



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma de Banheiro / Vestiário – Recinto de Festas “Mauro Roberto de Moraes”

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itaí

Local: Avenida Amantino Rolim de Moura, nº 929, Chácara Ponta da Serra.

Áreas: - Banheiro / Vestiário: 117,38 m²

- Calçada Externa: 107,61 m²

1. MATERIAIS BÁSICOS

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da edificação ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante.

Competirá a Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como o equipamento de proteção individual – EPI

3. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de identificação para obra:

A empresa contratada deverá colocar em lugar visível, uma placa para identificação da obra com dois metros e oitenta e oito centímetros de largura por um metro e oitenta de altura (2,88m x 1,80m), de acordo com modelo a ser definido pelo Departamento de Obras da Prefeitura Municipal de Itaipava/SP.

- **Manutenção da placa no decorrer da obra:**

1). O artigo 16 da LF nº 5194/66 obriga a instalação de placa, durante o prazo de execução da obra, contendo o nome do autor do projeto e dos responsáveis pela execução dos trabalhos (placa do CREA).

2). Segundo o TCE/SP, para fins de maior transparência, devem constar, ainda, em referida placa, informações acerca da contratante, o valor do contrato e o prazo de execução da obra.

3). A aquisição, assentamento, manutenção e atualização do texto da placa de obra, durante o período de execução da obra, ficará a cargo da empresa construtora. Qualquer alteração no decorrer da obra, ficará a cargo da contratada a responsabilidade de recolher uma nova ART [complementar no valor do contrato] e corrigir, atualizar, modificar os dados da placa de informação, como exemplo: prazo de execução, valor da obra, área de edificação, etc.

Tapume: A prefeitura disponibiliza telhas metálicas para execução do tapume.

Abrigo de materiais / banheiro: O local possui instalações que podem ser utilizados para abrigo materiais, e para uso do banheiro, desde de que sejam mantidos a conservação e limpeza do local.

5. DEMOLIÇÕES EM RETIRADAS

Será demolido todo o piso interno e externo existente para possibilitar a execução de um novo contrapiso, para receber revestimento em porcelanato na área interna e acabamento sem polido na área externa. Serão demolidas as paredes divisórias dos banheiros e vestiários e mureta externa, seguindo a planta de demolição.

Todos os elementos de esquadrias, tubulações de esgoto e hidráulica e conexões, aparelhos sanitários, reservatórios de água, aparelhos de iluminação, interruptores, tomadas e fiação elétrica serão removidos para a substituição de novos componentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

Será feita a remoção e substituição de peças de madeira da estrutura do telhado que apresentar mau estado de conservação, o telhado será removido por completo.

Serão removidas todas as portas e janelas do banheiro e vestiário para substituição, as janelas manterão o mesmo tamanho, as portas de entrada serão substituídas por portas de 90 cm.

6. SERVIÇOS EM SOLO

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundação terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em cantadas sucessivas de 30 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manualmente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas.

O serviço de abertura das valas para execução das estruturas de fundação, serão aterradas com o solo existente proveniente da escavação de abertura das valas, e compactadas com compactador de solo a percussão. Foi considerado o espaçamento de 1 m para cada lado do muro de contenção de raízes para facilitar os serviços de revestimento e impermeabilização.

Todos os ambientes passarão por espalhamento de solo existente no local, prevendo caimento sentido as rampas ou ralos previstos no projeto, para posterior compactação mecânica com compactador de solos a percussão.

7. ESTRUTURA

A execução dos elementos estruturais obedecerá às melhores técnicas para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade atendendo os padrões das Normas Técnicas da ABNT, e seguindo as especificações do projeto estrutural.

Serão executadas de brocas, em concreto armado diâmetro de 20 cm, com espaçamentos definidos no projeto estrutural e profundidades especificadas no memorial de cálculo.

Todas as vigas e pilares tem suas dimensões definidas no projeto estrutural e serão executadas utilizando armadura em aço CA-50 e aço CA-60 com dimensões e espaçamentos definidas no projeto estrutural, com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

8. PISOS

O piso existente possui um patamar e degrau nas entradas dos banheiros e vestiários, após a demolição o novo piso será executado em um mesmo nível para não ser necessária a execução de rampas de acessibilidade, calculamos o desnível de cerca de 30 cm que será rebaixado, caso não seja possível rebaixar o piso devido a fundação, será necessária outra solução que será resolvida durante a execução.

Todos os ambientes terão contrapiso de concreto usinado com controle de fck=20 Mpa, com espessura de 5 cm, executados sob camada de 5 cm de lastro de pedra britada. Receberão armadura em tela soldada de aço, Q138, e corte de junta de dilatação com serra de disco diamantado com espaçamento de 1,5m.

O piso externo, receberá nivelamento de piso com aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto.

9. ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR

Todas o muro externo e prolongamento das divisórias de entrada serão assentadas, conforme projeto arquitetônico, executados com blocos cerâmicos, de boa qualidade, com dimensão de (0,14 x 0,19 x 0,39m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico, seguindo normas técnicas: NBR 15270-2.

Serão instaladas divisórias em placas de granito com espessura de 3 cm para as cabines dos banheiros, seguindo o projeto arquitetônico.

10. COBERTURA

A cobertura será em telha de cerâmica com inclinação de 20%, foi previsto a troca parcial da estrutura em madeira composta por ripas, caibros, terças, com madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo.

Todos os ambientes receberão forro em lâminas de PVC liso, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

11. REVESTIMENTO

Paredes Internas e Externas: Foi considerado a troca de revestimento (chapisco, emboço e reboco), se necessário, em caso de revestimento poroso em decorrência de umidade, em 50 cm de altura na face interna e externa das paredes, o prolongamento das divisórias de entrada também receberá revestimento, de acordo com o memorial de cálculo.

As paredes internas serão revestidas com cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, cor e tamanho a serem definidos durante a execução, referência comercial Eliane, absorção de água: Abs \leq 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa), resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte), resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas), carga de ruptura \geq 600 N, Coeficiente de atrito: não se aplica.

Pisos: Todos os cômodos da área interna receberão piso em placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características: referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente; absorção de água: Abs \leq 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta); resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); carga de ruptura $>$ 1.500 N; resistente a gretagem; coeficiente de atrito: $<$ 0,40 (classe de atrito I);

Os peitoris e soleiras serão em granito, cor a definir durante a execução, com espessura de 2 cm e largura até 20 cm, com acabamento polido, o muro da escada também receberá acabamento em granito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

12. ESQUADRIA E ELEMENTOS

Portas: As portas (P1) serão em chapa de ferro nº 14 (MSG), nas dimensões indicadas no projeto, e receberão pintura em esmalte. As portas das divisórias (P2 e P3) serão de abrir, do tipo veneziana em alumínio na cor branca; nas dimensões de 90x180 cm e 60x180 respectivamente.

Janelas: Todas as janelas serão em caixilho tipo maxim-ar em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro liso e/ou mini boreal, completo, linha comercial; referência comercial: Sasazaki, Ebel, Gravia, Atlantica ou equivalente.

Espelho: Todos os cômodos receberão espelhos, com dimensão de 2,7x0,80 m para o banheiro feminino, dimensão de 2,0x0,8 m para o banheiro masculino, e dimensão de 1,9X0,8 m para os vestiários feminino e masculino.

13. ACESSIBILIDADE

O banheiro acessível receberá barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm, e também barra de apoio para o lavatório, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 800 mm, comprimento de 25 a 30 cm, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

14. IMPERMEABILIZAÇÃO

As vigas, pilares e lajes, que estiverem em contato com a terra, deverão ser impermeabilizadas no topo e nas laterais, com membrana à base de asfalto modificado com elastômeros dispersos em meio solvente, com as características técnicas: coloração preta, com estabilidade físico-química e elasticidade permanente, aplicação a frio e necessidade de proteção mecânica; referência comercial Denverpren da Dever Global, Vedapren da Otto Baumgart, Igolflex Preto da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 13121 e às características técnicas acima descritas. Para todas as impermeabilizações será exigido um certificado de garantia de 5 anos, além da irrestrita obediência às normas do(s) fabricante(s) dos produtos utilizados.

A face externa do muro receberá impermeabilização em manta asfáltica pré-fabricada, modificada com polímeros e herbicida atóxico inibidor da penetração das raízes das plantas, com as características técnicas impressas na manta: classificação, conforme NBR 9952, tipo III, espessura mínima de 4 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N, alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 1%, flexibilidade a baixa temperatura < (-)5°C, resistência ao impacto, à temperatura de 0°C > 4,9 J, escorrimto mínimo > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado < 5°C. Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

polietileno; referência comercial Denvermanta Elastic AR da Denver Global, Torodin Antiraiz da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas. Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Denver Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf Hacker ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas.

15. PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser coesas, secas, bem curadas, limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Paredes Externas: Deverá ser executada pintura em superfície bem seca e curada, com pelo menos 30 dias após o término da base. Após a secagem deverá ser aplicada duas demãos de tinta esmalte acetinado na metade superior da parede, e tinta esmalte semi-brilho na metade inferior da parede, se for necessária uma terceira demão de tinta deverá ser aplicada. A diluição e o tempo de secagem das tintas de fundo e de acabamento são aqueles especificados pelo(s) fabricante(s). As cores serão definidas durante a execução, referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente.

Os serviços de pintura incluem a limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

Portas Metálicas: A pintura será realizada nas portas de ferro, guarda-corpo e corrimão. Deverá ser realizado o preparo da base com fundo antioxidante em Zarcão, em toda a superfície metálica a ser pintada, referência comercial Coral (Zarcoral), Zarcão Internacional ou equivalente. Após a secagem deverá ser aplicada duas demãos de tinta esmalte semi-brilho, se for necessária uma terceira demão de tinta deverá ser aplicada. A diluição e o tempo de secagem das tintas de fundo e de acabamento são aqueles especificados pelo(s) fabricante(s). As cores serão definidas durante a execução, referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

A execução das instalações elétricas obedecerá a melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade atendendo os padrões das Normas Técnicas da ABNT, e seguindo as especificações do projeto elétrico.

As instalações elétricas só poderão ser feitas por profissionais, devidamente habilitados, o que não eximirá a empreiteira da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas. As instalações elétricas somente serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento.

As iluminações internas e da área coberta utilizarão luminárias de LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 a 41 W, referência comercial LHT42-S4000840 fabricação Lumicenter, e luminárias de LED redonda de sobrepor com difusor recuado translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 17 a 19 W, referência comercial EF72-S2000840 fabricação Lumicenter.

A iluminação externa utilizará luminárias blindadas tipo arandela de 45° e 90°, referência comercial Tramontina ou equivalente, para lâmpada LED de 13,5W, com base E-27, de 1400 até 1510lm, referência comercial Philips ou equivalente.

Todos os detalhes estão na planta de instalações elétricas.

17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.

A execução das instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais obedecerão às melhores técnicas para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade atendendo os padrões das Normas Técnicas da ABNT, e seguindo as especificações dos respectivos projetos.

As instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais só poderão ser feitas por profissionais, devidamente habilitados, o que não eximirá a empreiteira da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas. As instalações somente serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Serão utilizados aparelhos sanitários (bacia sifonada e cubas) padronizados, na cor branca, referência comercial Deca, os acessórios do tipo dispenser para papel higiênico, toalheiro e saboneteira, serão padronizados em plástico ABS, referência comercial Trilha, Unik JSN ou equivalente.

As torneiras de mesa para os lavatórios serão de acionamento hidromecânico, em latão cromado, referência comercial Torneira Pressmatic Compact de Mesa, fabricação Docol. A torneira para a pia da lanchonete será com bica móvel e arejador em latão fundido cromado, referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol.

A bancada do banheiro será em granito, com frontão e saia de 15 cm, espessura de 2 cm, acabamento polido, cor a definir durante a execução.

As instalações hidráulicas de água fria serão abastecidas através de um reservatório metálico horizontal, com capacidade de 5.000 litros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

Todos os detalhes estão nas respectivas plantas de cada projeto.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Durante toda a execução da obra poderá ser feita a montagem e desmontagem de andaime em torre metálica, com altura até 10 m, foram previstos 2,5 no total.

Nos vestiários serão executados bancos contínuos em concreto vazado, com alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido; revestimento da alvenaria em cimentado queimado; tampo de concreto armado com canto arredondado, nas dimensões de 1x0,5x0,5 m (4 unidades).

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

ITAÍ, 04 DE ABRIL DE 2023

Daniela Marangoni
Engenheira Civil
CREA N° 5070463440
Departamento de Engenharia, Obras e Serviços