



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO



**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ARQUITETÔNICO DE
REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA
SOCIAL (CRAS) DO BAIRRO PROPIRA NO MUNICÍPIO DE
CASTANHAL - PA**



SETEMBRO/2025

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INFORMAÇÕES GERAIS

PROJETO: Reforma do CRAS do bairro Propira

LOCAL: R. Pedro Ulisses - São José, Castanhal - PA, 68744-323.

Nº DE PAVIMENTOS: edificação térrea

ÁREA CONSTRUÍDA: 481,33 m²

ÁREA TOTAL DO LOTE: 1.340,00m²

2. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por finalidade descrever o projeto de Reforma do Centro de Referência de assistência Social (CRAS) do bairro Propira. A edificação localiza-se na R. Pedro Ulisses - São José, CEP: 68744-323, sem identificação de número na zona urbana do município de Castanhal/PA; entretanto, encontra-se consideravelmente deteriorada, com espaços e sistemas insuficientes e precisando de reparos, a tornando subutilizada, assim, não refletindo a função social que deveria para a cidade. Atualmente, a edificação não representa as necessidades dos seus usuários enquanto propriedade dotada de infraestrutura que satisfaça o bem-estar social e os interesses coletivos, servindo como suporte essencial à assistência social do município.

Diante à situação em que se encontra a edificação, a SEPLAGE – Secretaria de Planejamento e Gestão, elaborou o projeto de reforma arquitetônica, o qual contempla o presente documento. O memorial descritivo do projeto arquitetônico tem por objetivo descrever os espaços e os edifícios projetados a fim de facilitar o entendimento da proposta.

O projeto foi concebido considerando o levantamento in loco e será executado através de contrato firmado entre a Prefeitura Municipal de Castanhal e a empresa vencedora da concorrência.

Haverá como parte integrante do Projeto Arquitetônico os seguintes documentos:

- Projeto Arquitetônico

- Relatório Fotográfico
- Memorial Descritivo
- Registro de Responsabilidade Técnica – RRT

3. INTRODUÇÃO



Figura 1 - Imagem aérea do terreno

3.3 Contextualização da Área do Projeto

A área de projeto trata-se de uma edificação localizada no bairro São José, zona urbana de Castanhal - PA. Está em área predominante residencial, com baixa presença de comércio/serviços, em uma via de baixa circulação de pessoas e veículos. Precisa de revitalização e readequação para que continue sendo utilizada efetivamente para os fins de atendimento e assistência social.

4. PROJETO ARQUITETÔNICO

4.1 Considerações Gerais

O projeto visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área informada em projeto arquitetônico.



Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, o FISCAL da obra deverá ser consultado.

Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.

Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, o FISCAL da obra deve ser consultado a respeito.

Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.

As convenções lançadas em planta e a simbologia utilizada para representar os elementos do espaço urbano estão identificadas na legenda correspondente no lado direito da prancha, acima do selo de identificação – quando não houver espaço no lado direito, poderá estar localizado na parte inferior da prancha, à esquerda do selo. Os itens complementares que não estiverem representados na legenda estão anotados através de indicações no desenho, assim como, quando necessário, estarão indicados também os tipos de acabamento e materiais utilizados no próprio desenho. Em caso de divergência entre a simbologia utilizada e as anotações do desenho prevalecerão as anotações.

4.2. Conceituação da Proposta de Intervenção

O projeto de reforma teve como elementos balizadores as diretrizes urbanísticas vigentes e o diagnóstico levantado pela equipe técnica realizado em etapa preliminar.

O diagnóstico teve como objetivo levantar as condições gerais da área e avaliar o contexto de inserção de forma a fundamentar ainda mais o projeto no espaço público. Com base nesse levantamento, procurou-se atender à demanda da cidade em relação a espaços de assistência social com estrutura adequada para trazer conforto e segurança aos usuários.

O projeto foi realizado considerando a necessidade de revitalizar a edificação, através de uma proposta que contemple o uso pleno desta como um centro de referência de assistência social, em conjunto com as diretrizes urbanísticas do município e demais normas e regras necessárias para sua



elaboração. Resultando na decisão da reforma completa, com substituição de diversos elementos existentes por novos e pintura geral.

A INTERVENÇÃO:

Diante do levantamento e do diagnóstico realizado na área de intervenção, encontrou-se a necessidade de desenvolver um projeto que propiciasse a revitalização do espaço, visando melhorar as condições em que ele se encontra, de modo a oferecer, aos frequentadores, um centro de referência de assistência social adequado e seguro.

Dessa forma, o projeto deve contemplar a reforma completa das dependências do CRAS, revitalizando e readequando os ambientes administrativos, técnicos, de atendimento e de apoio.

5. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Este memorial tem por objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Arquitetônico de Reforma do Centro de Referência de assistência Social (CRAS) do bairro Propira, assim como, determinar os serviços, materiais e demais referências a serem aplicados.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, empregando-se a melhor técnica, sendo devidamente registrados nos respectivos órgãos de classe e categoria, afim de atestar a responsabilidade técnica.

5.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A obra deverá ser executada de acordo com as especificações que seguem, dentro das normas da construção, obedecendo aos projetos fornecidos pela contratante.

Recomenda-se que o executor visite, através de agendamento com a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, o local da obra, obtendo para sua própria utilização, informações suplementares para realização da obra.

As especificações dos acabamentos referem-se basicamente a indicação dos materiais. Os procedimentos a serem adotados na execução dos



serviços deverão obedecer estritamente às normas da ABNT e as recomendações do fabricante.

Deverão ser tomados, pela CONTRATADA, todos os cuidados cabíveis quanto a segurança e medicina do trabalho, obedecendo todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras.

Qualquer serviço executado em desacordo às especificações deste caderno, com os projetos ou com as orientações do fiscal da obra, deverá ser refeito pela CONTRATADA sem ônus para o CONTRATANTE.

6. SERVIÇOS INICIAIS

6.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser colocada placa em chapa de aço galvanizado conforme medidas, cores e dizeres constantes no padrão fornecido pela Prefeitura Municipal de Castanhal.

Deverá ser colocado placa de identificação da Construtora contratada, bem como o de todas as empresas ou de profissionais subcontratados que concorrem para o andamento da obra, devendo tais placas conter indicações da especialidade do subcontratado.

6.2. CANTEIRO DE OBRA

Deverá ser providenciado pela empresa a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos e alojamento dos funcionários com sanitários e local para aquecimento de marmitas, atendendo a NR-18 e às demais recomendações da Delegacia Regional do Trabalho. Deverá ainda, ser disponibilizado todo equipamento de segurança para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

7. INFRAESTRUTURA

7.1. ALVENARIA/VERGAS

7.1.1. Impermeabilização

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.



Deverão ser aplicadas com brocha ou vassouram, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

7.1.2. Alvenarias de Tijolos

As paredes deverão ser executadas conforme espessura descrita em planilha orçamentária, os tijolos deverão ter boa qualidade, assentados com argamassa.

As três primeiras fiadas de tijolos, em todas as paredes acima do lastro térreo serão assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 com adição de impermeabilizante em proporção 1:15 à água de emassamento.

As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e apumadas. As alvenarias executadas para a elevação da nova cobertura deverão respeitar dimensões para uma inclinação adequada.

7.1.3. Vergas e Contravergas

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contravergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

7.2. COBERTURA

7.2.1. Telha Cerâmica

A cobertura a ser executada nos ambientes especificados em projeto arquitetônico será em telha cerâmica, reaproveitando somente as telhas em boas condições após lavagem e revisão, com estrutura em madeira apoiada em parede, obedecendo a inclinação e instalação de calhas metálicas indicada em memória de cálculo, respeitando a normas vigentes e planilha orçamentária.



8. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNOS E EXTERNOS

8.1. Chapisco

A camada de chapisco terá espessura em torno de 5 mm, a qual será executada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, sendo que a proporção entre os materiais será de uma parte de água para cinco partes de sólidos. Sua cura deverá ser de no mínimo 24 horas.

8.2. Emboço

O emboço deverá ser aplicado após completa pega do chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, depois de colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída as coberturas.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8 nas partes internas da edificação e 1:2:6 externamente. Sua cura se dará no mínimo em 7 dias.

Deverá o emboço ser fortemente comprimido, regularizado a régua, sendo que a superfície a revestir deverá ser áspera para facilitar a aderência do reboco.

8.3. Reboco (Massa Fina)

Após a cura do emboço, nas paredes internas que não receberão revestimento cerâmico, poderá ser executada a camada de reboco, com material industrializado de boa qualidade, numa espessura de 5 mm. A aplicação deste material seguirá rigorosamente as recomendações do fabricante.

Deverá ser feito com desempenadeira, e uniformizado com desempenadeira de espuma. A cura do reboco é de no mínimo 30 dias. Deverá, ainda, apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.



8.4. Revestimento Cerâmico

Nas paredes indicadas em projeto e orçamento, deverão ser aplicados revestimento cerâmico de primeira linha, com dimensões 33,5x60cm. As peças serão assentadas com argamassa colante, atentando-se ao alinhamento das fiadas. O rejunte será a prumo, com espessura recomendada pelo fabricante e aplicação após, no mínimo, 5 dias após a colocação.

Quando houver necessidade de furar alguma cerâmica para passagem de tubulações, ou junto às caixas de interruptores ou tomadas, não serão admitidas peças quebradas ou trincadas. As cerâmicas e acessórios deverão ser assentados obedecendo às instruções de aplicação indicada pelos fabricantes. As peças que depois de colocadas, soarem ocas, serão retiradas e assentadas novamente. O encontro entre as peças de revestimento cerâmico em cantos de 90° deverão ter o corte em meia esquadria (45°).

8.4.1. Interno

Aplicação de revestimento cerâmico interno retangular de 33,5X60cm até a altura do forro partindo da junta de dessolidarização com o piso, PEI III, acabamento acetinado e sem diferença de tonalidade entre as peças, juntas de assentamento de 3mm, para as demais juntas (dessolidarização e movimentação) observar detalhes executivos da Secretaria. REJUNTE de preenchimento das juntas com baixa permeabilidade, resistente à formação de bolor e algas, da mesma cor e tonalidade que a peça assentada. Ou similar equivalente com dimensão lateral correspondente ao revestimento cerâmico interno e com a aprovação da equipe de arquitetos do departamento de projetos da SEPLAGE.

8.5 FACHADA

8.5.1 Placa Atual

Em função do bom estado da placa atual, em painel de lona, com os dizeres “Centro de Referência de assistência Social CRAS Propira” foi decidido pela preservação do letreiro existente.

8.5.2 Pintura da Fachada



A fachada receberá pintura conforme diretrizes descritas no item 13 e detalhamento do projeto arquitetônico, obedecendo as orientações: parede emassada e pintada na cor “azul”, do piso a altura de 1 metro, seguida por parede emassada e pintada na cor “azul celeste” na altura de 10 centímetros, seguida por parede emassada e pintada na cor “cenoura” e por fim parede emassada e pintada na cor “azul celeste”.

8.5.3. Muro e grades.

O muro da edificação deverá receber revitalização e pintura conforme diretrizes descritas no item 13 e detalhamento do projeto arquitetônico, obedecendo as orientações: parede emassada e pintada na cor “azul”, do piso a altura de 1 metro, seguida por parede emassada e pintada na cor “azul celeste” na altura de 10 centímetros, seguida por parede emassada e pintada na cor “cenoura” e por fim parede emassada e pintada na cor “azul celeste”.

As grades receberão tratamento galvanizado, e em seguida a superfície receberá pintura esmalte na tonalidade “cinza claro”, aplicada em camada uniforme para proteção adicional contra intempéries, agentes químicos e desgaste mecânico.

9. REVESTIMENTO DE PISOS

9.1. Piso cerâmico

Nas superfícies destinadas a receber pavimentação com piso cerâmico antiderrapante padrão médio PEI 5, assentado sobre argamassa 1:4 (cimento e areia) e rejuntado com cimento preto, será executado em toda a sua extensão um contrapiso em concreto não-estrutural, na espessura de 5 cm, com impermeabilizante aplicado no ato da concretagem. Após a cura do concreto do contrapiso, deverá ser executado uma camada de regularização com argamassa no traço 1:4 de cimento e areia, com espessura de 3,0 cm.

As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

Deve-se posicionar o revestimento cerâmico, deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos. Utilizar juntas de 2mm.

Para a aplicação do revestimento, deve-se utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme orientação do



fabricante de argamassa. Deverá ser usada a técnica da “Dupla Colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica.

O revestimento deve ser resistente ao escorregamento, retificado, na cor cinza claro fosco, com dimensões de 45x45cm ou similar. A aplicação somente será autorizada após apresentação do produto e aprovação do fiscal da obra.

9.2. Piso cimentado

Deverá ser executado piso cimentado liso de espessura igual a 2cm com argamassa 1:4 cimento, nos locais onde indicados em projeto.

Molhar o terreno previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície. Em áreas extensas ou sujeitas à grande solicitação prever juntas formando painéis de 2m x 2m até 4m x 4m, conforme utilização ou previsto em projeto.

As juntas podem ser secas ou de dilatação, conforme especificado. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a fiscalização poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5mm (somente em pontos localizados).

Nos pisos cimentados existentes deverá ser executado o reparo e pintura conforme as documentações fornecidas.

9.3. Piso korodur

Deverá ser instalado nos ambientes indicados em orçamento o piso de alta resistência do tipo korodur conforme orientação do fabricante, distribuídos em placas de 100 x 100 cm, com junta plástica de 27x3mm, cor cinza, com acabamento polido e resinado. Não serão aceitas áreas com desníveis consideráveis no piso executado, sujeito a retirada e reaplicação.

9.4. Grama

Os gramados serão constituídos com grama esmeralda em placas, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como ervas daninhas, pedras, torrões, raízes, tocos, etc.

Após o assentamento, as placas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície deverá ser molhada diariamente



(exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o ressecamento das placas de grama.

10. REVESTIMENTO DE FORRO

10.1- Forro PCV

Deverá ser instalado de acordo com planilha orçamentária e projeto arquitetônico. Onde especificado, deverá ser aplicado forro em lambri de PVC liso, largura de 100mm, cor branca, fixado com barroteamento metálico na estrutura do telhado e sendo aplicados por mão-de-obra especializada.

Todos os forros deverão ser contínuos, sendo interrompido somente nos encontros com as paredes de alvenaria. Deverão ser uniformes, sem recortes ou emendas aparentes. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar que as folhas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações.

11. ESQUADRIAS

11.1. Disposições Gerais

As esquadrias e caixilhos antigos instalados identificadas deverão ser removidos e substituídos pelos novos previstos em projeto e orçamento. Todas as medidas das esquadrias devem ser confirmadas in loco. A instalação das esquadrias deverá ser executada por profissionais qualificados.

11.2 Esquadrias com isolamento acústico

As esquadrias especificadas para o projeto são concebidas com elevado desempenho acústico, sendo fabricadas em materiais de alta durabilidade como alumínio, PVC ou madeira nobre, com perfis estruturais reforçados que asseguram resistência mecânica e estabilidade dimensional. Tais elementos construtivos contam com vedação contínua em todo o perímetro, composta por borrachas técnicas de alto desempenho e sistemas de encaixe que minimizam a transmissão sonora.

O envidraçamento é constituído por painéis laminados ou insulados (vidros duplos), cuja espessura varia de acordo com o nível de atenuação sonora



requerido pelo projeto específico, iniciando-se em 8 mm e podendo alcançar 20 mm ou mais, conforme os critérios de desempenho definidos. As esquadrias devem apresentar coeficiente mínimo de redução sonora de 30 dB, atestado por laudos técnicos fornecidos pelo fabricante.

A instalação deve ser executada por equipe especializada, com domínio das técnicas construtivas voltadas ao isolamento acústico, incluindo a aplicação de espuma expansiva acústica, selantes elásticos de alto desempenho e elementos de vedação que garantam estanqueidade ao ar e ao ruído. Todo o conjunto deve estar em estrita conformidade com as normativas técnicas vigentes, notadamente as disposições estabelecidas nas ABNT NBR 10821 (Esquadrias para Edificações) e ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações Habitacionais).

11.3. Esquadrias de alumínio

11.3.1. Portas e janelas

As portas e janelas serão de abrir, correr ou basculante respeitando especificação projetual, com marco e estrutura em alumínio anodizado fosco.

Os vidros a serem utilizados em todas as esquadrias, serão lisos e espessura conforme especificado, sendo adotado como mínimo a espessura de 6 mm.

11.4. Esquadrias de madeira

Todas as portas deverão seguir especificação de quadro de esquadrias no projeto arquitetônico, sendo em madeira de lei, pintadas e envernizadas corretamente.

Fechaduras com cilindro, para uso em ambientes de tráfego intenso, conforme ABNT NBR 14913. Acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca em latão cromado.

A porta do sanitário PCD receberá no lado oposto à abertura da porta um puxador horizontal (barra de apoio), em uma altura de 0,90m do piso; e chapa metálica resistente a impactos em uma altura de 0,40m do piso, conforme ABNT NBR 9050/2020.

11.5. Grades



Todos os ambientes identificados em projeto arquitetônico deverão ter grades de ferro galvanizado, pintadas com tinta esmalte sintético fosco na cor cinza claro sobre base antiferrugens. As grades deverão ser instaladas de forma a não impedir o bom fluxo e funcionamento das esquadrias que estão protegendo.

12. GRANITOS

As soleiras, peitoris e bancadas serão todas de granito cinza andorinha, polido e impermeabilizado, com espessura de 2cm e serão instaladas em todos os ambientes necessários.

13. PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente raspadas, emassadas, limpas e secas. Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e massa, observando-se o intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies, pintadas com tinta látex acrílica e finalizada com aplicação de pintura com “liquibrilho” após secagem completa.



As paredes da área externa e interna deverão ser pintadas, conforme indicação de projetos, respeitando a peculiaridade do edifício histórico. A CONTRATADA precisa consultar fiscal responsável pela obra antes de adquirir as tintas especificadas para evitar divergências.

Todas as grades, portões e alambrados indicados em memória de cálculo deverão ser pintados com tinta anticorrosiva específica, previamente aprovada pela fiscalização, em cores a definir.

14. ESTRUTURA

Deverá seguir projeto específico.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão seguir projeto específico, normas e indicações da concessionária local.

16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Deverão seguir projeto específico, sendo executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT. Deve-se seguir rigorosamente o projeto.

16.1. LOUÇAS SANITÁRIAS

Todas as bacias sanitárias e lavatórios dos banheiros deverão ser peças de qualidade, atendendo aos critérios específicos de cada ambiente, com instalação de acessórios feita por profissionais capacitados, não sendo admitidos vazamentos e mal funcionamento.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO



A obra será fiscalizada pelo técnico responsável da Prefeitura, o qual cobrará todos os itens de qualidade deste memorial, incluindo a limpeza e organização permanente da obra.

Após o término dos serviços de ampliação será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza completa da edificação.

Todos os materiais e equipamentos especificados nesse projeto deverão ser sempre novos, de qualidade superior, e deverão ser fornecidos, entregues e montados de acordo com as melhores técnicas de execução de cada um destes serviços.

Nos locais onde este memorial seja omissos quanto à qualidade dos equipamentos a serem fornecidos, eles deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Castanhal - SEPLAGE.

O instalador deverá fornecer os serviços de supervisão através de uma pessoa experiente para este tipo de atividade, e que estará permanentemente responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

FELIPE AKIHIRO OKAJIMA DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREA/PA 1520749350