



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COLÔNIA DOS PESCADORES – TIJUCAS/SC

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à reforma e ampliação do posto da Colônia de Pescadores no município de Tijucas, situada na rua Treze de Junho, nº 02, esquina com a Rua Dona Nitinha, bairro Praça.

Abrangendo uma área de 310,46 m², o projeto foi baseado na necessidade de incentivo à atividade pesqueira e na regularização das atividades profissionais dos trabalhadores da área.

Lembrando que todo material empregado e aplicado deve atender as normas técnicas de qualidade, de segurança do trabalho e proteção ao meio ambiente segundo normas da ABNT, Ministério do Trabalho e CONAMA.

1.2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas. Este memorial será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo.

Deverá cumprir também todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam na obra.

1.3. FISCALIZAÇÃO

A contratante efetuará fiscalização periódica na obra, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo. A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- solucionar, através das providências que se fizerem necessárias, as incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto,
- paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato,
- ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a obra,
- ordenar que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da contratada as despesas decorrentes da correção realizada,
- aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

I - Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA. Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente” a juízo da CONTRATANTE.

II - A mão-de-obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a fiscalização de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.

III - A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de Arquitetura, de Estruturas e de Instalações, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra. Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra. Isto posto, a CONTRATANTE não aceitará, “a posteriori”, que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito neste memorial.

IV - Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados - Estrutural e Instalações -, prevalecerão sempre estes últimos;
- em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

V - Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização dos projetos de arquitetura, de estrutura, de instalações e outros, oportunidade em que verificará eventuais interferências entre eles, tais como:

- rede de dutos de ar condicionado em relação ao posicionamento de vigas, pilares e outros elementos estruturais;
- tubulações de água e de esgotos em relação a esses mesmos elementos estruturais;

VI - Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

CONTRATANTE. Durante a construção poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

VII - Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

1.5. AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação. Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às Especificações de Materiais e Equipamentos.

Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

A CONTRATANTE se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

As amostras de materiais, depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta.

A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério da Instituição, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pela Instituição. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização no Diário de Obra.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela Instituição.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

1.6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.6.1. Transporte de Materiais.

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

1.6.2. Arremates Finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

1.6.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, das Obras de Reforma e da Ampliação, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

1.6.4. Equipamentos de Proteção Individual / Identificação dos operários.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Todos os operários e equipe técnica da obra, bem como visitantes, vendedores e fornecedores, deverão estar identificados, e toda a equipe de trabalho deverá estar de uniforme.

1.6.5. Outras Despesas a Cargo da CONTRATADA que deverão estar inclusas nos preços:

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da CONTRATADA:

- licenças, taxas, alvarás e exigências dos órgãos públicos, relativas à execução das obras;
- ART de execução das obras e serviços;
- transporte de pessoal administrativo e técnico;
- transporte de materiais e equipamentos;
- alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- andaimes e plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- proteções e demais dispositivos de segurança necessários à execução dos serviços;
- consumos de água e energia elétrica, para a execução das obras;
- vigilância do Canteiro de Obras;
- equipe técnica e administrativa;
- controle tecnológico / ensaio dos materiais;
- apresentação de relatório "As built" no final da obra e relatório fotográfico;
- cronograma físico da obra por ocasião das medições mensais;
- o pagamento da primeira medição estará condicionado à apresentação de toda a documentação exigida para início das obras bem como a devida comprovação da inscrição no INSS;
- o pagamento da última medição estará condicionado à apresentação do *habite-se*.

2. MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

2.1. SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1. Instalação da obra

2.1.1.1. Equipamentos e Ferramentas;

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o equipamento (ferramental, maquinaria e aparelhamento), adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamento de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prever no canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

2.1.1.2. Desmobilização;

No desenvolvimento dos serviços, que seu andamento entre em fase de conclusão, a CONTRATADA deverá começar a desmobilizar os equipamentos empregados na execução dos serviços, desmontando o canteiro de obras e diminuindo proporcionalmente o emprego de mão de obra, evitando-se desta maneira, a interrupção muito rápida dos serviços ou a desmobilização do canteiro e de equipamentos às pressas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

2.1.2. Placa de obra;

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.

2.2. COMPOSIÇÃO DO PROJETO

São partes integrantes deste projeto os seguintes:

- memorial descritivo;
- planta de implantação;
- planta de situação;
- plantas baixas;
- projeto hidrossanitário;
- projeto elétrico;
- fachada norte;
- corte AA;
- corte BB.

3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

3.5. Alvenaria blocos cerâmicos e paredes DRYWALL

As alvenarias de blocos cerâmicos e paredes com o sistema “DRYWALL” deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, respeitando as suas espessuras e pé direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis. As espessuras das alvenarias indicadas nos desenhos referem-se às paredes depois de revestidas. As fiadas deverão ser executadas rigorosamente em nível, alinhadas e apuradas.

Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos elementos necessários a fixação de esquadrias e demais elementos que se fizerem necessários.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos de boa qualidade, sonoros e bem cozidos, assentados com traço volumétrico 1:2:8, de cimento, cal em pasta e areia média peneirada. Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados antes de sua colocação.

As paredes em sistema “DRYWALL” deverão ser executadas com perfil montante de 70mm a cada 50cm, fechamento com placa de gesso acartonado com preenchimento interno de lã de PET (isolamento acústico), e para paredes úmidas com fechamento em gesso acartonado RU (resistente à umidade), sempre buscando a boa qualidade dos materiais.

As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixasadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior (fundo) de vigas.

Nos vãos de portas e esquadrias, deverão ser executadas vergas ou taipas dimensionadas de acordo com o vão específico.

Se a superfície de apoio estiver na cota do terreno ou lhe for ligeiramente superior, antes do assentamento da primeira camada de argamassa para assentamento dos blocos cerâmicos, será executada uma camada de impermeabilização.

No encontro com as vigas superiores ou lajes, os tijolos deverão ser maciços e só serão colocados após 48 horas de conclusão da alvenaria básica, em inclinação, fortemente comprimidos contra a superfície inferior das vigas ou lajes.

As alvenarias sobre as vigas de fundação deverão receber aditivo impermeabilizante na argamassa, nas suas 3 (três) primeiras fiadas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

3.6. Revestimento

- os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desenhados e aprumados;
- a superfície da base, para as diversas argamassas, deverá ser bastante regular para que estas possam ser aplicadas em espessura uniforme, obtendo-se assim, um revestimento perfeitamente aderente e de textura uniforme e controlada, de acordo com sua finalidade;
- caso necessário, a base deverá ser regularizada;
- a superfície a revestir deverá ser limpa, livre de pó, graxas, óleo ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfatos, cloretos, nitratos, etc.) que impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos deverão ser eliminadas através de escovação a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Os revestimentos de argamassas, salvo indicação em contrário nestas especificações, serão constituídos, no mínimo, por duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: o chapisco, aplicado sobre a superfície a revestir e a massa única (emboço paulista), aplicado sobre o chapisco.

As superfícies deverão ser molhadas abundantemente com água antes da aplicação do chapisco.

A camada seguinte só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da camada anterior.

Os revestimentos internos e externos de alvenaria, ao nível do solo, serão executados com argamassas no traço 1:3 de cimento e areia, com adição de aditivos impermeabilizante adequado, até a altura de 15 cm acima do piso acabado.

3.6.1. Chapisco

Todas as superfícies que receberão reboco, bem como todas as alvenarias, serão chapiscadas.

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (sem cal), na espessura de 5 mm, aplicando energicamente sobre o substrato com a colher de pedreiro.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas, à vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

3.6.2. Reboco

Os rebocos só serão executados após da colocação dos peitoris e marcos e antes da colocação de pisos e rodapés.

Será empregado o revestimento com argamassa, sendo este, aplicado em 2 camadas: reboco grosso ou emboço (com finalidade de preparação) no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), empregando a areia tipo média, ficando a espessura em torno de 1cm e reboco ou massa fina (acabamento) no traço 1:3 (cal e areia), e 10% de cimento, empregando areia do tipo fina e ficando a espessura, em torno de 0,3 a 0,4cm.

A cada fase de aplicação deve-se molhar previamente a parede superficialmente, favorecendo desta forma a pega e cura da argamassa. O tempo de cura do emboço é da ordem de 10 a 15 dias.

3.6.3. Revestimento cerâmico

A definição do material a ser empregado está sujeita à aprovação da fiscalização conforme amostra, sendo a paginação indicada pela fiscalização.

Os cortes para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Deverão ser observados os valores mínimos recomendados pelo fabricante dos azulejos para a espessura das juntas, os quais deverão ser adotados. Os rejuntas em massa própria para tal fim com cores definidas pela fiscalização e não serão admitidas rebarbas.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS

Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

A execução dos serviços deverá ser feita por mão de obra especializada e segundo procedimentos usuais e consagrados para este tipo de aplicação de revestimento.

Consideram-se incluídos neste serviço todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessário para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Detalhes de paginação, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

3.7. Pintura

A edificação deverá ser pintada na parte externas com aplicação de fundo selador acrílico, pintura com tinta látex acrílica, já para as paredes internas deverá receber a pintura com aplicação de selador acrílico, massa látex nas paredes de alvenaria e nas paredes com o sistema "DRYWALL", não sendo necessária essa última nas paredes com placas de concreto pré-fabricado, pintura com tinta látex acrílica, tanto nas paredes como o teto, com duas demãos, sempre presando por utilizar material de primeira qualidade, sendo de fabricante com produto especificado pelos órgãos competentes.

A aplicação de pintura e demais serviços relacionados deverão seguir as normas de segurança de trabalho que estiverem em vigor no momento da execução da mesma.

As cores e marcas dos produtos devem passar pela aprovação da fiscalização. A contratada deverá seguir as orientações do fabricante quanto aos tempos de secagem necessários entre uma demão e outra, sendo que a quantidade de demão será condicionada à obtenção de uma superfície homogeneia, nunca inferior a duas. Todas as esquadrias deverão ser entregues completas e pintadas.

3.7.1. Serviços preliminares

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e isentas de partículas soltas, óleos, graxas, mofo ou qualquer tipo de sujeira. Convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Deve-se evitar a pintura externa estando tempo chuvoso e a pintura de modo geral quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou superior a 40 °C, bem como sol incidente na superfície com alta temperatura, ambientes fechados e sem circulação de ar. O número de demãos, prepara de fundo selador específico para o tipo de tinta a ser utilizada, e regularização das superfícies através de aplicação de lixa deverão ser aquelas no qual correspondem a um bom acabamento final.

Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.

3.7.2. Pintura externa

Externamente as paredes e elementos de fachada receberão pintura com tinta látex acrílica na cor a ser definida.

Preparo das superfícies externas e execução da pintura:

- Esperar a superfícies estarem secas por completo;
- Correção das superfícies com massa acrílica ou reboco, quando necessário;
- Após secagem lixar a superfície e limpar;
- Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo sintético;
- Aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

3.7.3. Pintura interna

As paredes internas, conforme indicado, deverão receber fundo preparador ou selador e pintura com tinta látex acrílica.

Preparo das superfícies internas e execução da pintura:



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS

Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

- Esperar as superfícies estarem secas por completo;
- Limpeza da superfície com pano seco, aspirador ou vassoura;
- Limpeza da superfície com pano úmido;
- Após secagem
- Correção das superfícies com massa acrílica ou reboco, quando necessário;
- Após secagem lixar a superfície e limpar;
- Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo sintético;
- Aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

3.7.4. Pintura em superfícies em madeira

Deverá ser antecedido por uma lavagem com sabão neutro e um leve lixamento para que seja removido todas e quaisquer partes que estejam desprendidas. Somente então, após uma última limpeza com água, poderá ser aplicado a nova pintura.

Para a pintura deverá ser utilizado esmalte acetinado na cor a ser definida pela contratante.

- Limpar as superfícies com solventes e lixas;
- Neutralizar o solvente;
- Aguardar a secagem;
- Aplicar fundo específico para o material a ser pintado;
- Aplicar tinta esmalte acetinado, em quantas demãos forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

3.7.5 Pintura em superfícies metálicas

O projeto conta com dois portões basculantes em aço galvanizado, que deverão receber a pintura com fundo preparador para superfície galvanizada com duas demãos e pintura com tinta acrílica de acabamento.

Deverá ser antecedido por uma lavagem para a remoção todas e quaisquer impurezas. Somente então, após uma última limpeza com água, poderá ser aplicado a nova pintura.

4. ESQUADRIAS

As Portas de madeira semi-oca, fixadas sobre forras de madeira maciça de primeira qualidade. As portas de correr deverão ser em vidro temperado com espessura de 10,0 milímetros e ferragens de acordo com o que a porta necessitará, sempre presando por materiais de primeira qualidade.

O projeto conta com dois portões basculantes em aço galvanizado, chapa 26, tipo lambril e com requadro que deverão ser executados conforme dimensões do projeto arquitetônico.

Instalação de janelas de alumínio adonizado (basculante), com vidro, fixadas em caixilho também de alumínio através de parafusos.

As janelas de correr em vidro temperado deverão ser instaladas com um vidro fixo em duas folhas unidas com ferragem de perfil montante correspondente para o vidro de espessura 10,0 milímetros e altura de 1,0 metro, logo acima a estrutura em perfil metálico para a instalação das janelas de vidro temperado, também com espessura de 10,0 milímetros e com suas respectivas ferragens, trilhos, rodas, puxadores, travas/trincos, com materiais de primeira qualidade.

As janelas basculantes deverão em aço com batente e pintura anticorrosiva, instaladas com materiais de primeira qualidade.

As janelas projetantes deverão ser em alumínio tipo maxim-ar com um vidro fixo acima da abertura. As mesmas deverão ser instaladas com vidros, batente e ferragens, todos esses materiais sendo de primeira qualidade.

Todas as aberturas seguirão rigorosamente as especificações e detalhamentos constantes do projeto arquitetônico.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, LOUÇAS SANITÁRIAS E METAIS

As instalações hidráulicas de água fria e esgoto serão executadas com materiais de qualidade comprovada existentes no mercado nacional, conforme pontos específicos do projeto e planilhas quantitativas. A rede de água será derivada do ponto mais próximo, e a rede de esgoto encaminhada a fossa séptica. Tubos e conexões serão de PVC soldável para água fria e esgoto, assim como os ralos sifonados, e demais componentes nas bitolas especificadas no projeto ou planilhas, e deverão ser de primeira linha. As peças complementares serão fornecidas e instaladas pela contratada, com a devida verificação quanto ao perfeito estado antes de sua instalação, bem como obedecendo às especificações técnicas e orientações de seus fabricantes, além dos desenhos e detalhes do projeto arquitetônico.

5.1. Vaso sanitário

Os vasos sanitários deverão ser sifonados convencional com caixa acoplada de louça na cor branca de primeira qualidade, sendo para cada vaso sanitário deve acompanhar assentos sanitários serão em material plástico, ABS ou similar, original para a linha, da mesma cor e fabricante das louças sanitárias. A execução com relação aos banheiros destinados aos portadores de necessidades especiais devesse ser observada a norma brasileira (NBR 9050:2020) acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

5.2. Lavatório

Os lavatórios com coluna deverão ser em louça na cor branca, com ladrão, e materiais de primeira qualidade.

A execução com relação aos banheiros destinados aos portadores de necessidades especiais devesse ser observada a norma brasileira (NBR 9050:2020) acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

5.3. Metais e acessórios

Nos sanitários do portador de mobilidade reduzida deverão ser colocadas barras de aço inoxidável, devendo obedecer à norma brasileira (NBR 9050:2020) acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser previstos acessórios como papeleiras, porta papel toalhas e saboneteiras para sabão líquido, todos de metal cromado. Todos os metais sanitários (torneiras gerais de lavatórios, mictórios) serão do tipo com registro regulador de vazão, acionados mediante pressão manual, com peças de acabamento cromadas. Os modelos deverão ser aprovados através de amostra junto à fiscalização. Nas cubas, a saída do esgoto terá sua descida pela parede através de sifão, não sendo admitido em hipótese alguma a decida direta até o piso. As tampas dos ralos serão em grelhas plástica.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A Execução das instalações deverá seguir as mesmas que foram usadas para a elaboração do projeto, que são:

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

Obs.: Caso alguma especificação não estiver descrita nesse memorial, a mesma deverá seguir toda a normativa atual em vigor para ser executada.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

6.1. Instalações elétricas

6.1.1 Quadro de medição e proteção geral

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado no primeiro pavimento da residência.

6.1.1.1 Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico a antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

6.1.2 Pontos Elétricos

6.1.2.1 Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

6.1.2.2 Condutores

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto extinção do fogo (anti-chama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole—encordoamento classe 2.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Padronização de cores: fase 1 – branco, fase 2 – preto, fase 3 – vermelho, neutro – azul claro, terra – verde-amarelo, retorno – amarelo, positivo – vermelho, negativo – preto.

6.1.3 Critérios gerais

6.1.3.1 Aterramento

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interliga das e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento. A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme. A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica. A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor. A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

6.1.4 Exigências da concessionária

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

6.1.5 Instalações

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comand os, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

6.1.5 Materiais Elétricos

Para a execução e instalação do sistema elétrico da edificação em questão, deve-se buscar sempre a utilização de materiais e equipamentos de primeira qualidade para que não seja necessária um futuro reparo ou readequação da instalação.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos

7. LIMPEZA DA OBRA

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas, hidrosanitárias e preventiva de incêndio.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir/refazer, sem ônus para a contratante. Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante. Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendada pelos fabricantes dos materiais.

RESPONSÁVEL
ENG. CIVIL MARCELO HEYSE DOS SANTOS
CREA/SC: 155133-1

Tijucas, 28 de fevereiro de 2022