



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

ANEXO XXII – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

www.cosama.am.gov.br
[youtube.com/cosama.am](https://www.youtube.com/cosama.am)
[instagram/cosama.am](https://www.instagram.com/cosama.am)
[facebook.com/cosama.am](https://www.facebook.com/cosama.am)

e-mail:licitacao@cosama.am.gov.br
Fone: (92) 4009 – 1664.
Rua General Miranda Reis, 05 –
Adrianópolis –
Conj. Celetramazon
Manaus - AM CEP: 69057-320





AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

**REVITALIZAÇÃO DO ESTACIONAMENTO DA COMPANHIA DE
SANEAMENTO DO AMAZONAS-COSAMA-MANAUS/AM.**

**MANAUS/AM
2025**

www.cosama.am.gov.br
[instagram/cosama.am](https://www.instagram.com/cosama.am)
[facebook.com/cosama.am](https://www.facebook.com/cosama.am)

Rua General Miranda Reis, 05 –
Adrianópolis / Conj.Celetramazon
Manaus - AM
CEP: 69057-320



COSAMA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

Sumário

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INTRODUÇÃO | 4 |
| 2. | RELAÇÃO ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO | 5 |
| 3. | PLANEJAMENTO E INSTALAÇÃO DE OBRA..... | 8 |
| 4. | PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA..... | 11 |
| 5. | INFRAESTRUTURA | 13 |
| 6. | REVESTIMENTO DE PAREDE..... | 15 |
| 7. | PAVIMENTO EM PEDRA BRITA 1 E 2 | 17 |
| 8. | PINTURA..... | 18 |
| 9. | PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTO | 20 |
| 10. | LIMPEZA | 20 |
| 11. | DESENHOS E ANEXOS..... | 21 |

LISTA DE SIGLAS

COSAMA - Companhia de Saneamento do Amazonas;
CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica;
PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico;
SAA - Sistema de Abastecimento de Água;
EEAB – Estação Elevatória de Água Bruta;
DN - Diâmetro Nominal;
CMB - Conjunto Motor-bomba;
AAB - Adutora de Água Bruta;
PVC - Poli(cloreto de vinila);
CLT - Consolidação das Leis Trabalhistas;
SIS - Sistema Integrado de Segurança;
CNC - Comando Numérico Computadorizado;
VOC - Composto Orgânico Voláteis;
MIG/MAG - Metal Inert Gas/ Metal Active Gas;
DPS - Dispositivo de Proteção contra Surto;
DR - Disjuntor Residual;
CV - Cavalo Vapor;
QGBT - Quadro Geral de Baixa Tensão;
PSCI – Projeto Simplificado de Combate a Incêndio
DIN - Deutsches Institut für Normung (Instituto Alemão de Normalização);
ASTM - American Society for Testing and Materials (“Sociedade Americana de Testes e Materiais).

1. INTRODUÇÃO

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos básicos, elemento fundamental para a execução dos serviços de Revitalização do Estacionamento da Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA, Manaus/AM, garantindo uma infraestrutura adequada para atender esta unidade. A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da revitalização do estacionamento e também definir, por meio de fabricantes e marcas, os produtos a serem empregados ou utilizados. Busca-se garantir um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e alcançar o melhor padrão de qualidade. Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações técnicas, bem como a metodologia e os materiais descritos nos projetos executivos.

Os serviços especificados neste documento que não forem contemplados na planilha de orçamento devem ser desconsiderados. Todos os serviços que compõem o presente objeto do contrato deverão ser executados de acordo com as normas regulamentadoras em vigor, descritas no Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho, disposto na Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas.

Para entendimento dos componentes do projeto e das condições de sua elaboração, é apresentado um resumo das denominações, siglas e abreviaturas utilizadas, a saber:

- Contratante: Órgão governamental ou empresa responsável pelo empreendimento e contratante das obras e serviços.

- Contratada: Empresa contratada para a execução dos serviços de revitalização.
- Fiscalização: Profissional designado pelo órgão responsável para acompanhar e verificar a execução das obras e serviços.

Fazem parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas, as normas e regulamentações da ABNT, os códigos, leis e decretos dos Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais e das concessionárias de serviços que fizerem parte integrante da referida revitalização.

2. RELAÇÃO ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO

Os serviços de revitalização do estacionamento serão fiscalizados por pessoal pertencente à COSAMA ou empresa por ela indicada, designados neste documento como Fiscalização. A condução dos trabalhos será realizada por profissionais da empresa contratada, aqui denominada Contratada. A supervisão das atividades, tanto pela Fiscalização quanto pela Contratada, estará sempre sob a responsabilidade de um engenheiro(a) ou arquiteto(a), devidamente habilitado e registrado no CREA e/ou CAU.

A Contratada deverá fornecer, sempre que solicitado, todas as informações necessárias para a execução dos serviços, que a Fiscalização julgue relevantes para análise ou acompanhamento. Sempre que requisitada, a Contratada deverá apresentar-se por meio de seus representantes nas reuniões convocadas pela Fiscalização, tanto no escritório quanto no local dos serviços, sendo sua responsabilidade cobrir os custos decorrentes da não comparecimento às convocações. A Fiscalização, ao convocar, especificará os assuntos a serem tratados.

A Fiscalização terá livre acesso, a qualquer momento, ao local dos serviços, podendo inspecionar todas as etapas de execução. Tanto a Contratante quanto a Fiscalização poderão implementar normas adicionais ou especiais de trabalho sempre que estas se façam necessárias para garantir a segurança e a correta execução dos serviços.

Fica reservado à Contratante o direito de resolver quaisquer casos omissos ou singulares não previstos nesta especificação, no contrato ou nos projetos.

No caso de serviços não especificados, a Contratada poderá executá-los somente após aprovação da Fiscalização. A ausência de algum procedimento nesta Especificação Técnica ou nos projetos não isenta a Contratada da responsabilidade de adotar as melhores técnicas padronizadas disponíveis para alcançar os objetivos do projeto e a funcionalidade esperada dos resultados. A Fiscalização poderá suspender os serviços, total ou parcialmente, por razões técnicas, disciplinares, de segurança ou outras, sempre que julgar necessário.

A Contratada será responsável por demolir e refazer qualquer serviço rejeitado pela Fiscalização, arcando exclusivamente com os custos decorrentes. Não será admitida, sob nenhuma hipótese, a alegação de desconhecimento das cláusulas, condições contratuais, normas ou especificações por parte da Contratada como justificativa para eventuais falhas ou omissões.

A Contratada deverá manter permanentemente disponíveis os meios necessários para medição dos serviços realizados, além de oferecer suporte à Fiscalização em inspeções relacionadas ao andamento do projeto, aos materiais e aos equipamentos, independentemente do estado geral da obra ou do local.

A atuação da Fiscalização não isenta a Contratada de sua responsabilidade única e integral sobre o cumprimento das especificações contratuais, do Código Civil e das legislações pertinentes.

A Contratada deverá afastar de seus serviços qualquer profissional cuja conduta ou desempenho técnico comprometa a execução e o andamento dos trabalhos. Além disso, nenhum serviço poderá ser executado sem a autorização prévia da Contratante, exceto os necessários para garantir a segurança das instalações.

Cabe à Contratada elaborar todo o planejamento administrativo e técnico para a execução dos serviços, submetendo-o previamente à aprovação da Fiscalização. Os serviços de revitalização serão conduzidos de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

Em caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

a) Nos casos de omissões nas especificações, prevalecerão as informações do projeto arquitetônico. b) Quando houver omissões no projeto arquitetônico, prevalecerão as especificações técnicas. c) Em situações de discrepância, os projetos complementares prevalecerão sobre o projeto arquitetônico.

Alterações nesses critérios somente serão implementadas mediante entendimento prévio entre Contratada e Contratante, com registro formal por escrito. Os serviços omitidos nestas especificações ou nos projetos só serão considerados extraordinários mediante autorização formal.

- **Materiais Fornecidos pela Contratada**

Os materiais fornecidos pela Contratada para os serviços de revitalização devem atender às especificações da ABNT e ser aprovados pela Contratante em termos de qualidade, modelo, marca e tipo. Quando não houver especificações específicas, serão utilizadas normas de órgãos competentes ou, se aplicável, internacionais.

Todos os materiais utilizados estarão sujeitos a amostragens, testes e aprovações pela Fiscalização. Materiais recusados deverão ser substituídos sem custos adicionais para a Contratante.

A Contratada deverá assegurar o armazenamento adequado dos materiais, garantindo proteção contra contaminações ou misturas inadequadas. Para materiais relacionados à confecção de concreto, será obrigatório o cumprimento das Normas da ABNT e demais recomendações desta Especificação Técnica.

A COSAMA fornecerá os projetos básicos relacionados à revitalização, incluindo:

- Detalhamento Arquitetônico; • Projeto Estrutural; • Projetos de Instalações Hidráulicas; • Projeto de Instalações Sanitárias; • Projeto de Esgotamento Sanitário; •

3. PLANEJAMENTO E INSTALAÇÃO DE OBRA

O presente documento estabelece as orientações básicas dos serviços e fornecimentos a serem obedecidos na execução da revitalização do estacionamento e constitui parte integrante dos contratos de serviços e obras. Está subdividido em itens que representam os segmentos de serviços e correspondem ao plano de contas pré-definido para o orçamento das obras. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos, as prescrições contidas neste documento, as Normas Técnicas da ABNT, os Decretos Municipais e outras regulamentações aplicáveis.

- Planejamento

O planejamento abrange um conjunto de serviços com nível de complexidade inerente ao projeto de revitalização do estacionamento. A Contratada deverá apresentar, antes do início

dos serviços, um planejamento detalhado, descrevendo as particularidades das etapas da revitalização. Este planejamento deve assegurar que a execução ocorra dentro de um padrão adequado de qualidade, respeitando também o cronograma previamente aprovado.

- **Instalação da Obra**

Para a execução da revitalização do estacionamento, todas as instalações provisórias necessárias deverão estar em conformidade com as normas descritas na NR-8 – Edificações e na NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Estas instalações incluem condições sanitárias, elétricas, hidráulicas, salubres e de segurança para atender ao quadro de pessoal alocado. Devem obedecer estritamente às Normas do Ministério do Trabalho (Portaria nº 3.214 do MT) e às Normas Técnicas da ABNT.

É responsabilidade da Contratada cercar o perímetro da obra e fornecer todo o ferramental, maquinário e equipamentos adequados para a perfeita execução dos serviços contratados. A Contratada deve manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência, um conjunto completo de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, para possibilitar uma fiscalização eficaz.

- **Escavações**

As escavações realizadas durante a revitalização deverão ser manual ou mecânica, taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Para escavações permanentes, serão instalados muros de arrimo ou cortinas, conforme as prescrições da NBR-6122 (NB-51).

- **Materiais**

Os materiais utilizados na obra deverão ser organizados de modo a não obstruir o trânsito de pessoas ou materiais e não gerar sobrecargas indesejadas. Materiais tóxicos, corrosivos,

inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais apropriados, devidamente sinalizados e com todas as precauções de segurança.

- **Máquinas e Acessórios**

Todos os equipamentos deverão ser inspecionados semanalmente, com atenção especial para freios, mecanismos de direção, cabos e outros dispositivos de segurança, por profissionais habilitados.

- **Ferramentas**

As ferramentas utilizadas deverão ser apropriadas para os fins a que se destinam. Ferramentas defeituosas, danificadas ou improvisadas deverão ser imediatamente retiradas dos serviços.

- **Instalações Elétricas**

Os equipamentos elétricos expostos devem ser protegidos contra contatos acidentais. Emendas e derivações devem possuir isolamento compatível com os condutores utilizados, respeitando as normas técnicas.

- **Condições de Higiene**

A área deverá dispor de água potável para os trabalhadores, além de alojamentos e instalações sanitárias adequadas para atender às necessidades da equipe.

- **Diversos**

As áreas de trabalho e vias de circulação devem ser mantidas limpas e desobstruídas. É obrigatório disponibilizar meios para combater incêndios no local da obra. A Contratada deverá fornecer os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI) de uso obrigatório:

Cinto de segurança para trabalhos com risco de quedas;

Capacete e botas de segurança;

Máscaras para pintura com pistola;

Equipamento de soldador, como máscaras, luvas, aventais e lentes de proteção;

Luvas para manipulação de materiais abrasivos, tóxicos ou cortantes;

Luvas de borracha para trabalhos em circuitos elétricos.

4. PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA

A presente especificação tem como objetivo estabelecer os tipos de materiais, critérios e normas que servirão como referência para a execução dos serviços de **Revitalização do Estacionamento da Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA, Manaus/AM**. As grandezas empregadas são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, assim como as abreviaturas, seguem as práticas consagradas. O autor dos projetos deverá ser sempre consultado antes da decisão de quaisquer alterações no projeto arquitetônico e/ou no dimensionamento dos diversos sistemas que compõem a revitalização.

- Documentos Gráficos de Projetos

Os serviços deverão ser executados obedecendo, de forma estrita e integral, aos projetos fornecidos pela COSAMA. Dessa forma, será possível assegurar que os objetivos e conceitos de arquitetura e engenharia sejam respeitados, considerando aspectos funcionais, técnicos e econômicos.

Entende-se como projeto o “conjunto de desenhos, especificações técnicas, memoriais, instruções de serviços ou qualquer documento afim, indicando como os serviços ou obras devem ser realizados”.

Nenhuma alteração poderá ser feita nos projetos aprovados sem aprovação prévia e formal, por escrito, da COSAMA, através de sua Fiscalização. Os casos omissos deverão ser submetidos para análise e aprovação prévia pela Fiscalização.

A Contratada deverá seguir rigorosamente os desenhos e especificações encaminhados pela Fiscalização.

Nesta especificação, fica claro que os materiais utilizados devem ser de **primeira qualidade**. Apenas serão permitidos materiais ou equipamentos similares aos especificados, desde que sejam rigorosamente equivalentes, apresentem as mesmas características técnicas e funcionais, e desempenhem as mesmas funções construtivas.

- **Discrepância, Prioridade e Interpretação**

Para resolver possíveis divergências entre os documentos do projeto, aplicam-se os seguintes critérios de interpretação:

Em caso de divergência entre o Projeto Arquitetônico e os desenhos do Projeto Executivo, prevalecerá o Projeto Arquitetônico.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as cotas.

Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

- Quadro de Áreas

Área do Terreno: 893,51 m²

Projeto Modificado

Área Construída: 774,95 m²

Área Edificada: 86,30 m²

5. INFRAESTRUTURA

A revitalização do estacionamento inclui serviços de drenagem com nivelamento utilizando máquina retroescavadeira, escavação manual para assentamento de tubos drenantes com manta Bidim, rede de esgoto, instalação de caixas de drenagem, canaletas meia-cana com grade de proteção, e construção de laje para a subestação. O pavimento será executado com pedra brita número 1 e 2, garantindo resistência e funcionalidade para o tráfego.

- Nivelamento com Máquina Retroescavadeira

O nivelamento será realizado com o auxílio de uma máquina retroescavadeira, garantindo a preparação adequada da superfície. Essa etapa visa promover a uniformidade do terreno e criar uma base sólida para os serviços subsequentes.

- Escavação Manual para Assentamento de Tubo Drenante com Manta Bidim

As escavações manuais serão realizadas em locais específicos para a instalação de tubos drenantes revestidos com manta Bidim. Essa manta garantirá maior eficiência na drenagem, evitando o acúmulo de água e prolongando a durabilidade do sistema.

- **Rede de Esgoto**

A instalação da rede de esgoto será conduzida em conformidade com os projetos fornecidos e as normas da ABNT. Todos os tubos e conexões utilizados deverão ser de alta qualidade e aprovados pela Fiscalização.

- **Caixas de Drenagem**

Serão instaladas caixas de drenagem dimensionadas para garantir o rápido escoamento de águas pluviais, reduzindo riscos de alagamentos. Estas caixas serão posicionadas estrategicamente conforme os projetos.

- **Canaleta Meia-Cana com Grade de Proteção**

As canaletas meia-cana com grade de proteção serão instaladas para guiar o fluxo de água de forma eficiente. As grades garantem a segurança e evitam o acúmulo de resíduos no sistema de drenagem.

- **Laje para Subestação**

Uma laje de concreto será executada na área destinada à subestação, garantindo uma base estável e resistente. O concreto utilizado atenderá às especificações técnicas para suportar cargas e proteger a infraestrutura.

- Pavimento em Pedra Brita Número 1 e 2

O pavimento será composto por camadas de pedra brita número 1 e 2, promovendo boa drenagem e resistência para suportar o tráfego. O material será distribuído uniformemente e compactado para garantir estabilidade e durabilidade.

6. REVESTIMENTO DE PAREDE

Todos serão de primeira qualidade, de marca reconhecida e de produção recente. Para a execução a superfície da base para as diversas argamassas deverá ser bastante regular para que possa ser aplicada em espessura uniforme.

Os revestimentos de argamassa deverão ser executados por profissionais habilitados e especializados. Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, prumados, alinhados e nivelados (com arestas vivas). A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças e descontinuidade. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro), deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

- CHAPISCO COMUM

O chapisco comum será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, empregando-se areia grossa, ou seja, de 3 até 5 mm de

diâmetro, com predominância de grãos de diâmetro de 5 mm. As superfícies a serem chapiscadas deverão antes ser molhadas e limpas.

- **MASSA ÚNICA OU REBOCO PAULISTA**

Camada de argamassa única aplicada sobre o chapisco, cumprindo as funções de emboço e reboco. A massa única será aplicada nas paredes indicadas no projeto. Só será iniciada após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos.

Em superfícies internas, a massa única será executada com argamassa de cimento, cal e areia média no traço volumétrico de 1:3:8.;

No caso das superfícies externas, será empregado o traço de 1:2:6.;

Cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações, colocados todos os peitoris, grades e contra marcos e antes da colocação de alisares e rodapés;

Antes da aplicação da massa única, toda a superfície deverá ser abundantemente molhada através de esguicho de mangueira;

A espessura da mesma não poderá ser superior a 25 mm;

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação da massa externa executada em uma jornada de trabalho terá sua superfície molhada ao término da mesma;

As superfícies a revestir serão regularizadas e desempenadas a régua, desempenadeira e espuma de borracha;

Deverão apresentar aspecto uniforme e não serão toleradas quaisquer ondulações ou desigualdades de alinhamento de superfície;

Os revestimentos deverão apresentar panos perfeitamente desempenados, prumados, alinhados e nivelados, com arestas vivas;

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.

7. PAVIMENTO EM PEDRA BRITA 1 E 2

O pavimento será composto por camadas de pedra brita número 1 e 2, seguindo as especificações detalhadas abaixo para garantir a qualidade, funcionalidade e durabilidade do estacionamento.

- Preparação da Superfície

Após a limpeza e preparação da área, será realizado o nivelamento do terreno para garantir uniformidade da base. • O solo será compactado adequadamente para evitar futuros desníveis e promover maior estabilidade do pavimento.

- Assentamento do Pavimento

As camadas de pedra brita serão distribuídas de forma homogênea, respeitando a espessura adequada conforme o projeto. • Será utilizada pedra brita número 1 como base inicial para maior compactação e suporte estrutural. Sobre esta, será aplicada a camada final de pedra brita número 2, garantindo uma superfície uniforme e resistente. • A compactação será realizada com equipamentos específicos, como rolo compactador ou placa vibratória, para assegurar a estabilidade e a resistência do pavimento.

- Controle de Qualidade

Durante a execução, serão realizados testes para verificar a compactação do solo e a uniformidade do assentamento. • O controle será feito para garantir que a camada de pedra brita está nivelada e compactada conforme as especificações do projeto. • Inspeções visuais e testes de carga serão conduzidos para assegurar a resistência do pavimento às condições de uso do estacionamento.

- Manutenção

Recomenda-se a inspeção periódica do pavimento para identificar possíveis desníveis ou desgaste excessivo. • Reaplicação e compactação de pedra brita devem ser realizadas conforme necessário, especialmente em áreas de maior tráfego.

8. PINTURA

Deverá seguir as normas da ABNT e às prescrições do fabricante da tinta o processo de pintura, como: Preparação da superfície terá por objetivo melhorar as condições para recebimento da tinta, esta superfície deve estar: limpa, seca, lisa e geralmente plana, isenta de graxas, óleos, ceras resinas, ferrugem e sais solúveis. Aplicação eventual de fundos, massas, condicionantes e porosidade, quando exagerada, serão corrigidas e uniformizadas. Todas as pinturas serão realizadas com esmero e processos técnicos adequados, através de mão-de-obra especializada. Os materiais a serem aplicados deverão ser de excelente qualidade e previamente aprovados pela fiscalização. Aplicação de tinta de acabamento.

- **APARELHO EM PAREDE COM SELADOR ACRÍLICO**

Após a aplicação do reboco, todas as paredes deverão ser aparelhadas com selador acrílico, para o recebimento da massa acrílica, conforme instruções do fabricante e as normas pertinentes.

- **PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS**

Todas as paredes externas e internas, após receberem aplicação de massa acrílica, deverão ser pintadas com duas demãos de tinta acrílica, conforme o especificado na NBR-5846. Nas paredes externas serão utilizadas tintas acrílica na cor branca e esmalte sintético na área inferior da parede com afastamento de aproximadamente 10 cm do piso para confecção da arte (ondas) nas cores amarelo, azul e verde, conforme projeto.

- **PINTURA EM ESTRUTURAS E ESQUADRIAS DE FERRO**

No serviço de tratamento das esquadrias metálicas, deverá ser feito o seu aparelhamento com Zarcão comum. Esmalte sintético, conforme o especificado em norma e utilizada por esta Companhia.

- **PINTURA EM ESMALTE SOBRE FERRO**

Das esquadrias e peças metálicas deverão ser eliminados todos os vestígios de ferrugem com escova de aço, lixa e solvente e, ou em casos mais sérios, utilizar produtos desoxidantes, ou jato de areia. As graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner. Imediatamente após a secagem

aplicar uma demão de Fundo Universal. Depois da colocação das esquadrias e similares metálicos, deve se fazer uma revisão da pintura antiferruginosa e consertar os lugares em que a pintura estiver danificada.

Todas as esquadrias e similares metálicos aparentes, etc., a serem pintados, deverão ser emassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 a 400 para acabamento liso. Finalmente as esquadrias e peças metálicas receberão pintura em esmalte sintético em duas demãos.

9. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTO

Serão executados de acordo com os projetos específicos, devidamente em consonância com a concessionária local. A edificação será abastecida de água pela rede pública. A distribuição se fará com tubos e conexão de PVC série normal marca Amanco ou Tigre, admitindo-se similaridade desde que consultada a Fiscalização da obra e de acordo com o projeto técnico específico.

10. LIMPEZA

Todo o estacionamento deverá ser entregues completamente limpos. Serão aqui considerados como limpeza os serviços de retirada de entulhos.

11. DESENHOS E ANEXOS

Faz parte deste escopo um jogo de prancha: 1- PLANTA BAIXA – ESTACIONAMENTO; 2 - ESTACIONAMENTO - DRENAGEM E DETALHES; – 3 PLANTA - ESTACIONAMENTO – LOCALIZAÇÃO; PLANTA - ESTACIONAMENTO – LOCAÇÃO. Fica reservado à Contratante o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou projeto.

Manaus/AM, 07 de Janeiro de 2026.

[Documento Assinado Digitalmente]

Higor Gabriel de Lima Ferreira
Engenheiro Civil – GEMAN
Matrícula COSAMA nº 6063