



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO CEI MARGARIDA MOREIRA REIS LOPES DE OLIVEIRA

I) INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo refere-se à obra de reforma do CEI Margarida Moreira Reis Lopes de Oliveira, localizado na Avenida Benedito Rodrigues de Barros, 71, Vila Canaã, Itatinga/SP. A referida obra contemplará:

- Reforma de dois sanitários (masculino e feminino) e de fraldário localizados no bloco mais antigo da unidade escolar;
- Troca de portas de madeira localizadas no bloco mais antigo;
- Troca da porta da entrada principal da unidade escolar;
- Instalação de exaustor elétrico de ventilação em dois banheiros localizados no bloco mais antigo;
- Execução de área de banho em duas salas de aula;
- Instalações de gradis, portões, grelhas e torneiras na área externa;
- Instalação de rufo em chapa galvanizada em toda a extensão dos muros externos;
- Instalação de toldos em chapas de policarbonato alveolar;
- Execução de forro nos beirais da cobertura;
- Aplicação de verniz em todas as portas de madeira da unidade escolar.

Os custos unitários dos itens da Planilha Orçamentária são oriundos do Boletim Referencial de Custos da CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo) nº 188 (Data-Base: NOVEMBRO/2022 – COM DESONERAÇÃO), devendo-se observar o respectivo “Critério de Medição e Remuneração”. Como referências orçamentárias complementares, foram utilizados: Composição de Custos do SINAPI (CAIXA) – COM DESONERAÇÃO – 11/2022; Tabela de Preços da FDE (Fundação para o Desenvolvimento da Educação) – 10/2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

II) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Em complementação às informações contidas na Planilha Orçamentária, este Memorial Descritivo tem como finalidade esclarecer os procedimentos a serem adotados na execução dos serviços constituintes da obra em questão. Os serviços contratados deverão ser executados em consonância com as disposições contidas neste Memorial e com o estabelecido nas referências porventura por ele aludidas.

Os serviços que não tiverem suas especificações contidas neste Memorial deverão seguir as Normas Brasileiras pertinentes, as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e, na falta de qualquer indicação, fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando a obter soluções adequadas, sendo aprovados previamente pela fiscalização.

Segurança do trabalho:

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual adequados para a execução de cada serviço. Dever-se-á observar todas as recomendações relativas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, em sua versão mais atual.

III) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

1.1. Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (Araucária



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

angustifolia), ou Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

2. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES

2.1. Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.2. Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos

- 1) Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a remoção da tubulação, independentemente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.3. Retirada de folha de esquadria em madeira

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.4. Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados

- 1) Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.5. Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.6. Retirada de registro ou válvula aparentes

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas aparentes, independentemente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.7. Retirada de esquadria metálica em geral

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas em geral, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.8. Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore

- 1) Será medido pela área, na projeção vertical, de divisórias desmontadas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de concreto, granito ou mármore, remunera também a guarda das peças reaproveitáveis.

2.9. Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

- 1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:
- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
 - b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
 - c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
 - d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
 - e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados;
 - f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
 - g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3. INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS

3.1. Bacia sanitária infantil

- 1) Será medido por unidade instalada (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e dos materiais necessários para instalação de bacia sanitária infantil sifonada de louça branca. Remunera também o tubo de ligação cromado com canopla e o assento com tampa plástica na cor branco.

3.2. Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios

- 1) Será medido por unidade recolocada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais de consumo como massa e vedantes necessários para a instalação e ligação às redes de água e esgoto de aparelhos sanitários em geral inclusive os seus respectivos acessórios; não remunera o fornecimento dos aparelhos sanitários e dos acessórios.

3.3. Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"

- 1) Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2". Remunera também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

3.4. Sifão plástico sanfonado universal de 1"

- 1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

3.5. Engate flexível de PVC DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

3.6. Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4”), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

3.7. Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2”), inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1 1/2”), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

3.8. Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN = 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

3.9. Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

3.10. Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha

- 1) Será medido por unidade de ralo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

3.11. Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

3.12. Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

3.13. Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

3.14. Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC

- 1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

3.15. Cuba de louça de embutir oval

- 1) Será medido por unidade de cuba instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, materiais para fixação, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

3.16. Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

3.17. Porta-papel de louça de embutir

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de porta-papel de louça com rolete de plástico, cimento, areia, cimento branco; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento do porta-papel.

3.18. Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas

- 1) Será medido por área de grelha de ferro instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

3.19. Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4”

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

4. DIVISÓRIAS, BANCADAS E PEITORIS

4.1. Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm

- 1) Será medido por área de placa instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas. Não remunera ferragem de vão de porta.

4.2. Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm

- 1) Será medido por área de placa instalada (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta.

4.3. Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

- 1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido.

4.4. Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido

- 1) Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido.

5. ESQUADRIAS E VIDROS

5.1. Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho de correr completo, linha comercial, em perfis de alumínio anodizado natural, com vidro; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

5.2. Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento do caixilho maxim-ar completo, linha comercial, em perfis de alumínio anodizado natural, com vidro; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

5.3. Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

5.4. Porta lisa com batente metálico - 80 x 160 cm

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa de aço galvanizado nº 16 dobrada; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

5.5. Porta lisa com batente metálico - 60 x 180 cm

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa de aço galvanizado nº 16 dobrada; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

5.6. Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha

- 1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2 x 3 em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

5.7. Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado

- 1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 kg; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

5.8. Vidro temperado incolor de 8 mm

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

5.9. Vidro laminado temperado jateado de 8 mm

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de vidro laminado temperado com acabamento jateado e espessura de 8 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

5.10. Dobradiça inferior para porta de vidro temperado

- 1) Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de dobradiça inferior para porta de vidro temperado, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da dobradiça.

5.11. Dobradiça superior para porta de vidro temperado

- 1) Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de dobradiça superior para porta de vidro temperado, bem como de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da dobradiça.

5.12. Puxador duplo em aço inoxidável de 300 mm, para porta

- 1) Será medido por unidade de puxador duplo instalado (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de puxador duplo em aço inoxidável escovado/lixado/polido, para porta. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

5.13. Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado

- 1) Será medido por unidade de contra fechadura instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de contra fechadura de centro, como complemento da fechadura de centro para portas duplas em vidro temperado, bem como de materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da contra fechadura.

5.14. Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado

- 1) Será medido por unidade de fechadura instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de fechadura de centro, com cilindro, para portas simples ou duplas em vidro temperado, bem como de materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da fechadura.

5.15. Gradil em alumínio natural, sob medida

- 1) Será medido por área de gradil e portão instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do gradil e portão, completo, sob medida, em perfis de alumínio natural; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do gradil e portão.

5.16. Porta/portão tipo gradil sob medida

- 1) Será medido pela área de portão instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepor, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e/ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação do portão. Não remunera arremates de acabamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1. Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

7. PISO

7.1. Regularização de piso com nata de cimento

- 1) Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

7.2. Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:
 - a) Absorção de água: Abs ≤ 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
 - b) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

- c) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Carga de ruptura > 1.500 N;
- e) Resistente a gretagem;
- f) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

8. REVESTIMENTO

8.1. Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:
 - a) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIIa classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
 - b) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
 - c) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
 - d) Resistente ao choque térmico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

3) Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1. Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

9.2. Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Norma técnica: NBR 14136.

9.3. Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo

- 1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Norma técnica: NBR 14136.

9.4. Caixa em PVC de 4" x 2"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

9.5. Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h

- 1) Será medido por unidade de exaustor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 13 a 20 W; vazão nominal livre de 150 a 190 m³/ h. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação completa do exaustor.

10. COBERTURA

10.1. Forro em lâmina de PVC

- 1) Será medido por área de forro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, autoextinguível, 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.

10.2. Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm

- 1) Será medido pela área, aferida no desenvolvimento, de cobertura executada com policarbonato (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, montagem e instalação completa de cobertura curva, constituída por: estrutura curva para fixação das chapas de policarbonato, em perfis de alumínio; fechamento com chapas de policarbonato alveolar, cor bronze, espessura de 6 mm, fixadas por meio de gaxetas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000

CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br

Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

como parafusos auto perfurantes e silicone selante contra ar, água e agentes climáticos, de cura neutra, apropriado para materiais orgânicos, vidros etc.

10.3. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical

- 1) Será medido por comprimento de rufo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de rufo em chapa galvanizada nº 24, com largura de 25 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

11. PINTURA

11.1. Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com agente fungicida, solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: 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.

11.2. Verniz em superfície de madeira

- 1) Será medido pela área das portas em que será feita a aplicação (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

- ESTADO DE SÃO PAULO -
Rua Nove de Julho nº 304 – Centro – CEP. 18690-000
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

E-mail: engenharia@pmitatinga.sp.gov.br
Site: www.pmitatinga.sp.gov.br

11.3. Esmalte à base de água em superfície metálica, inclusive preparo

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante, para uso externo, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais à base de água, sobre superfície de alumínio, conforme especificações do fabricante.

12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1. Limpeza final da obra

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

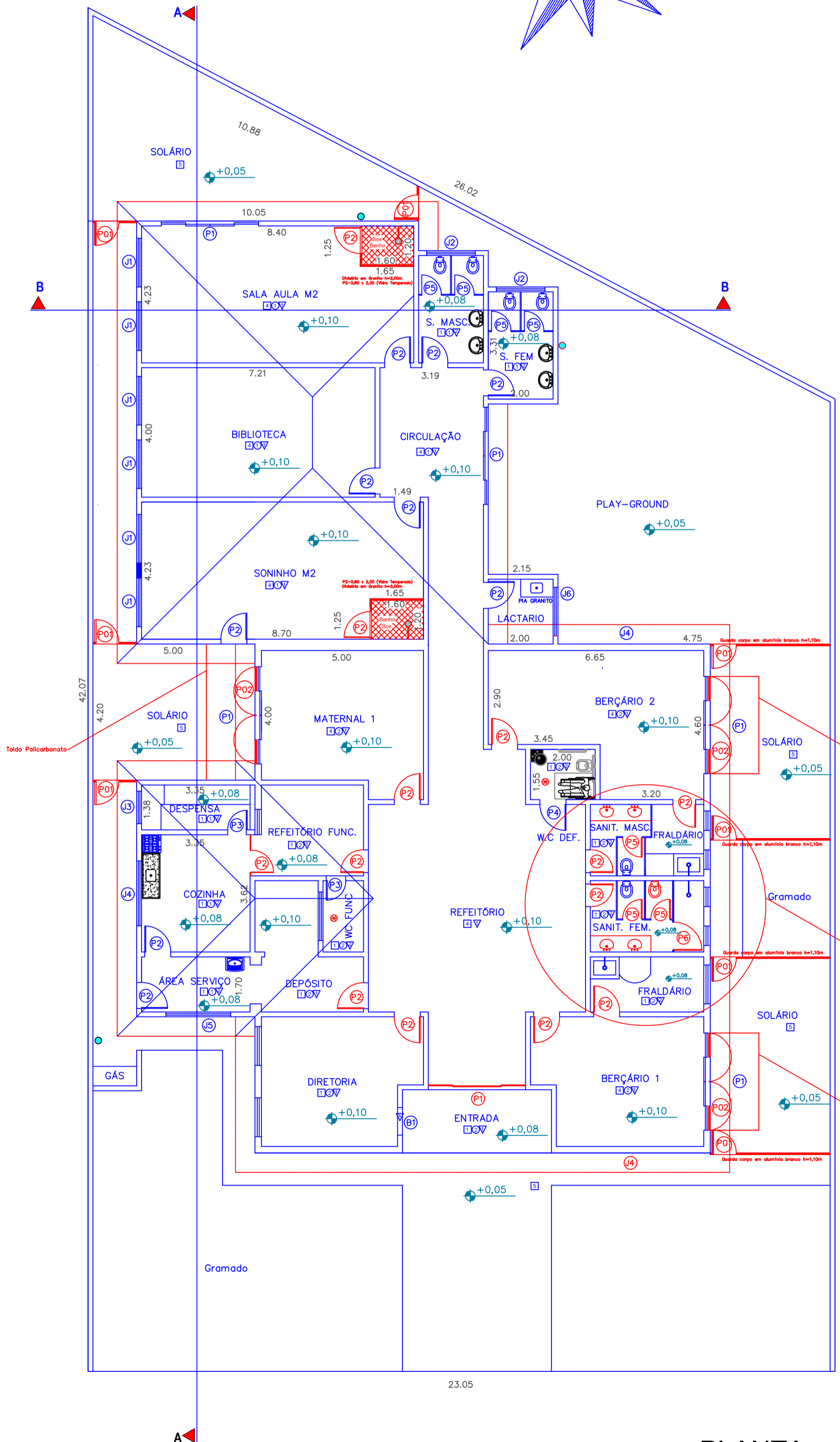
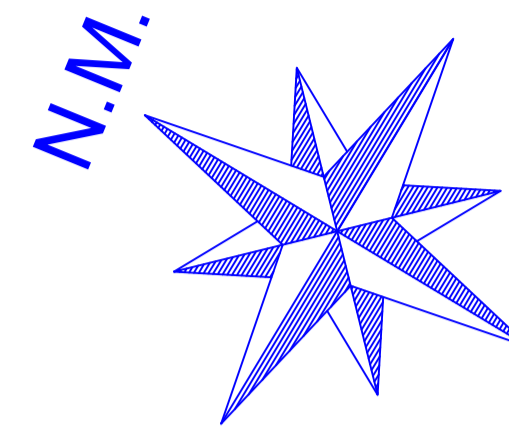
IV) CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização deverá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços que não estiverem de acordo com as normas técnicas e especificações. A CONTRATADA deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para a execução dos serviços constituintes da obra em questão.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar, na ocasião das medições, registro diário do andamento das obras relativo ao respectivo período de medição. O registro diário de obras deverá estar acompanhado por relatório fotográfico que ateste a execução dos serviços contidos na referida medição.

Itatinga, 24 de março de 2023.

Adriano de Oliveira e Silva
Engenheiro Civil - CREA/SP 5069635272

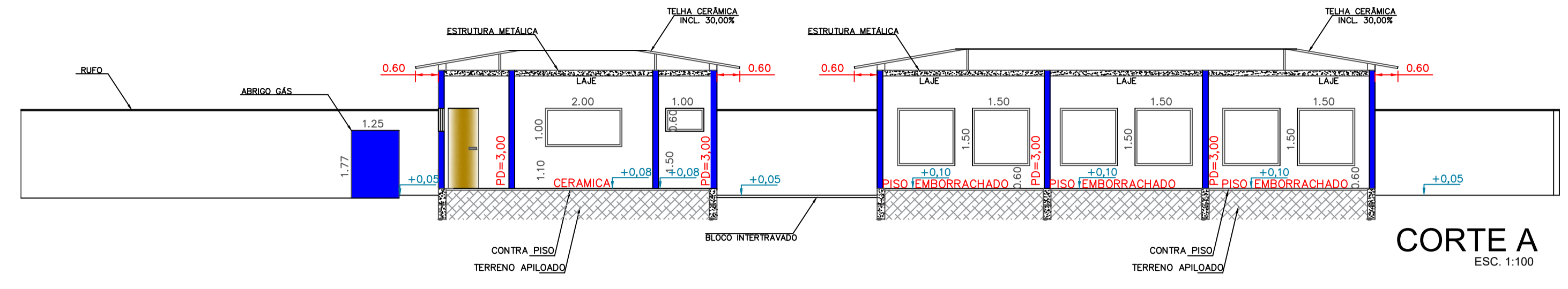


PLANTA
ESC. 1:100

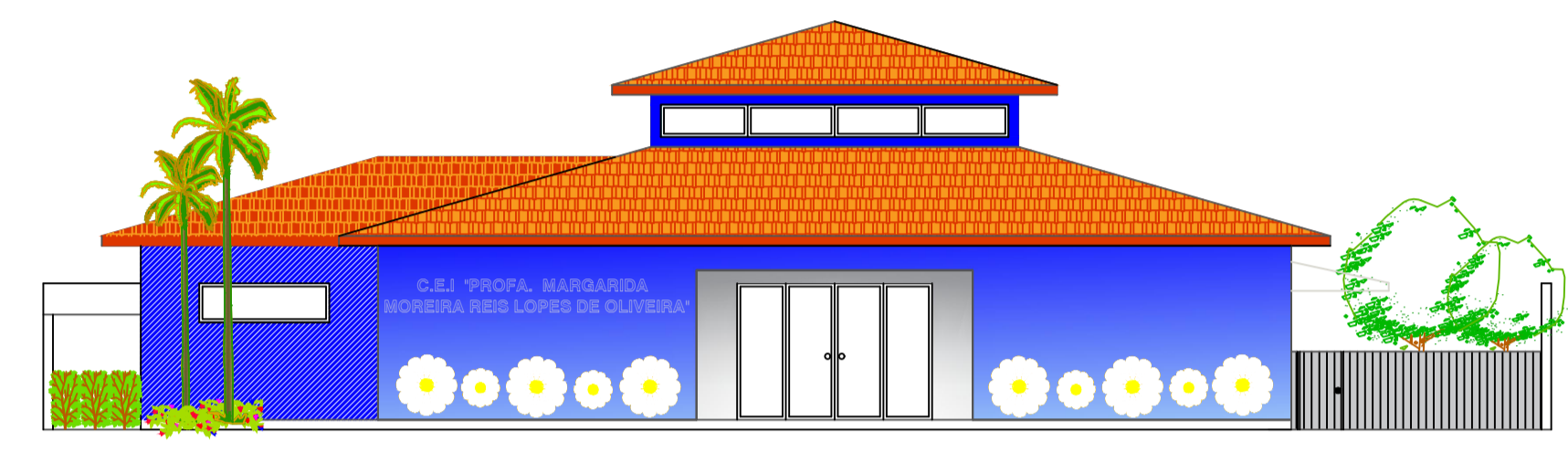
AVENIDA BENEDITO RODRIGUES DE BARROS

LEGENDA

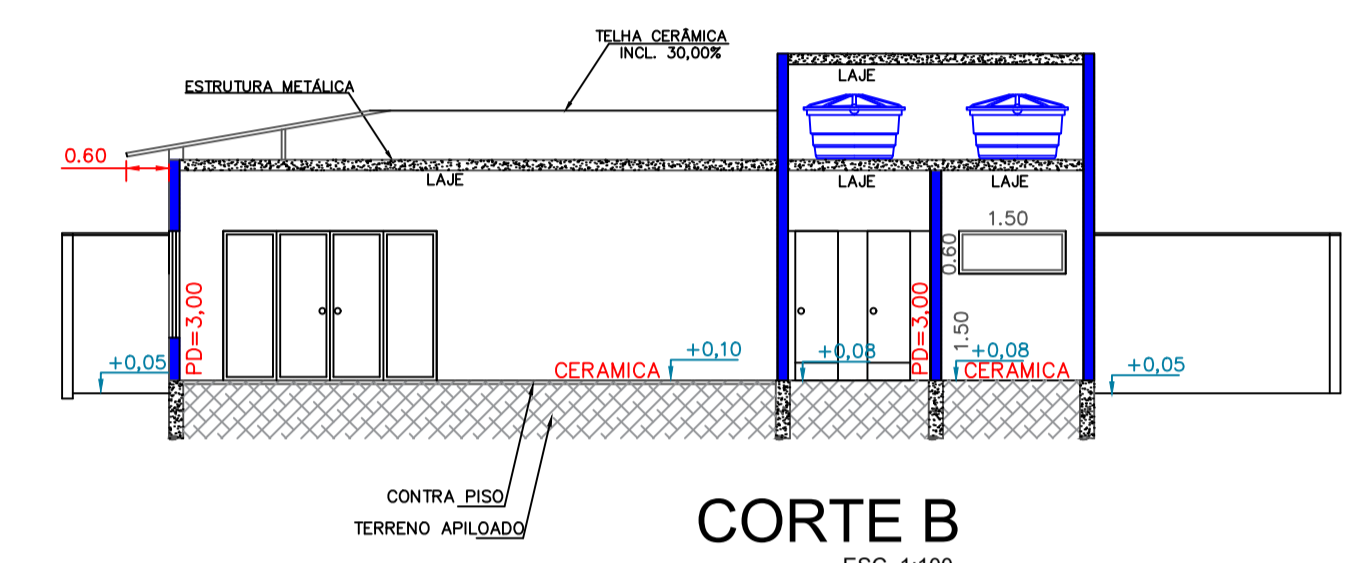
| | |
|---|-----------|
| ■ | EXISTENTE |
| ■ | CONSTRUIR |
| ■ | DEMOLIR |



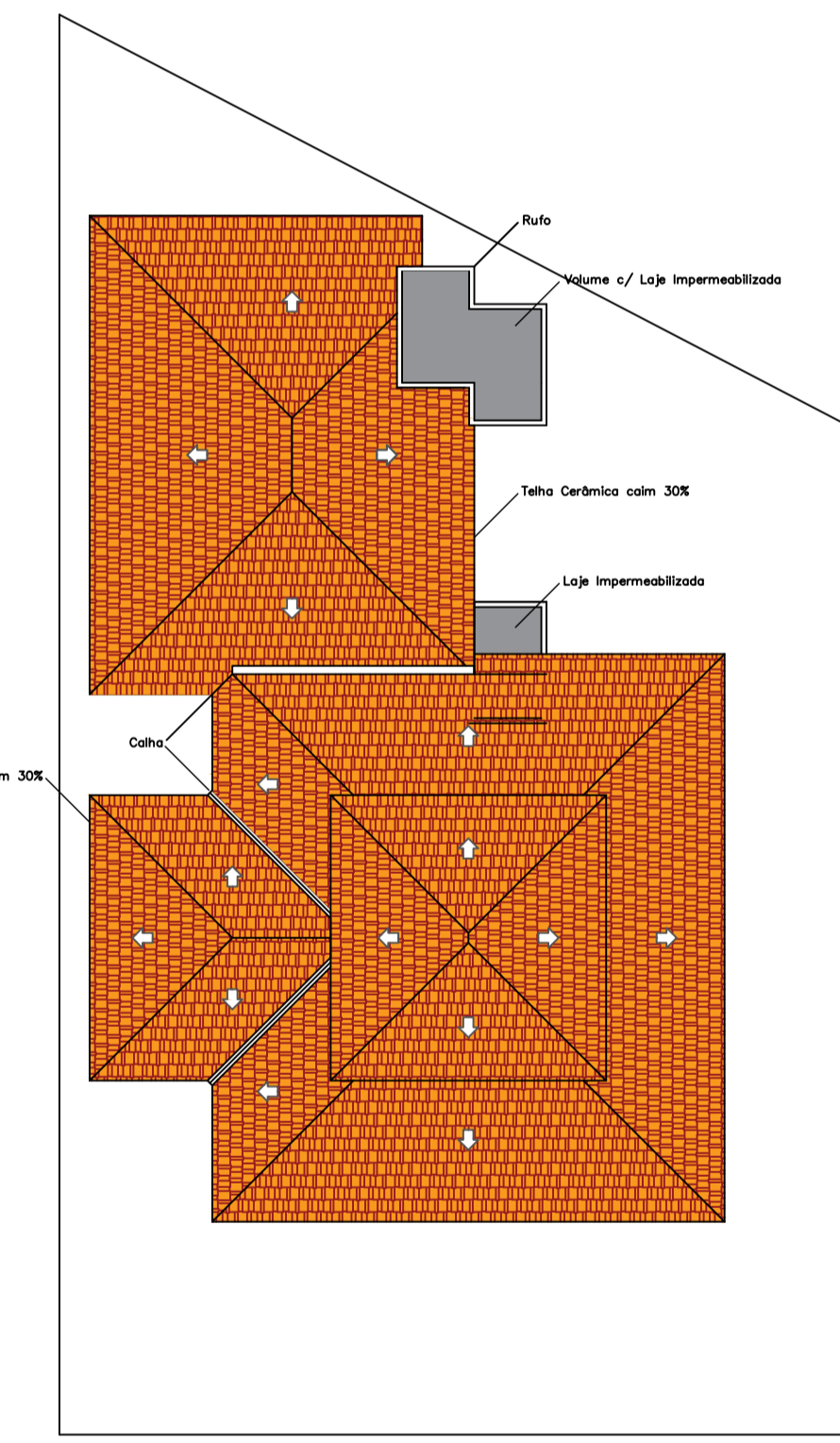
CORTE A
ESC. 1:100



FACHADA
ESC. 1:100



CORTE B
ESC. 1:100



COBERTURA
ESC. 1:200

LEGENDA

PORTAS

P1-3,00 x 2,10 (04ff. abrir)
P2-0,80 x 2,10
P3-0,70 x 2,10
P4-0,90 x 2,10
P5-0,60 x 1,80 (banheiros)

PORTÕES

PO1-0,70 x 1,10
PO2-1,50 x 1,10 (02 Folhas)

JANELAS

J1-1,50 x 1,50 x 0,60
J2-1,50 x 0,60 x 1,50
J3-1,00 x 0,60 x 1,50
J4-2,00 x 1,00 x 1,10
J5-2,00 x 0,60 x 1,50
J6-1,50 x 0,60 x 1,50

VÃOS

V1-1,27 x 2,10

BALCÃO

B1-0,85 x 0,65 x 1,25

ESPECIFICAÇÕES

PISO

- 1- PORCELANATO ACETINADO - 60x60 cm - COR CINZA
- 2- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
- 3- PORCELANATO ANTE DESSAFIANTE - 60x60 cm - COR AREIA
- 4- PISO EMBORRACHADO
- 5- BLOCO INTERTRAVADO

TEITO

- 1- LAJE
- 2- LAJE EXISTENTE A REFINAR

PARIED

- 1- PINTURA ACRILICA SOBRE MASSA CORRENDA
- 2- CERAMICA, COR BRANCO, DO PISO ATÉ O TETO

SOLEIRA / BALCÃO / PIA
GRANITO

VENTILAÇÃO MECÂNICA

TORNEIRA DE JARDIM

NOTAS:

- Nos banheiros de granito dos sanitários a reformar executá-los com azulejo para atender a ergonomia infantil;
- Providenciar fechamento de todo o beiral existente com forro de gesso para áreas externas;
- Providenciar Tampa para 05 grelhas de 40x40 cm. na captação de águas pluviais;

| | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------|
| PROJETO COMPLETO | | 1:100 / 1:200 ESCALA | 01 FOLHA |
| REFORMA CEI "MARGARIDA MOREIRA REIS LOPES DE OLIVEIRA" | | | |
| PROJETO PARA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA PROPRIETÁRIO | | | |
| AVENIDA BENEDITO RODRIGUES DE BARROS N° 71 NUCLEO HABITACIONAL VILA CANAÃ | | ITATINGA S.P. | Z-02 |
| IDENTIFICAÇÃO DO LOTE: 01.02.184.0091.001 | ÁGUA: | SIM | |
| TIPO DE PAVIMENTO: ASFALTO | ESGOTO SANITÁRIO: | SIM | |
| SITUAÇÃO S/E | | DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. | |
| | | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA PREFEITO JOÃO BOSCO BORGES | |
| ÁREAS | | AUTOR DO PROJETO: ARP° VALÉRIO AUGUSTO BARNABÉ CRU Nº 4756847 | |
| DO TERRENO | 4.109,50 m ² | | |
| TOTAL CONSTRUÇÃO | 398,21 m ² | | |
| LIVRE | 3.710,29 m ² | | |
| TAXA DE OCUPAÇÃO | 9,71 % | | |
| COEFICIENTE APROVEITAMENTO | 0,9714 | | |
| R.R.T Nº 113111036 | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA/SP
DIRETORIA DE ENGENHARIA
 CNPJ nº 46.634.127/0001-63

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|-----------------|---|------------|---------------|-------------|------------|
| OBRA | Reforma do CEI Margarida Moreira Reis Lopes de Oliveira | BDI | 20,00% | DATA | 24/01/2023 |
| ENDEREÇO | Avenida Benedito Rodrigues de Barros, 71, Vila Canaã, Itatinga/SP | | | | |

| Item | Código CDHU | Descrição dos serviços | Unidade | Quantidade | Custo unitário (R\$) | Preço total c/BDI = 20% (R\$) | % |
|----------|---------------|--|----------------|------------|----------------------|-------------------------------|--------------|
| 1 | | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA | | | | R\$ 631,55 | 0,52% |
| 1.1 | 02.08.050 | Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira | m ² | 3,00 | R\$ 175,43 | R\$ 631,55 | 0,52% |
| 2 | | DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | | | | R\$ 3.167,82 | 2,58% |
| 2.1 | 03.04.020 | Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base | m ² | 76,20 | R\$ 10,12 | R\$ 925,37 | 0,75% |
| 2.2 | 04.30.060 | Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos | m | 6,00 | R\$ 6,75 | R\$ 48,60 | 0,04% |
| 2.3 | 04.08.020 | Retirada de folha de esquadria em madeira | un | 14,00 | R\$ 18,71 | R\$ 314,33 | 0,26% |
| 2.4 | 04.08.060 | Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados | m | 50,00 | R\$ 11,22 | R\$ 673,20 | 0,55% |
| 2.5 | 04.11.020 | Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 7,00 | R\$ 36,90 | R\$ 309,96 | 0,25% |
| 2.6 | 04.11.100 | Retirada de registro ou válvula aparentes | un | 5,00 | R\$ 27,06 | R\$ 162,36 | 0,13% |
| 2.7 | 04.09.020 | Retirada de esquadria metálica em geral | m ² | 9,66 | R\$ 26,18 | R\$ 303,48 | 0,25% |
| 2.8 | 04.01.060 | Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore | m ² | 16,20 | R\$ 16,42 | R\$ 319,20 | 0,26% |
| 2.9 | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica, terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | m ³ | 1,00 | R\$ 92,77 | R\$ 111,32 | 0,09% |
| 3 | | INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS | | | | R\$ 9.278,87 | 7,57% |
| 3.1 | 08.16.003 (*) | Bacia sanitária infantil | un | 1,00 | R\$ 602,28 | R\$ 722,74 | 0,59% |
| 3.2 | 44.20.060 | Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios | un | 2,00 | R\$ 59,26 | R\$ 142,22 | 0,12% |
| 3.3 | 47.04.040 | Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2" | un | 3,00 | R\$ 316,36 | R\$ 1.138,90 | 0,93% |
| 3.4 | 44.20.010 | Sifão plástico sanfonado universal de 1" | un | 4,00 | R\$ 29,64 | R\$ 142,27 | 0,12% |
| 3.5 | 44.20.110 | Engate flexível de PVC DN= 1/2" | un | 4,00 | R\$ 12,24 | R\$ 58,75 | 0,05% |
| 3.6 | 46.01.020 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões | m | 41,00 | R\$ 28,15 | R\$ 1.384,98 | 1,13% |
| 3.7 | 46.01.050 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões | m | 6,00 | R\$ 50,24 | R\$ 361,73 | 0,29% |
| 3.8 | 46.02.010 | Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões | m | 5,00 | R\$ 34,01 | R\$ 204,06 | 0,17% |
| 3.9 | 46.02.050 | Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões | m | 5,00 | R\$ 43,64 | R\$ 261,84 | 0,21% |
| 3.10 | 49.04.010 | Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha | un | 7,00 | R\$ 79,31 | R\$ 666,20 | 0,54% |
| 3.11 | 49.01.030 | Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha | un | 2,00 | R\$ 105,44 | R\$ 253,06 | 0,21% |

| | | | | | | | |
|----------|-----------|--|----|-------|--------------|----------------------|---------------|
| 3.12 | 47.02.020 | Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial | un | 5,00 | R\$ 107,43 | R\$ 644,58 | 0,52% |
| 3.13 | 47.02.110 | Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial | un | 2,00 | R\$ 99,08 | R\$ 237,79 | 0,19% |
| 3.14 | 43.02.140 | Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC | un | 2,00 | R\$ 115,91 | R\$ 278,18 | 0,23% |
| 3.15 | 44.01.270 | Cuba de louça de embutir oval | un | 4,00 | R\$ 130,34 | R\$ 625,63 | 0,51% |
| 3.16 | 44.03.645 | Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4' | un | 4,00 | R\$ 144,57 | R\$ 693,94 | 0,57% |
| 3.17 | 44.03.080 | Porta-papel de louça de embutir | un | 3,00 | R\$ 66,85 | R\$ 240,66 | 0,20% |
| 3.18 | 49.06.020 | Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas | m² | 0,80 | R\$ 1.099,73 | R\$ 1.055,74 | 0,86% |
| 3.19 | 44.03.380 | Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' | un | 3,00 | R\$ 46,00 | R\$ 165,60 | 0,13% |
| 4 | | DIVISÓRIAS, BANCADAS E PEITORIS | | | | R\$ 16.634,41 | 13,58% |
| 4.1 | 14.30.010 | Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm | m² | 8,00 | R\$ 992,78 | R\$ 9.530,69 | 7,78% |
| 4.2 | 14.30.020 | Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm | m² | 16,20 | R\$ 230,81 | R\$ 4.486,95 | 3,66% |
| 4.3 | 44.02.062 | Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido | m² | 1,90 | R\$ 793,92 | R\$ 1.810,14 | 1,48% |
| 4.4 | 19.01.062 | Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido | m | 4,40 | R\$ 152,77 | R\$ 806,63 | 0,66% |
| 5 | | ESQUADRIAS E VIDROS | | | | R\$ 51.176,02 | 41,75% |
| 5.1 | 25.01.070 | Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial | m² | 7,74 | R\$ 432,41 | R\$ 4.016,22 | 3,28% |
| 5.2 | 25.01.050 | Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial | m² | 1,92 | R\$ 754,77 | R\$ 1.738,99 | 1,42% |
| 5.3 | 23.09.040 | Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm | un | 10,00 | R\$ 613,67 | R\$ 7.364,04 | 6,01% |
| 5.4 | 23.09.530 | Porta lisa com batente metálico - 80 x 160 cm | un | 1,00 | R\$ 641,21 | R\$ 769,45 | 0,63% |
| 5.5 | 23.09.600 | Porta lisa com batente metálico - 60 x 180 cm | un | 3,00 | R\$ 728,30 | R\$ 2.621,88 | 2,14% |
| 5.6 | 28.01.040 | Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha | un | 10,00 | R\$ 315,52 | R\$ 3.786,24 | 3,09% |
| 5.7 | 28.01.070 | Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado | un | 4,00 | R\$ 226,87 | R\$ 1.088,98 | 0,89% |
| 5.8 | 26.02.040 | Vidro temperado incolor de 8 mm | m² | 2,31 | R\$ 285,99 | R\$ 792,76 | 0,64% |
| 5.9 | 26.03.090 | Vidro laminado temperado jateado de 8 mm | m² | 3,20 | R\$ 569,59 | R\$ 2.187,23 | 1,78% |
| 5.10 | 28.20.220 | Dobradiça inferior para porta de vidro temperado | un | 3,00 | R\$ 112,54 | R\$ 405,14 | 0,33% |
| 5.11 | 28.20.230 | Dobradiça superior para porta de vidro temperado | un | 3,00 | R\$ 77,77 | R\$ 279,97 | 0,23% |
| 5.12 | 28.20.655 | Puxador duplo em aço inoxidável de 300 mm, para porta | un | 3,00 | R\$ 210,49 | R\$ 757,76 | 0,62% |
| 5.13 | 28.20.590 | Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado | un | 1,00 | R\$ 196,27 | R\$ 235,52 | 0,19% |
| 5.14 | 28.20.600 | Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado | un | 1,00 | R\$ 224,50 | R\$ 269,40 | 0,22% |
| 5.15 | 25.01.460 | Gradil em alumínio natural, sob medida | m² | 19,95 | R\$ 801,24 | R\$ 19.181,69 | 15,65% |
| 5.16 | 24.02.040 | Porta/portão tipo gradil sob medida | m² | 4,50 | R\$ 1.051,99 | R\$ 5.680,75 | 4,63% |
| 6 | | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | R\$ 1.119,39 | 0,91% |
| 6.1 | 32.16.010 | Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa | m² | 51,68 | R\$ 18,05 | R\$ 1.119,39 | 0,91% |
| 7 | | PISO | | | | R\$ 4.490,37 | 3,66% |

| | | | | | | | |
|--------------------------|------------|---|----------------|--------|------------|-----------------------|----------------|
| 7.1 | 17.01.050 | Regularização de piso com nata de cimento | m ² | 25,19 | R\$ 24,63 | R\$ 744,52 | 0,61% |
| 7.2 | 18.08.090 | Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado | m ² | 25,19 | R\$ 123,92 | R\$ 3.745,85 | 3,05% |
| 8 | | REVESTIMENTO | | | | R\$ 10.631,57 | 8,67% |
| 8.1 | 18.11.042 | Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada | m ² | 106,32 | R\$ 83,33 | R\$ 10.631,57 | 8,67% |
| 9 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | R\$ 1.702,49 | 1,39% |
| 9.1 | 39.02.016 | Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C | m | 20,00 | R\$ 4,13 | R\$ 99,12 | 0,08% |
| 9.2 | 40.04.450 | Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa | cj | 9,00 | R\$ 23,49 | R\$ 253,69 | 0,21% |
| 9.3 | 40.04.480 | Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo | cj | 5,00 | R\$ 31,09 | R\$ 186,54 | 0,15% |
| 9.4 | 40.07.010 | Caixa em PVC de 4" x 2" | un | 14,00 | R\$ 13,66 | R\$ 229,49 | 0,19% |
| 9.5 | 43.05.030 | Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m ³ /h | un | 2,00 | R\$ 389,02 | R\$ 933,65 | 0,76% |
| 10 | | COBERTURA | | | | R\$ 18.206,65 | 14,85% |
| 10.1 | 22.03.070 | Forro em lâmina de PVC | m ² | 49,00 | R\$ 81,67 | R\$ 4.802,20 | 3,91% |
| 10.2 | 16.32.070 | Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm | m ² | 26,25 | R\$ 221,25 | R\$ 6.969,38 | 5,69% |
| 10.3 | 94231 (**) | Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. AF_07/2019 | m | 98,00 | R\$ 54,72 | R\$ 6.435,07 | 5,24% |
| 11 | | PINTURA | | | | R\$ 5.181,69 | 4,23% |
| 11.1 | 33.10.030 | Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo | m ² | 21,35 | R\$ 28,51 | R\$ 730,43 | 0,60% |
| 11.2 | 33.05.330 | Verniz em superfície de madeira | m ² | 104,17 | R\$ 24,97 | R\$ 3.121,35 | 2,55% |
| 11.3 | 33.11.050 | Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo | m ² | 26,45 | R\$ 41,90 | R\$ 1.329,91 | 1,08% |
| 12 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | R\$ 356,99 | 0,29% |
| 12.1 | 55.01.020 | Limpeza final da obra | m ² | 25,19 | R\$ 11,81 | R\$ 356,99 | 0,29% |
| PREÇO TOTAL (R\$) | | | | | | R\$ 122.577,82 | 100,00% |

OBSERVAÇÕES:

BOLETIM CDHU 188 - ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (LS = 97,78%) - DATA/BASE: NOVEMBRO/2022;

(*) FDE - LS: 120,87% - DATA/BASE: OUTUBRO/2022

(**) SINAPI 11/2022 - ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,48% (HORA); 47,65% (MÊS).

ADRIANO DE OLIVEIRA E SILVA

Engenheiro Civil

CREA-SP 5069635272



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA/SP
DIRETORIA DE ENGENHARIA
CNPJ nº 46.634.127/0001-63

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | | | |
|---|---|-------|------------|
| OBRA | Reforma do CEI Margarida Moreira Reis Lopes de Oliveira | DATA | 24/01/2023 |
| ENDEREÇO | Avenida Benedito Rodrigues de Barros, 71, Vila Canaã, Itatinga/SP | PRAZO | 60 dias |
| BOLETIM CDHU 188 (DESONERADO - 11/2022); SINAPI 11/2022 (DESONERADO); FDE 10/2022 | | | |

| ITEM | ETAPAS CONSTRUTIVAS | TOTAL DO ITEM | MÊS 01 | MÊS 02 |
|--------------|---|-----------------------|--|---|
| 1 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA | R\$ 631,55 |  100,00% | |
| 2 | DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | R\$ 3.167,82 |  100,00% | |
| 3 | INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDROSSANITARIOS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS | R\$ 9.278,87 |  100,00% | |
| 4 | DIVISÓRIAS, BANCADAS E PEITORIS | R\$ 16.634,41 |  15,00% |  85,00% |
| 5 | ESQUADRIAS E VIDROS | R\$ 51.176,02 |  100,00% | |
| 6 | IMPERMEABILIZAÇÃO | R\$ 1.119,39 |  100,00% | |
| 7 | PISO | R\$ 4.490,37 |  100,00% | |
| 8 | REVESTIMENTO | R\$ 10.631,57 |  100,00% | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 1.702,49 |  100,00% | |
| 10 | COBERTURA | R\$ 18.206,65 |  100,00% | |
| 11 | PINTURA | R\$ 5.181,69 | |  100,00% |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 356,99 | |  100,00% |
| TOTAL | | R\$ 122.577,82 | | |

| | | |
|-----------------|----------------|----------------|
| % DO MÊS | 83,95% | 16,05% |
| % ACUMULADA | 83,95% | 100,00% |
| TOTAL DO MÊS | R\$ 102.899,89 | R\$ 19.677,93 |
| TOTAL ACUMULADO | R\$ 102.899,89 | R\$ 122.577,82 |

ADRIANO DE OLIVEIRA E SILVA
Engenheiro Civil
CREA-SP 5069635272