



REFORMA DO CONSELHO TUTELAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

PROJETO ARQUITETÔNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Igarapé Miri – PA
Março de 2023



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma do Conselho Tutelar.

ENDEREÇO: Rua Major Lira Lobato – Boa Esperança, Igarapé Miri/PA.

01 - JUSTIFICATIVA:

O presente projeto destina-se a reforma do Conselho Tutelar, para atender a necessidade da comunidade miriense quanto aos atendimentos desse órgão no município de Igarapé Miri.

As obras e serviços aqui proposto serão executados dentro de um padrão construtivo, mantendo sempre o princípio de *simplicidade e economia*.

02 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

O local da realização da obra será na rua Major Lira Lobato, bairro Boa Esperança do município de Igarapé Miri /PA.

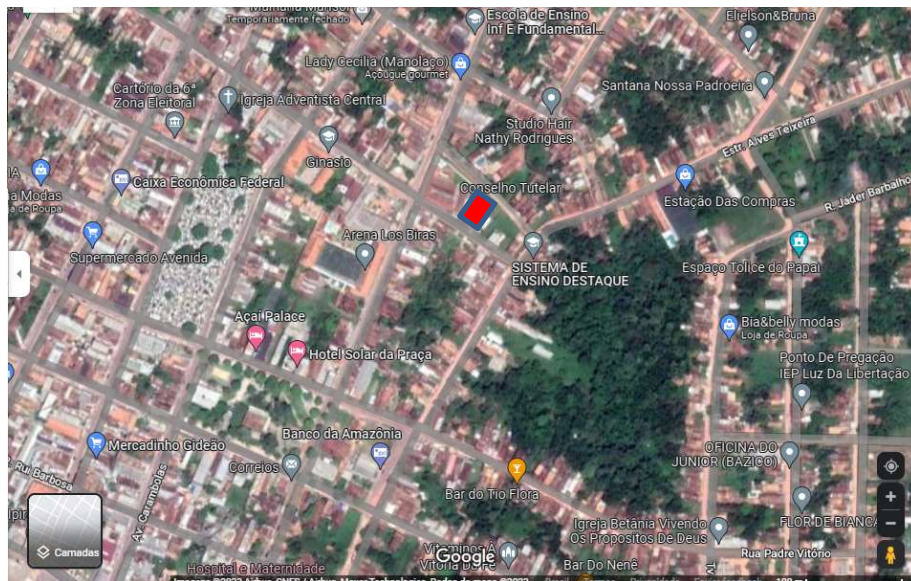


Figura 1: Localização da obra

03 - DESCRIÇÃO:

O presente projeto destina-se à orientação para reforma do Conselho Tutelar, prédio de pavimento único, com a infra e superestrutura em concreto armado, paredes em alvenaria cerâmica, cobertura em estrutura de madeira e telhas de fibrocimento, com área construída de 119,31 m². Piso revestido com lajotas cerâmicas, paredes revestidas com emboço paulista e/ou cerâmica, tubulações elétricas e hidráulicas embutidas nas paredes e sobreposta a cobertura, esquadrias metálicas e pintura de acabamento com tinta acrílica.

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS objetivam explicitar os materiais, os equipamentos e os acessórios a serem aplicados nas obras civis e



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

estabelecer normas para a execução dos serviços descritos neste instrumento referente às atividades de reforma do Conselho Tutelar.

Este documento também tem por finalidade definir os critérios de medição dos serviços, a sistematização da fiscalização dos mesmos e as condições de recebimento da obra, de forma a garantir a qualidade dos serviços conforme projeto executivo e o contrato de execução da obra.

Este memorial foi elaborado por técnicos da Prefeitura Municipal de Igarapé Miri/PA a fim de prever a obediência às normas das Concessionárias e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Ele prevê, também, a obediência das normas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), referente a todos os serviços e insumos regulamentados por norma quando utilizados durante todas as fases da obra.

Todas as normas e descrições presentes neste memorial devem ser obedecidas na sua totalidade. Casos específicos e/ou de omissões deverão ser vistos junto à equipe técnica responsável pela elaboração do projeto e/ou equipe de fiscalização, ficando essas responsáveis pela tomada de decisão a respeito de cada caso.

Qualquer material colocado no canteiro que esteja fora do especificado será considerado inadequado, devendo ser removido e substituído pelo especificado. Na execução da obra é obrigatório o emprego de ferramentas e equipamentos adequados aos serviços a serem feitos. De forma geral, todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser de primeira qualidade, obedecendo, quando for o caso, as prescrições destas Especificações Técnicas, ou seja, aquelas relativas a cada projeto, além das orientações da Fiscalização. Todos os elementos presentes no projeto, detalhes e especificações devem ser executados, ficando subentendido que os detalhes não fornecidos deverão seguir o padrão dos demais, salvo o caso desses não serem propícios desta análise, cabendo, à fiscalização decidir a respeito. Serão refeitos todos os serviços não aprovados pela fiscalização, no prazo estabelecido pelos fiscais. A fiscalização terá livre acesso a todo acervo da obra, bem, como às informações sobre os serviços e insumos utilizados se assim for julgado pela fiscalização.

04 - DIAGNÓSTICO:

O Município apresenta sua geologia formada por sedimentos do Terciário (Formação Barreiras), na porção continental, e sedimentos do Quaternário Antigo e Recente, nas áreas de várzeas e ilhas fluviais. Sendo assim, o relevo apresenta grande simplicidade, representado por formas típicas de tabuleiros (baixos platôs), terraços e várzeas, que fazem parte da unidade morfoestrutural do Planalto Rebaixado da Amazônia (Baixo Amazonas).

A cobertura vegetal do imóvel se caracteriza através de uma cobertura vegetal de floresta aberta. As áreas de várzeas existem espécies hidrófilas e latifoliadas, intercaladas com palmeiras.

A característica climática da micro região se enquadra no tipo AW na classificação Koppem, havendo diferenciação bem acentuada entre dois períodos: um chuvoso, que vai de dezembro a maio denominado inverno, e, outro de estiagem que vai de junho a novembro.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

O município apresenta uma boa rede hidrográfica, tendo como principal o Rio Meruí, e outros de pequeno, médio e grande porte com grande importância para a região.

4.1 – DADOS GEOGRÁFICOS:

⇒ LATITUDE – 01°58'30" - SUL

⇒ LONGITUDE – 48°57'35" - OESTE

⇒ ALTITUDE – 17 m

⇒ ÁREA – 1.996.823 km²

4.6 – MUNICÍPIOS LIMÍTROFES:

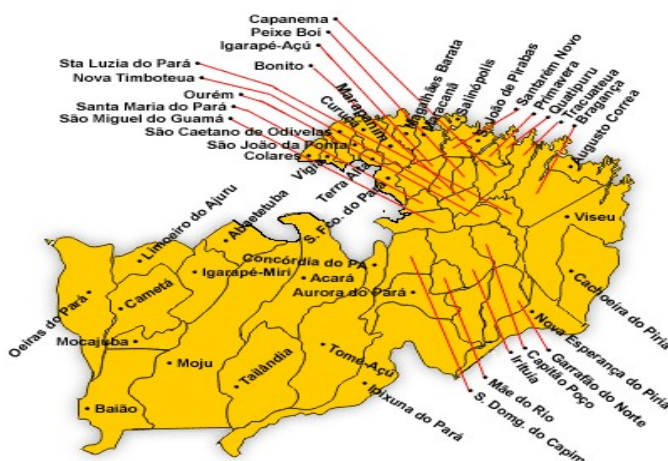


FIGURA 2: MUNICÍPIOS LIMITROFES

- 1- AO NORTE: ABAETETUBA;
- 2- AO SUL: MOJU E MOCAJUBA;
- 3- À LESTE: MOJU;
- 4- À OESTE: CAMETÁ E LIMOEIRO DO AJURU.

05 - VALOR DA OBRA:

O total dos serviços orçados importa o valor de R\$ 172.786,43 (Cento e setenta e dois mil, setecentos e oitenta e seis reais e quarenta e três centavos).

06 - PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de execução da obra é de 3 (três) meses, descritos no cronograma físico-financeiro.

07 – FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

A medição será executada no campo (in loco) pela Fiscalização (responsável técnico da Prefeitura), sendo medida a unidade ou seu percentual de qualquer serviço, de acordo com a descrição contida na Planilha de Quantidades e Preços.

O seu pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, anexo ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de qualquer serviço, que inclui, mão de obra, ferramentas, equipamentos e todo material necessário à perfeita execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. OBJETIVO:

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à reforma do Conselho Tutelar, localizada na rua Major Lira Lobato, bairro Boa Esperança, município de Igarapé Miri / PA, e objetiva racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente.

Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, será pormenorizado na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução da obra pela empresa Contratada.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS:

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Antes do início das obras a empresa responsável pela execução dos serviços, doravante denominada CONTRATADA deverá anotar no CREA a responsabilidade pelo Contrato e pela execução de todos os serviços contratados, e obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal nº 356/91.

Durante a obra, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato, e atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável pelos serviços e obras de construção, objeto destas Especificações. Os serviços serão realizados em rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes fornecidos pelo CONTRATANTE, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações e nas Normas Brasileiras vigentes.

Durante a execução o CONTRATANTE poderá apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA. A placa relativa à obra deverá ser confeccionada e afixada dentro dos padrões recomendados por posturas legais, em local bem visível, e com as dimensões, logomarcas e dizeres definidos pela EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas, com os documentos nele referidos, as Normas Técnicas vigentes e os Projetos anexos.

Quaisquer omissões ou dúvidas estabelecidas pelas especificações técnicas, pelos projetos ou planilhas de quantitativos deverão ser dirimidas pelas empresas proponentes junto à FISCALIZAÇÃO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

para que as propostas apresentadas sejam suficientes para a conclusão dos serviços especificados na apresentação deste caderno.

Todos os materiais, necessários à boa execução dos serviços, serão fornecidos pela CONTRATADA. Toda mão-de-obra necessária à execução dos serviços, bem como seus respectivos encargos sociais serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não obedecerem às especificações e normas técnicas ou não satisfizerem às demais condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes dessas providências. Em caso de divergência, discrepância ou dúvida acerca de qualquer um dos serviços a serem executados a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada para a eliminação da referida situação.

Durante toda a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá disponibilizar um engenheiro civil, legalmente habilitado/registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia, para acompanhar diretamente a execução de todos os serviços, garantindo sua presença na obra por período integral. A partir do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no canteiro de obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a FISCALIZAÇÃO.

Os serviços deverão ser executados dentro do expediente comercial, de segunda a sexta-feira, salvo autorização da FISCALIZAÇÃO em contrário. A CONTRATADA deverá apresentar nas medições de fatura o orçamento detalhado entre o emprego de material e mão-de-obra, por item e total, com a finalidade de apurar as despesas aplicadas com mão-de-obra e material.

2.1 - PESSOAL:

A construtora deverá manter permanentemente na obra: Encarregado de obras, pedreiro, pintor, servente e tantos operários especializados quantos forem necessários para o perfeito cumprimento do cronograma. Frequentemente será feito o acompanhamento da obra pelo corpo técnico desta Prefeitura, objetivando realizar a programação, planejamento e fiscalização técnica dos serviços.

É necessária a presença na obra do engenheiro e/ou arquiteto, responsável técnico da construtora, pelo menos uma vez na semana, com registro no Diário de obras.

2.2 - DIÁRIO DE OBRA:

Em obras com prazo superior a 30 dias, a CONTRATADA deverá manter no Canteiro de Obra, desde o início dos serviços, um Diário de Obra (ou Livro de Ocorrências), onde deverão ser observados todos os eventos ocorridos durante a execução dos serviços.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela CONTRATADA:

As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

As falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a sua ingerência;

As consultas à FISCALIZAÇÃO;

As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;

Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO e outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO:

Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no Diário de Obra;

Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, Prazos e Cronograma;

Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;

Restrições que lhe parecem cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;

Determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações e outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devam ser objeto de registro.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.1 PLACA DE OBRA:

Deverá ser afixada placa identificadora de obra, em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, etc.) e ser confeccionada em lona com plotagem gráfica por dimensões de 1,20 m x 2,20 m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo. O modelo deverá ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Igarapé Miri.



Figura 1: Modelo de placa de obra



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

3.2 LICENÇAS E TAXAS:

Serão providenciadas junto ao CREA as anotações de responsabilidades técnicas – ART's referente ao objeto do contrato e especificações técnicas pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496-77. Também as taxas e emolumentos que fizerem necessários à legalização da obra estarão sobre a responsabilidade do Contratado.

Será providenciado também alvará de construção e no final da obra o habite-se.

4 REVESTIMENTOS:

- Revestimento cerâmico:

Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 33,5 x 45 cm - incluso rejunte - conforme projeto – branca. Paredes internas de todos os banheiros e bloco de serviço, devido à facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico do chão ao teto.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente à orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidros sanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

5 PISOS:

- Camada Regularizadora:

Execução de camada regularizadora nos pisos internos. A camada regularizadora deverá ter espessura média de 3 a 4 cm, sendo de fundamental importância a execução com argamassa, (incluindo Sika1). Esta camada só será lançada após a instalação de todas as canalizações que por ventura venham a passar sob o piso. Recomenda-se que a execução seja de maneira contínua, isto é, sem interrupções, visando melhorar a estanqueidade do lastro.

- Revestimento Cerâmico de Piso:

O revestimento cerâmico de Piso deverá ser realizado com cerâmica específica, de boa qualidade, padrão PEI V conforme amostra existente in-loco. Antes de realizar a compra do material, a CONTRATADA deverá apresentar amostra deste à CONTRATANTE para aceitação ou reprovação do objeto. O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrializada marca Votomassa, Quartzolit ou similar. A espessura das juntas e alinhamento de peças, deverão ser uniformes, entre 2 a 3 mm em conformidade com o projeto. O rejuntamento será executado com rejunte flexível industrializado, marcas Votomassa, Quartzolit ou similar, seguindo-se criteriosamente as orientações do fabricante. Após a cura do rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

água limpa e auxílio de escovas de nylon. A CONTRATADA deverá evitar o trânsito de pessoas após a conclusão do serviço evitando-se que as juntas fiquem sujas.

6 COBERTURA:

- Estrutura de sustentação:

A estrutura da cobertura será de madeira e executada de acordo com a planta de cobertura. As partes da referida estruturas não elucidadas em planta deverão ser resolvidas pela CONTRATADA, após a consulta a FISCALIZAÇÃO.

Será apoiada sobre a estrutura de concreto através de castelos de alvenarias e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas.

A execução de qualquer parte da estrutura da cobertura implicará na total responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

Madeiramento do telhado em madeira de lei de 1ª qualidade.

Nome da peça Dimensões da Seção Transversal em cm:

Tesouras 6x12

Terças 6x12

Caibros 6x6

Ripas 1,5x5

- Entelhamento:

A cobertura será com telhas de alumínio, perfil trapezoidal espessura 0,5 mm.

Cuidados especiais deverão ser tomados com o manuseio das telhas para evitar umidade e o amassamento, pois não serão aceitas telhas manchadas por umidade ou amassadas. A **Prefeitura** solicitará substituições imediatas, sendo o ônus pela substituição por conta da **Contratada**. Os acabamentos e acessórios necessários à perfeita instalação das telhas, serão do mesmo material das telhas.

Observação: Para efeito de custos e medição, foi considerada a área de projeção da cobertura, devendo os custos decorrentes das inclinações, serem considerados na composição de preços unitários.

- Cumeeira:

Na cobertura a aplicação da cumeeira, rufos, contra rufos e pingadeiras deverão ser específicos para os locais de aplicação com mesmo material das telhas. As cumeeiras, rufos, contra rufos e pingadeiras serão fixadas no telhado com dispositivo indicado pelo fabricante da telha.

Os encaixes das peças de cumeeiras, rufos e contra rufos deverão ser perfeitas a fim de evitar possíveis infiltrações. Os recobrimentos obedecerão criteriosamente a recomendação do fabricante e a característica da telha utilizada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

As pingadeiras serão fixadas para dar condução d'água e também para dar arremate (fechamento) no núcleo de espuma de poliuretano ecológico expandido de 50 mm.

- Forro:

Será exigido para qualquer tipo de forro, nivelamento e alinhamento perfeitos, sem ressaltos, reentrâncias, diferenças nas juntas; as placas ou régua deverão apresentar-se sem defeitos.

Os níveis serão definidos em função das instalações e ou outros serviços a serem executadas acima dos forros, sendo que se deverá atingir o máximo pé direito possível e em caso de inexistência de instalações, deverão compatibilizar com os níveis existentes.

O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente.

Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.

Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços. Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado no bloco de administração (Tipo B) e bloco de serviços (Tipo C), que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia. Iluminação e tomadas Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa Interruptor simples 10 A, completa Interruptor 1 tecla e tomada, completa Luminárias 2x40W completa Luminárias 2x20W completa Luminárias 2X36 com alacetas completa Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W

- Eletrodutos e acessórios:

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. A bitola mínima a ser utilizada será de 20mm (3/4").

Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões.

Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões.

Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões.

Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões.

Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões.

Caixa de passagem 100x100x80mm aço pintada.

Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação.

Caixa PVC octogonal 3".

- Cabos e fios (condutores):

Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal:

#2,5 mm²

#4 mm²

#6 mm²

- Quadro de distribuição:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopolares)

- Disjuntores:

Será utilizado conforme projeto:

Disjuntor unipolar termomagnético 10A

Disjuntor unipolar termomagnético 20A

Disjuntor unipolar termomagnético 32A

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, bem como padrões e procedimentos da concessionária local. Caberá a CONTRATADA, antes da aquisição dos componentes especificados em planilha orçamentária, apresentar modelo padrão que será utilizado na obra para prévia aprovação da CONTRATANTE. Nos quadros de Distribuição deverá ser colado, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos. Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações e diretrizes da ABNT, observando-se exigências e padrões da concessionária local sendo de responsabilidade da empresa contratada.

8 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS:

- Louças:

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

Conforme projeto serão utilizados os devidos materiais:

Bacia Sanitária com caixa de descarga acoplada, cor Branco Gelo, DECA ou equivalente, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação.

Bacia Sanitária Convencional, DECA ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação.

Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, DECA ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.

Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de mesa, padrão médio.

Tanque inox embutir 40x34x17cm, básica aço inoxidável, com válvula, franke, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação.

Lavatório de canto suspenso com mesa, deca ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação.

Tanque grande (40 l) cor branco gelo, deca ou equivalente incluso torneira cromada.

- Metais:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais sejam de marcas difundidas, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

Conforme projeto serão utilizados os devidos materiais:

Válvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação;

Torneira para cozinha de mesa bica móvel izy, código 1167.c37, deca, ou equivalente;

Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque

Torneira para lavatório de mesa bica baixa izy, código 1193.c37, deca ou equivalente

Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) -fixa

Barra de apoio, linha conforto, código 2310.i.080.esc, aço inox polido, deca ou equivalente, fornecimento e instalação

Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, celite ou equivalente, fornecimento e instalação.

9 PINTURA:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos;

• Pintura externa/interna Acrílica com Massa e Selador:

Execução de pintura externa/interna acrílica, duas demãos, com massa e selador, em quantidades estabelecidas em planilha orçamentária. Após observados todos os procedimentos descritos anteriormente, a CONTRATADA deverá iniciar a atividade, utilizando para tintas compreendidas entre as marcas Suvnil, Coral, Renner ou similar de boa qualidade. Após a conclusão do serviço, a CONTRATANTE deverá avaliar para aceitação ou reprovação da atividade executada.

Caso os procedimentos estabelecidos não sejam utilizados pela CONTRATADA, esta assume automaticamente, toda responsabilidade sobre eventual reprovação ou não aceitação por parte da



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

CONTRATANTE, estando ainda sujeita a refazer o serviço, arcando com todas as despesas decorrentes para tal. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de pintura. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente, devendo ser observadas todas as instruções fornecidas pelos respectivos fabricantes.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidas em projeto ou determinadas pela FISCALIZAÇÃO assim como todas as instruções para uso, fornecidas pelos respectivos fabricantes das tintas.

10 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Terminados os trabalhos de construção, a edificação deverá ser totalmente limpa pela **CONTRATADA**. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e metais, empregando-se, se necessário, solução de ácido muriático e água na proporção de 1:6, ou outro método previamente aprovado pela **CONTRATANTE**, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

As áreas externas, em toda sua extensão, pavimentadas ou não, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo o entulho ser removido pela **CONTRATADA** para áreas a serem indicadas pela **CONTRATANTE**. Fica estabelecido que toda a área de implantação das obras, bem como a área utilizada pela **CONTRATADA** para a instalação de seu canteiro de obras, deverá ser desocupada e limpa, ao final dos trabalhos. Os entulhos e restos de construção deverão ser removidos pela **CONTRATADA**, às suas expensas, para locais de bota-fora a serem indicados pela **CONTRATANTE**.

INSPEÇÃO E TESTES

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas na construção, a **CONTRATANTE** fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a **CONTRATADA** de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro, as correções necessárias seguirão criteriosamente o descrito nas Especificações Técnicas e Memorial Descritivo.

FALHAS E/OU DEFEITOS



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ MIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

A **CONTRATADA** deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessários para que os serviços estejam plenamente de acordo com o projeto, especificações e normas técnicas e orientações da **CONTRATANTE**.