

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Centro de Treinamento de Canoagem

Endereço: **Alameda Garimpeiro Pedro Manco, s/n, Parque Linear Reinhard Maack,
Tibagi/PR**

Tibagi – PR

Maio de 2026

SUMÁRIO

1.	CONVENÇÕES PRELIMINARES.....	3
2.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	3
3.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	5
3.1.	FISCALIZAÇÃO.....	6
4.	MATERIAIS E MÃO DE OBRA.....	6
5.	COMPOSIÇÃO DO PROJETO.....	7
6.	DEFINIÇÕES.....	8
6.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	8
6.2.	REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES.....	8
6.3.	CORREÇÕES EM PAREDES EXISTENTES.....	8
6.4.	ESTRUTURAL.....	9
6.5.	FECHAMENTO.....	9
6.6.	PAREDE (OITÃO).....	10
6.7.	ESQUADRIAS.....	10
6.8.	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS.....	11
6.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	13
6.10.	REDE DE LÓGICA.....	13
6.11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	14
6.12.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS.....	14
6.13.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	15
6.14.	ABRIGO DE GÁS.....	15
6.15.	DUCHA.....	15
6.16.	CORRIMÃO.....	15
6.17.	PAISAGISMO E URBANISMO.....	15
6.18.	LIMPEZA.....	16
7.	EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA.....	16
8.	MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS.....	16
9.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	16

1. CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial faz parte do projeto que prevê a reforma do Centro de Treinamento de Canoagem, localizado na Alameda Garimpeiro Pedro Manco, s/n, Parque Linear Reinhard Maack, no município de Tibagi-PR, e tem a finalidade de descrever detalhadamente o objeto licitado, materiais e serviços que irão compor as obras. O terreno que o Centro de Treinamento de Canoagem está situado possui uma área de 73.094 m², a área de construção é de 630,71 m² distribuídos em dois pavimentos.

O primeiro dos pavimentos existentes, com 320,65 m², é atualmente utilizado pelos atletas e não passará por alterações nos ambientes, mas receberá renovações necessárias, como troca de revestimento cerâmico, pintura de paredes e pisos, troca de louças e troca de esquadrias.

O segundo pavimento passou por fechamento e com blocos cerâmicos e receberá divisões internas feitas em drywall, dividindo o ambiente de 310,06 m² em áreas para academia, auditório e salas para cursos, além de recepção, banheiros, cozinha e varanda, esta mantida com vista para o Rio Tibagi.

O empreendimento tem a finalidade de promover o esporte educacional e recreativo, além de incentivar a inclusão social e contribuir para a preservação do meio ambiente na região, especialmente no que concerne o Rio Tibagi.

As especificações de materiais e serviços, soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, são necessárias ao pleno entendimento do projeto e complementando as informações contidas nos desenhos. Todos os serviços devem ser executados de acordo com as presentes especificações, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos fornecidos pela PMT (Prefeitura Municipal de Tibagi).

Os serviços não aprovados pela fiscalização da PMT, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA.

Eventuais dúvidas de interpretação deverão ser discernidas, antes da apresentação da proposta de execução da obra, com o departamento técnico da Prefeitura. A apresentação da proposta implica na aceitação indubitável do projeto executivo. Uma vez aceita a proposta, a contratação da obra e dos serviços deverá ser feita em conformidade com a lei de licitações (Lei 14.133/2021) e suas atualizações.

Ou seja, o empreiteiro, ao apresentar a documentação para esta construção, esclarecerá que:

- a) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos;
- b) Vistoriou o local da obra, certificando se das condições do terreno.

2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações da CONTRATADA incluem, mas não estão limitadas a:

- a) Obedecer às normas e leis de higiene e segurança do trabalho, responsabilizar-se pela segurança de seus funcionários, principalmente na forma de fornecimento e imposição de uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, cabendo também à CONTRATADA quaisquer ônus oriundos de acidentes de trabalho;

- b) Após a conclusão de cada etapa de execução, deverá ser solicitada a fiscalização para a liberação dos serviços da etapa seguinte;
- c) Manter limpo o local da obra, o terreno deverá estar livre de detritos, cabendo ao empreiteiro providenciar a retirada do entulho que se acumular no local de trabalho durante o andamento da obra;
- d) Providenciar a colocação de placas de obra, placas de sinalização, conforme orientação do departamento técnico da Prefeitura Municipal de Tibagi;
- e) Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução);
- f) Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no contrato de empreitada global;
- g) A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados para garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidos, propriedades de terceiros, quer sejam estas entidades públicas ou privadas, garantindo ainda, a segurança de operários e transeuntes durante todo tempo de duração da obra;
- h) A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos, necessários à execução da obra de propriedade da Prefeitura, serão de total responsabilidade da CONTRATADA;
- i) Poderá a CONTRATADA, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente, e liberação da fiscalização;
- j) A CONTRATADA deverá providenciar, em tempo hábil, todos os meios para que a construção, depois de iniciada, não sofra interrupção até a sua conclusão, salvo os embargos justificados e legalmente previstos;
- k) A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras limpo e organizado, bem como manter em bom estado, a placa de identificação da obra durante todo o período de execução até a última medição (conclusão da obra);
- l) O descarte do material de refugo deverá ser feito em local adequado conforme as normas ambientais;
- m) Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo de cópias atualizadas dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços;
- n) Iniciar os serviços em até dez dias após o recebimento da ordem de serviço, disponibilizando mão de obra qualificada para prestar os serviços de forma a cumprir o cronograma previsto;
- o) Entregar à Prefeitura todos os documentos necessários para medição dos serviços executados;
- p) Apresentar à Prefeitura lista de funcionários antes do início da obra e também quando houver alterações no quadro funcional;

- q) Responsabilizar-se pela conduta de seus funcionários durante as horas de trabalho, de forma que os mesmos mantenham o devido respeito e cortesia no seu relacionamento com os servidores da CONTRATANTE e com os munícipes;
- r) Responder por quaisquer danos pessoais e materiais causados à Prefeitura e/ou terceiros, mesmo que não caracterizada a má-fé, negligência ou inabilidade profissional de seus funcionários durante a obra;
- s) Assumir, sob sua exclusiva responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas e/ou quaisquer ônus fiscais e tributários de origem federal, estadual e municipal, bem como, todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais vigentes durante a execução dos serviços e, ainda, quaisquer outros encargos judiciais ou extrajudiciais que lhe sejam imputáveis, inclusive, com relação a terceiros, em decorrência da celebração do contrato e da execução dos serviços previstos;
- t) Responsabilizar-se por atrasos e/ou prejuízos advindos da paralisação parcial ou total da execução do objeto, exceto quando houver pedido de paralisação por parte da CONTRATANTE feita por forma de ofício;
- u) Corrigir erros de execução e/ou realizar troca de componentes defeituosos quando dentro das garantias especificadas neste Termo de Referência no prazo máximo de 30 dias a partir da data de recebimento de ofício da CONTRATANTE;
- v) Atender aos padrões estipulados neste e demais documentos referentes ao edital e contrato;
- w) Manter a comunicação com a fiscalização e disponibilizar todas as informações por ela solicitadas;
- x) Consultar a CONTRATANTE sobre transferência de serviços a terceiros ou subcontratação, estando vedadas estas práticas sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE;
- y) Comprovar capacitação técnico-profissional por meio de atestados, relativos à execução de serviços de características equivalentes aos do objeto desta licitação, em nome de profissionais legalmente habilitados e registrados no CREA, profissionais estes ligados à licitante por vínculo empregatício ou por consultoria. Os atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado deverão estar devidamente registrados no CREA. A comprovação técnico-profissional deverá ser feita através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA;
- z) A inadimplência da empresa contratada, com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto deste Termo de Referência.

3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A CONTRATANTE tem as seguintes obrigações:

- a) Cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas do contrato de prestação de serviços;

- b) Emitir a Ordem de Serviço, documento hábil que permite o início da execução dos serviços;
- c) Analisar, aprovar ou rejeitar os documentos apresentados pela CONTRATADA;
- d) Efetuar os pagamentos à CONTRATADA, após o cumprimento das formalidades legais;
- e) Apontar técnico responsável pela fiscalização da obra para verificar a conformidade da execução da obra com as especificações presentes neste memorial descritivo, a fim de aceitação e recebimento da obra, podendo refugar e exigir mudanças caso hajam divergências;
- f) Fornecer à CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários para execução dos serviços e demais informações que estes venham a solicitar para o desempenho dos serviços contratados.

3.1. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra seguirá as seguintes diretrizes:

- a) A fiscalização dos serviços será feita pela comissão de fiscalização de obras do Município ou a critério da Prefeitura, por profissionais e/ou entidades por ela contratadas, em qualquer ocasião, devendo a CONTRATADA submeter-se ao que lhe for determinado;
- b) Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira;
- c) A presença da fiscalização, por parte da Prefeitura Municipal, não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;
- d) Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais ou execução dos serviços, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, ensaios em quaisquer fases da obra, correndo as despesas por conta da CONTRATADA;
- e) Após a execução, se constatada qualquer falha, esta deverá ser corrigida, conforme orientação da fiscalização, com as despesas por conta da CONTRATADA.

4. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos, os ensaios e os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes aos materiais já normatizados, mão de obra e execução de serviços especificados serão rigorosamente exigidos.

Os autores do projeto se reservam o direito de recusar materiais que se apresentem em desconformidade com as normas, com as especificações do Projeto e deste Memorial Descritivo ou venham a comprometer o desempenho da obra.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, o fiscal de obra poderá exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da CONTRATADA.

Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela CONTRATADA deverão ser previamente apreciadas pelo fiscal da obra da Prefeitura, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar parecer técnico final à sugestão alternativa.

As alterações do projeto, das especificações, ou serviços não previstos neste Memorial Descritivo, só poderão ser aprovadas obedecendo às disposições contidas na Lei de Licitações.

Os serviços não previstos neste Memorial Descritivo constituirão casos especiais, só podendo constar dos projetos mediante apresentação de Memorial Justificativo comprovando:

- a) Ser o seu uso absolutamente necessário aos fins a que se destina a obra ou serviço, não se caracterizando como supérfluo;
- b) Ser o seu custo compatível com a finalidade da obra ou serviço.

Os serviços que constituírem casos especiais ou processos construtivos não convencionais deverão ser apresentados pela CONTRATADA em projetos, com as devidas especificações completas e detalhadas de sua execução, para análise e aprovação junto ao fiscal da obra da Prefeitura Municipal.

Uma vez aprovadas as alterações com os respectivos Memoriais Justificativos, deverão ser compatibilizadas as alterações no orçamento geral da obra.

Poderá a CONTRATADA, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente.

5. COMPOSIÇÃO DO PROJETO

Os projetos necessários à reforma do Centro de Treinamento de Canoagem foram elaborados visando as necessidades da comunidade, as condições do edifício existente e seguindo todas as normas vigentes pertinentes. Fazem parte de sua composição os seguintes documentos:

- a) Projeto de Implantação;
- b) Projeto de Situação e Paisagismo;
- c) Projeto Arquitetônico;
- d) Projeto Estrutural;
- e) Projeto de Água Fria;
- f) Projeto de Esgoto;
- g) Projeto de Águas Pluviais;
- h) Projeto de Rede de Gás;
- i) Projeto Elétrico;
- j) Projeto de Rede de Dados;

- k) Projeto de Prevenção Contra Incêndio;
- l) Planilha orçamentária;
- m) Cronograma Físico-Financeiro.

6. DEFINIÇÕES

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo mão-de-obra, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como, cercas, tapumes, etc.

Serão instaladas, em local visível, as placas da obra com dimensões (3,00x1,50) m em chapa galvanizada, conforme modelo a ser apresentado pela PMT posteriormente. A CONTRATADA fixará também as placas exigidas pela legislação profissional vigente (suas e dos demais intervenientes), inclusive placa de 1m² onde conste nome dos autores e coautores de todos os projetos, como dos demais responsáveis pela execução, conforme Art.16 da resolução nº 218 do CREA. É proibida a fixação de placas em árvores.

Antes do início da obra, a cobertura existente deve passar por reparos a fim de não causar problemas durante a execução das etapas subsequentes.

6.2. REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES

Todos os itens que podem ser reaproveitados pela PMT deverão ser cuidadosamente retirados, podendo a CONTRATADA ser responsável por reposição em caso de danos. Entre estes estão janelas e portas. No caso de dúvidas, a fiscalização deve ser contatada.

Os resíduos (oriundos de demolição ou não) não devem atrapalhar o trânsito de veículos e/ou pedestres e devem ser separados para suas corretas destinações, sendo esta também responsabilidade da CONTRATADA, que deverá **apresentar à fiscalização desta Prefeitura o Certificado de Destinação Final.**

A CONTRATADA não poderá, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições físicas do edifício existente e será obrigada a executar todos os serviços que, embora não descritos neste Memorial Descritivo, sejam necessários à execução da obra, pois o profissional responsável pela empresa executora deverá efetuar a visita técnica e atestar o reconhecimento do local.

6.3. CORREÇÕES EM PAREDES EXISTENTES

Algumas paredes do pavimento inferior receberão emboço ou massa única para correção de imperfeições e requadro para instalação de esquadrias. A argamassa deverá ser de traço 1:2:8. Lembrando que estes terão 2,5cm para área externa e 2,0cm para área interna.

6.4. ESTRUTURAL

Estrutura da ducha

Dimensões: pilares e vigas têm suas dimensões, taxas e locação definidas em projeto as quais devem ser rigorosamente seguidas pois, se fazem necessárias para garantir a estabilidade da edificação.

Formas: as formas das vigas e pilares serão de chapas de madeira compensada plastificada com mínimo de 18mm de espessura. As gravatas das formas das vigas e pilares serão de sarrafos de 25mm x 70mm, espaçadas 50 cm entre elas. As formas deverão ser perfeitamente estanques e exaustivamente molhadas. Após o tempo de cura devem ser bem limpas para a reutilização.

Armaduras: devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas.

Concretagem: deverá ser liberada após a vistoria do fiscal e do responsável técnico pela execução da obra. Todo concreto utilizado na obra deverá ser submetido a controle tecnológico, que será realizado atendendo as normas brasileiras. A resistência à compressão mínima deve ser de 20MPa.

Adensamento: deverá ser mecânico através de aparelho vibrador. O tempo para vibração do concreto não poderá ser inferior a 20 min/m³. Antes de cada etapa da concretagem deverá ser feita uma fiscalização quanto à disposição exata das peças a concretar, dimensões, ligações, formas, escoramentos, armaduras, dutos elétricos, sanitários e hidráulicos. Para a concretagem dos pilares e vigas devem ser utilizados concreto FCK 20 Mpa.

Desforma: Após a concretagem, quando o concreto já se achar completamente endurecido para resistir às cargas que sobre ele atuam, a fiscalização deverá determinar que sejam retiradas as formas das faces laterais para exame do concreto (as laterais de vigas poderão ser desformadas com 5 dias da concretagem). Observado qualquer imperfeição na execução, esta deverá ser imediatamente reparada.

Caso a estrutura não seja executada de forma adequada ou os ensaios tecnológicos apresentem resultados insatisfatórios, cabe à CONTRATADA (sem nenhum ônus à PMT) encontrar uma empresa terceirizada e sem vínculos a fim de formular um laudo da estrutura e, com base no laudo emitido, executar possíveis ações de correção.

6.5. FECHAMENTO

Alvenaria de blocos cerâmicos: serão executados com tijolos de dimensões (0,19X0,19X0,39m). Para seu assentamento deverá ser utilizada argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com os pés direitos e alinhamentos conforme indicado em projeto.

Os tijolos só serão empregados depois de bem molhados, todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando se amarrações para ligações posteriores. Os paramentos serão perfeitamente

planos e verticais. A argamassa que se estender entre duas fiadas terá a espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm, e será colocada cuidadosamente entre os tijolos a fim de evitar juntas abertas. Estas serão cavadas a ponta de colher para que o emboço fique fortemente aderido.

Na altura dos peitoris sob os vãos das janelas será executado uma viga de concreto armado (contra verga), e sobre os vãos das janelas e portas também deverá ser executado uma viga de concreto armado (verga) deverão estar engastados no mínimo 30 cm para cada lado na alvenaria para evitar as fissuras comuns que se originam nos cantos das portas e janelas.

Fechamento com drywall: As paredes em drywall deverão ser executadas com gesso acartonado nas duas faces de tipo simples, com vãos para instalar as portas nos locais e com as dimensões indicadas no projeto arquitetônico. Além disso a estrutura da parede deve ter largura mínima de 10cm, contando com a instalação de isolamento com lã de rocha de densidade 32kg/m³ e espessura 50mm, fato que proporciona a questão térmica e acústica do local. Para interligar as placas de gesso acartonado devem ser instaladas fitas nas juntas, que posteriormente passarão por emassamento, assim como os buracos ocasionados pelos parafusos. Por fim, o lixamento será realizado até que nivele as paredes novas de forma geral.

As fixações laterais, superior e inferior devem manter a estrutura rígida e segura, sem trazer riscos ao ambiente.

6.6. PAREDE (OITÃO)

As áreas de “oitão” deverão ser fechadas com telhas de alumínio de 5 mm de espessura. A vedação deve ser feita de forma a garantir a estanqueidade da estrutura e a compatibilidade com a estrutura já existente.

6.7. ESQUADRIAS

As portas de acesso ao pavimento inferior P1 já são existentes, apenas uma unidade será relocada de ambiente, já a P7 será de ferro de primeira qualidade, incluindo acessórios necessários para sua funcionalidade. As portas de acesso aos ambientes internos possuem suas medidas definidas em projeto, estas serão de madeira com espessura de 35 mm de espessura.

As portas de madeira (P2, P3, P4, P5 e P6) devem apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, prontas para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco. Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

Os rebaixos, encaixes, ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação, deverão ser certos, sem rebarbas, correspondendo exatamente as dimensões. Todas as faces e topos

serão aparelhados e perfeitamente lixados. As guarnições deverão ser para alvenaria ou drywall, dependendo do local e de acordo com o projeto arquitetônico.

As janelas serão todas de correr de alumínio, podendo ser de duas ou quatro folhas. As de duas folhas estão indicadas no projeto arquitetônico como as janelas J2, J3, J4, J5, J6, J9 e J10, e as de quatro folhas as janelas J1, J7 e J8. Todas possuem suas medidas no referido projeto. O vidro a ser utilizado deverá ser de 8 mm e o acabamento a ser utilizado será indicado pela fiscalização. Ressalta-se que as janelas do pavimento inferior serão trocadas e as grades recolocadas.

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto. As chapas serão inspecionadas no recebimento da obra, quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado).

6.8. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

6.8.1. Paredes

Chapisco para paredes externas e internas de alvenaria: As novas alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre o piso e o forro). Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- a) A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- b) O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- c) O recobrimento total da superfície em questão.

Emboço/Massa Única: Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,5 cm para área externa e 2,0 cm para área interna, no traço 1:2:8 (cimento: cal: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

Quando houver necessidade de furar alguma peça cerâmica para passagem de canos, ou junto às caixas de interruptores ou tomadas, não serão admitidas peças quebradas ou trincadas, as peças cerâmicas e acessórios deverão permanecer imersos em água, no mínimo, 24 horas antes do assentamento. As que depois de colocadas, soarem oco, serão retiradas e assentadas novamente, a colocação de cerâmicas só poderá ser iniciada após o término de toda a instalação elétrica e hidráulica embutida.

Revestimento Cerâmico: Este revestimento será aplicado nas áreas molhadas – ou seja, na cozinha e nos banheiros. Na cozinha, ele será aplicado somente na parede do lado leste, e as paredes restantes receberão pintura. Nos banheiros, haverá cerâmica em todas as paredes, aplicadas do piso até 1,60 m de altura e nas bancadas, caso existentes. No piso inferior, as paredes dos fundos das salas também receberão revestimento cerâmico em toda sua extensão e pé direito, assim como da área de serviço.

6.8.2. Pisos

As superfícies de pisos deverão resultar perfeitamente planas, sem ressaltos ou desníveis entre as peças e sem vazios na argamassa de acabamento.

A execução dos pisos deverá ser feita após a conclusão das paredes. Será proibida qualquer circulação sobre os pisos colocados, durante as primeiras 48 horas subsequentes à colocação.

Revestimentos: Assentar-se-á pisos cerâmicos tamanho 45X45 cm e cor a ser definido pela fiscalização PMT, de 1ª qualidade, com PEI destinado ao tipo de empreendimento e isentos de defeitos. Além de todo o pavimento superior, alguns cômodos do pavimento inferior também receberão cerâmica, entre eles os banheiros e a área de serviço.

Rodapés: serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7 cm.

6.8.3. Pintura

Vedação: As paredes que não forem revestidas com azulejos serão realizadas o emassamento com massa látex e pintadas com tinta látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Na face externa anteriormente a pintura deverá ser aplicada textura.

Madeiras: Os marcos, guarnições e folha das portas serão lixados e pintados, tinta esmalte acetinado, na cor indicada pela fiscalização.

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela fiscalização com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável. Todas as superfícies serão cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Deverão ser obedecidas rigorosamente as instruções do fabricante para o uso adequado da tinta. Cada fase parcial de execução dos serviços deverá ficar totalmente concluída, para ser iniciada a subsequente.

A textura será aplicada apenas e parte da fachada principal e seus elementos arquitetônicos, assim como nos pilares aparentes na fachada que interliga ao pavimento inferior.

Não haverá pintura em laje.

6.8.4. Forro

Será executado no pavimento superior da edificação, forro em régua de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon inclusive meia cana, roda-forro e entarugamento.

6.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos 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 e estão apresentadas em projeto elétrico.

Os circuitos sairão do QD através de eletrodutos de PVC flexível corrugado. Para instalação subterrânea, deverão ser instalados eletrodutos flexíveis de PEAD, com um desnível mínimo de 1% (um por cento) em direção às caixas.

Todos as tomadas serão para instalação em caixa embutida 4x2". Quando instaladas ao lado de portas, deverão ter 0,20 m a contar da guarnição. As potências das tomadas devem ser indicadas na própria tomada. Os quadros deverão ser instalados conforme projeto e os disjuntores deverão indicar o respectivo circuito. Todas as tomadas de energia elétrica serão embutidas na vedação, com altura de instalação conforme projeto.

Todos os interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2". Em todos os interruptores, a sua base deverá ficar a 1,10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0,20 m a contar da guarnição.

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo. Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas, deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V, conforme NBR 7288, com bitola indicada em planta. Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a passagem dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos. Os condutores de alimentação de quadros de distribuição, serão de cabo com isolamento 0,6/1kV. As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga e diagramas.

6.10. REDE DE LÓGICA

O cabeamento estruturado deverá ser executado conforme projeto.

Todos os materiais especificados e citados no projeto deverão obedecer às suas respectivas normas técnicas. Essas normas técnicas são estabelecidas pela NBR (ABNT)

no Brasil. Em caso de omissão da NBR (ABNT) deverá ser observado as normas internacionais como a ANSI, ISO, IEC, por exemplo. Os cabos de dados (UTP, Fibra óptica e CI) deverão ser identificados, por números e letras, em suas terminações. O conjunto de materiais escolhidos para a execução do objeto devem funcionar perfeitamente em conjunto, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Todas as portas/conectores do distribuidor óptico, patch panel e voice panel deverão ser identificados, por números e letras. Todas as tomadas de telecomunicações deverão ter uma plaqueta indicando o número de seu ponto.

Lembrando que as instalações externas serão por conta da empresa de fornecimento de internet, sendo instalada pela contratante apenas o eletroduto até o padrão de entrada, conforme projeto.

6.11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas são detalhadas nos projetos de água fria, águas pluviais e esgoto.

No pavimento inferior, o projeto de água fria comporta mudanças na área de serviço e em um dos banheiros, conforme projeto. Na área inferior externa, serão instalados chuveiros e a caixa d'água existente será remanejada. O pavimento superior terá instalação de dois banheiros e cozinha.

As instalações dos banheiros do pavimento inferior permanecerão com a rede existente, já em relação a ducha será ligação direta do cavalete de água, conforme representado em projeto.

As instalações de água fria e esgoto implicam na execução de furos na estrutura existente para a passagem das tubulações.

As instalações de esgoto devem ser executadas de maneira a permitir rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções, vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior das edificações, impedir a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável. A tubulação conduzirá os dejetos até a rede e deverá ser instalada com declividade mínima de 2%, com tubulações em PVC.

As instalações de águas pluviais serão iniciadas pela fixação de calhas com desenvolvimento 100 cm em chapa de aço galvanizado nº24, a qual deve ser realizada conforme detalhe em projeto, em suas saídas deverão ser fixados ralos fofos com requadro 150x150mm, já em relação aos condutores verticais deverão ser de 150mm disposto em 8 unidades prolongadas até o nível do solo com joelhos em 90°.

Para mudanças de direção não será admitido aquecimento da tubulação, sendo necessário a utilização de curvas e conexões apropriadas.

6.12. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

As louças devem ser na cor branca. Todos as louças e acessórios devem ser aprovados previamente pela fiscalização a fim de garantir a qualidade esperada dos produtos.

6.13. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Ao fim da obra deverão ser posicionados os dispositivos de prevenção de incêndio conforme o projeto específico, contando com luminárias de emergência e placas de sinalização do tipo S3 e S12 fixadas em 2,30m, já as placas E5 devem estar acima dos extintores a 1,80m do piso e os extintores a 1,60m do piso, de modo a abranger toda a edificação. Lembrando que serão 4 extintores tipo CO2 e 1 extintores tipo água.

6.14. ABRIGO DE GÁS

O abrigo deverá receber mais uma demão de pintura assim como deve ser instalado portão pintado, conforme projeto.

6.15. DUCHA

Será executado uma estrutura para duchas na área externa do Centro de Treinamento de Canoagem, no local apontado na Planta de Situação e Paisagismo. A estrutura contará com quatro duchas, uma sala de depósito e servirá de estrutura para a caixa a'água já existente no local. Sua estrutura terá as mesmas características da edificação principal, com estrutura de concreto armado (que deverá ser realizada conforme projeto estrutural), vedação em alvenaria e revestimento em chapisco, emboço e pintura. Esta contará com quatro unidades de duchas, quatro unidades de torneiras de jardim, além do portão (Pt1), o qual dará acesso a caixa d'água.

6.16. CORRIMÃO / GUARDA-CORPO

Deverão ser instalados corrimãos nos acessos laterais do prédio e devem ser executados de acordo com a norma de acessibilidade NBR 9050. Estes devem ser instalados conforme projeto e com materiais de qualidade, sem rebarbas ou avarias.

Os corrimãos devem ser duplos e em aço galvanizado, já os guarda-corpos serão do tipo simples, instalados conforme apontamentos de projeto dentro dos padrões normativos. A cor para pintura será estipulada pela fiscalização.

6.17. PAISAGISMO E URBANISMO

O paisagismo consiste no plantio de arbustos e árvores nas áreas adjacentes ao edifício. Os locais serão indicados pela fiscalização previamente ao plantio. Os arbustos devem ser de lavanda (*Lavandula angustifolia*), formio (*Phormium tenax*) e árvores quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), devendo a fiscalização ser consultada previamente quanto a mudanças.

No acesso de veículos ao empreendimento será executada a limpeza da camada vegetal disposta ao longo do trecho mencionado em projeto, na qual posteriormente deverá ser disposta lastro de material granular com 5cm de espessura, a contenção deste será feita pela grama existente no local.

6.18. LIMPEZA

A edificação será entregue completamente limpa. Os vidros, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas sob pena de serem substituídas.

Tudo quanto se refere a metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido, sem arranhões, o mesmo acontecendo com as demais peças. Todas as ferragens serão lubrificadas e limpas, substituindo aquelas que apresentarem o mínimo de defeito de funcionamento ou de acabamento.

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- a) Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento;
- b) Perfeito funcionamento de todas as esquadrias;
- c) Limpeza geral dos pisos, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários;
- d) Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de materiais utilizados na obra.

7. EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamentos necessários para instalação, assim como corpo técnico devidamente capacitado. Todos os veículos deverão estar de acordo com as normas de trânsito para transporte de pessoas e materiais e também as normas de segurança e medicina do trabalho. As equipes de campo deverão estar devidamente uniformizadas e deverão dispor de ferramentas e equipamentos de proteção individual e todos os veículos deverão dispor de caixas para guarda de equipamentos de proteção coletivo, ferramentas, equipamentos de uso coletivo, e materiais necessários.

Os serviços deverão ser coordenados por um profissional de nível superior na área de engenharia elétrica devidamente habilitado na entidade de classe profissional competente.

8. MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

O pagamento será efetuado de acordo com os serviços executados e com a nota fiscal entregue até o dia 20 do mês.

Em hipótese alguma serão aceitos os itens em desacordo com as condições pactuadas ficando ao encargo da CONTRATADA o controle de qualidade dos serviços executados, bem como se necessário a repetição de procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas, visando a apresentação da qualidade do serviço executado.

9. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Antes de iniciar a execução do objeto, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, apresentar à fiscalização competente cópia dos seguintes documentos:

- a) Procedimentos a serem adotados em caso de acidente de trabalho, grave ou fatal, em papel timbrado da empresa;

- b) PCMSO – NR 7 (programa de controle médico de saúde ocupacional);
- c) ASO (atestado de saúde ocupacional) dos funcionários que estarão vinculados ao contrato;
- d) Ordens de serviço sobre segurança e medicina dos trabalhos específicos para o objeto do contrato (uma para cada trabalhador envolvido na execução das obras/serviços assinada pelo mesmo), conforme item 1.7 da NR 1;
- e) Ficha de controle de recebimento de EPIs e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;
- f) Fornecer em documento próprio da empresa o nome do responsável técnico da prestação dos serviços, engenheiro de segurança, técnico de segurança do trabalho, cipeiros (onde couber, conforme portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5), com telefone, endereço, etc.

Durante a execução do objeto a CONTRATADA deverá, quando for o caso, apresentar à fiscalização da Prefeitura os seguintes documentos:

- a) Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência, cópia da CAT (comunicação de acidente do trabalho), providências tomadas, relatório do acidente efetuado pelo SESMT, investigação do acidente pela CIPA;
- b) No caso de acidente grave ou fatal, a CONTRATADA, além das medidas de socorro cabíveis, deverá informar imediatamente a ocorrência à fiscalização da CONTRATANTE.

Tibagi, 18 de maio de 2026.

DANILO ROMERO TRINDADE

Engenheiro civil CREA PR-167.040/D