apropriados para essa finalidade, devendo ser evitado o processo manual.

As bases dos metais embutidas deverão ser posicionadas de maneira correta para que o acabamento fique posicionado no nível adequado com o revestimento, seja azulejo (1cm) ou granito/mármore (2cm).

Observar também os eixos dos metais, pontos de esgoto e louças se estão todos alinhados conforme o projeto.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM-RNP 041941435-5





Antes do início da colocação dos azulejos, o pano de parede a ser revestido deve ser medido e a colocação deve ser feita do centro para os lados, de modo que caso ocorram peças cortadas, sejam iguais em ambos lados, ou então observando-se o desenvolvimento dos panos de paredes.

Os cantos vivos externos das paredes revestidas com azulejos terão acabamento à meia esquadria devendo, para tanto, as peças ser desbastadas mecanicamente na parte interna de suas bordas convergentes.

Revestimentos Externos:

Externamente as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após a completa cura da argamassa de assentamento e do chapisco, as mesmas serão rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada, adicionada de impermeabilizante apropriado, no traço 1:2:9, cuja camada terá uma espessura de quinze milímetros.

Peitoris e Soleiras:

Os peitoris de todas as janelas serão protegidos com pedra de mármore branco na espessura mínima de 2cm engastados nas paredes, 2cm para cada lado do vão, com largura de 15cm.

A pedra deverá ter a face superior e a borda externa polidas e haverá um sulco na face inferior, em toda a extensão do balanço, constituindo pingadeira.

As soleiras das portas externas ou onde ocorrer desnível, serão de mármore branco, com 2 centímetros de espessura, terão a largura do vão e sua profundidade será a mesma do vão, descontada a esquadria e somado um balanço igual à espessura da pedra (pingadeira).

12. SISTEMA DE PISOS

Os pisos deverão ser assentados com argamassa adesiva específica para o material, usando preferencialmente a industrializada.

Verificar também se o ambiente está bem no esquadro em todas as paredes.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM RNP 041941435-5





Os níveis dos pisos deverão ser verificados no local para levantar qualquer dúvida que possa ocorrer.

13. PINTURA E ACABAMENTOS

As paredes terão inicialmente removidas todas as irregularidades e salpicaduras, devendo serem lixadas e retocadas onde apresentarem imperfeições, para depois de removido todo pó solto, receberem o processo de pintura.

As paredes e tetos internos e externos terão aplicação de massa corrida acrílica sobre o reboco limpo, depois selador acrílico e por fim acabamento em tinta acrílica.

As esquadrias de madeira e as grades metálicas, serão lixadas e limpas para receber o fundo e pintura com tinta esmalte com acabamento.

14. PAISAGISMO

Será usado para paginação de piso os seguintes materiais:

- Grama.

O quantitativo de cada material que deverá ser usado, está indicado no projeto arquitetônico.

15. ACESSIBILIDADE

Portas:

As portas deverão ser de dimensões mínimas 90cm, abrindo para os lados indicados no projeto de acessibilidade, confeccionadas em alumínio, de 1ª qualidade, em cor a ser definida pela fiscalização.

Deverão ser instaladas chapas metálicas em aço galvanizado no lado inferior das portas, sendo de largura igual à da porta e altura de 90cm.

Barras de apoio:

As barras de apoio deverão atender às dimensões especificadas em norma.

O material a ser utilizado para confecção das barras deverá ser metálico com superfície cromada, lavável e resistente à oxidação.

As barras deverão ser instaladas nas posições determinadas no projeto de acessibilidade.

Vaso sanitário:

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM/RNP 041941435-5





Os vasos sanitários deverão ser de louça branca, com caixa acoplada, com assento sanitário macio, fixados com parafusos cromados.

Deverão ser construídos “pedestais” em material resistente para elevação e fixação do vaso sanitário.

Lavatório e Torneira:

Os lavatórios deverão ser de louça branca, sem coluna (ou com meia coluna), com barras de apoio perimetral.

As torneiras dos lavatórios deverão possuir alavancas, conforme planilha orçamentária.

16. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho.

Deve ser procedida lavagem de todos os aparelhos sanitários, assim como das peças de acabamento, com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos. Os metais cromados devem ser limpos da mesma maneira e polidos com flanela. As esquadrias devem ser limpas com detergentes leves e pano macios. Antes da entrega da obra deve ser feita limpeza geral e teste de todas as instalações.

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil
CREA - AM/RNP 041941435-5





17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços. Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao CONTRATANTE.

Área construída total: 320,30 m²

BDI adotado: 26,72%

Custo da obra com BDI: R\$ 399.999,63

Custo por m²: R\$ 1.248,82 / m²

Manacapuru, Am _____ de _____ de 2023.

SEMOSP
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Raquel Oliveira dos Santos
Engenheira Civil

CREA-AM RNP 041941435-5
Raquel Oliveira dos Santos

Engenheira Civil

Responsável Técnica da SEMOSP
CREA-AM RNP 041941435-5

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

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

