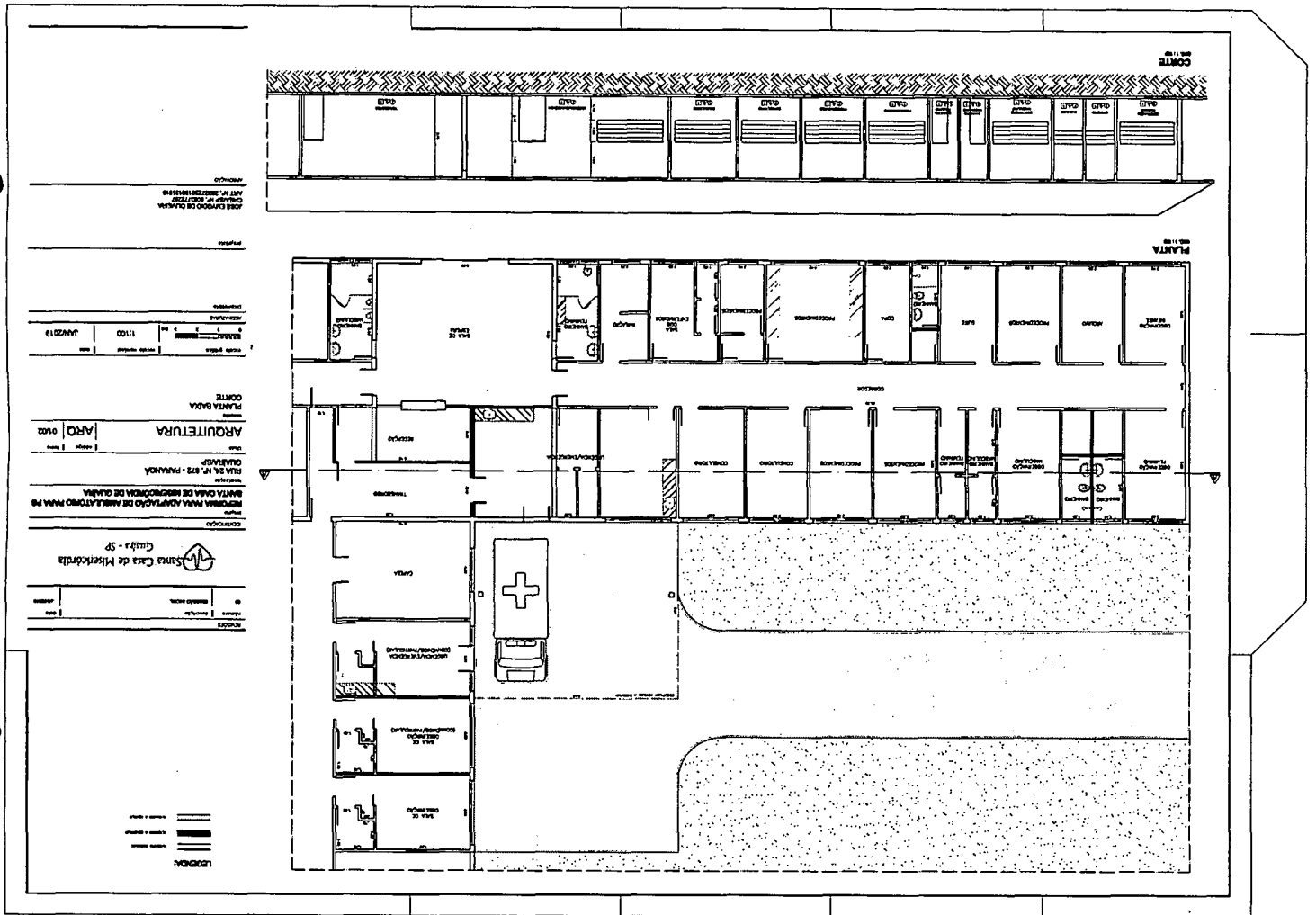
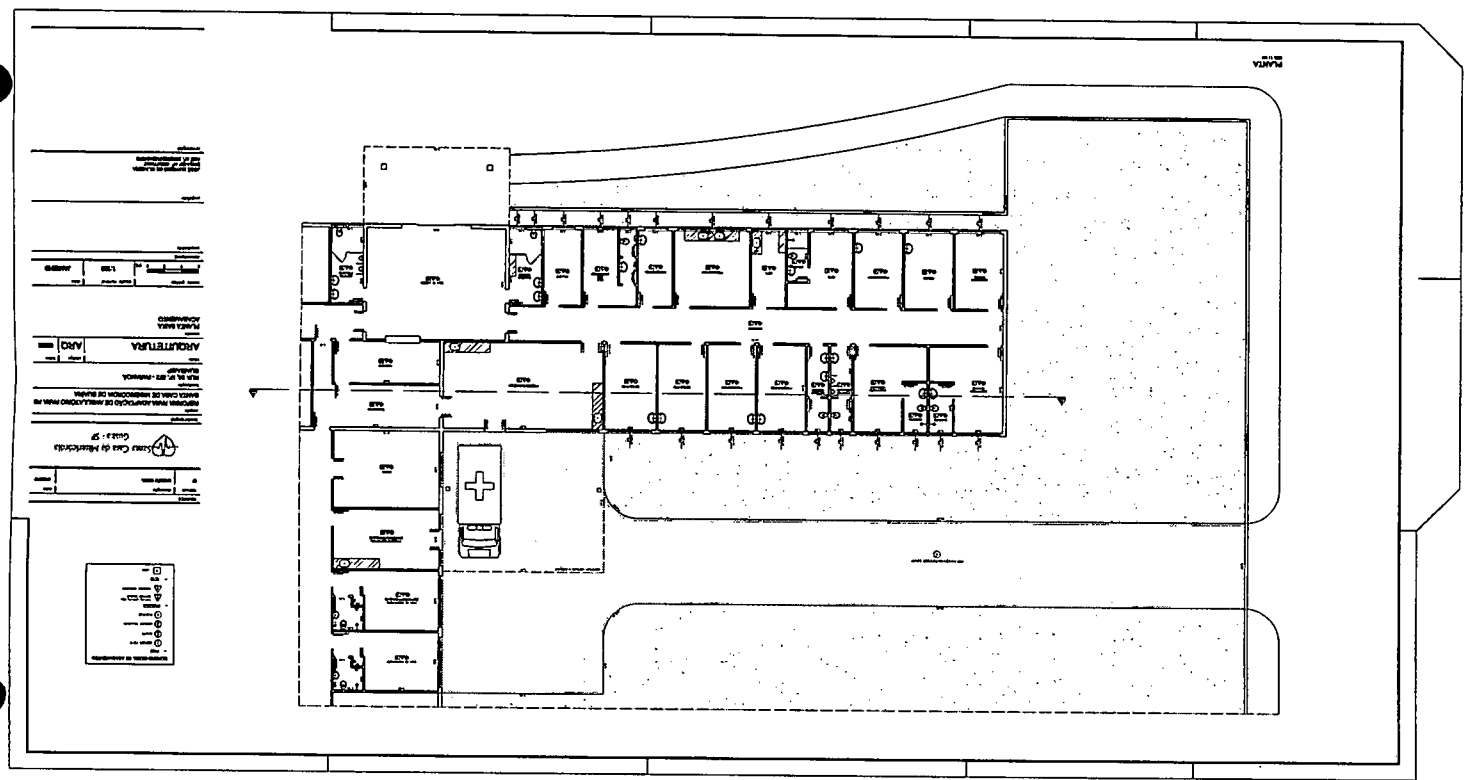


6
BR



BR

Handwritten signature or initials in the top right corner.



Architectural title block containing the following text:
Projeto de Arquitetura
Arquiteta
L.A.M.
Projeto para a Associação de Amaltdicos para as
crianças com necessidades especiais
Rua: 27 - Favela
Cidade: Rio de Janeiro - RJ
Escala: 1:50
Data: 10/01/2011

1	Porta
2	Janela
3	Divisor
4	Escada
5	Sanitrio
6	Armario
7	Arquitetura
8	Plano de Teto
9	Plano de Piso
10	Plano de Fachada
11	Plano de Corte
12	Plano de Secco
13	Plano de Detalhe
14	Plano de Fachada
15	Plano de Corte
16	Plano de Secco
17	Plano de Detalhe

Handwritten number '50' in the bottom left corner.

②
2/9
EL

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETO

EXECUÇÃO DA REFORMA PARA ADAPTAÇÃO DO AMBULATÓRIO PARA PRONTO SOCORRO DA SANTA CASA DE MISERICÓDIA DE GUAÍRA

2 JUSTIFICATIVA

Constitui uma obra da reforma para adaptação do ambulatório para pronto socorro da Santa Casa de Misericórdia de Guaira.

Tal interferência otimizará o tempo de atendimento, deslocamento para exames (pois os equipamentos encontram-se na Santa Casa de Misericórdia) de pacientes do Pronto Socorro Municipal, além de tornar sua estrutura autossustentável com a possibilidade de câmbio de pacientes que possuem Plano de Saúde em situações de Urgência/Emergência.

3 TERMINOLOGIAS

Para os estritos efeitos deste Memorial Descritivo, são adotadas as seguintes terminologias:

3.1 CONTRATANTE

Entidade que recorre ao Contratado o atendimento de necessidades específicas segundo as determinações estabelecidas no Contrato.

3.2 CONTRATADA

Entidade que atende as necessidades do Contratante segundo as determinações estabelecidas no Contrato visando retorno de ordem financeira.

3.3 FISCALIZAÇÃO

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

3.4 PROJETO BÁSICO

Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar a obra, elaborado com base em Estudo Preliminar, e que apresente o detalhamento necessário para a perfeita definição e quantificação dos materiais, equipamentos e serviços relativos ao empreendimento.

3.5 OBRA/SERVIÇO

Empreendimento de construção, demolição, ampliação, reforma e/ou prestação de serviços realizado com base nas instruções especificadas no Memorial Descritivo, Projeto Básico ou Projeto Executivo que visa atender à necessidade presente ou futura do empreendedor a fim de que se obtenha o retorno esperado. A documentação que a compõe são: contrato, notificação, ordem, termo, atestado e relatório.

EL

4.2.6. Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

4.2.7. Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

4.2.8. Caixa de PVC de 4"x2"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 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; referência comercial caixa Tigreflex, fabricação Tigre, 57500/071 fabricação Tramontina ou equivalente.

4.2.9. Caixa de PVC octogonal de 4"x4"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4" x 4", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel, ou com anel deslizante; referência comercial caixa octogonal Tigreflex, fabricação Tigre ou equivalente.

4.2.10. Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S232 fabricação Lumicenter ou equivalente.

Lâmpada	Potência	Nicho	Rendimento Mínimo
2 x T8	32 W	-	94%

4.2.11. Interruptor com 1 tecla simples e placa

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

Handwritten signature



2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

4.2.12. 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; referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

4.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 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:
 - a) 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;
 - b) 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.

4.3.2. Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40mm, (1 1/4"), inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4"), inclusive conexões, sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
 - a) 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;
 - b) 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.

7



4.3.3. Registro de gaveta 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 gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

4.3.4. 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, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

4.3.5. Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4 "

- 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 1/4", referência Hidramax 2550 da Deca, Docol, Flux 3650 da Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

4.3.6. Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, 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 cromado de 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

4.3.7. Chuveiro elétrico de 5500 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, material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

4.3.8. Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 40mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de captação secundária do sistema predial de esgoto, considerar o comprimento total da tubulação executada.
 - 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:
 - a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) 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.

[Handwritten signature]



8
2/14
JL

4.3.9. Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
 - a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apoiado 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.

4.3.10. Ralo seco em PVC rígido de 100x40 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.

4.3.11. Caixa sifonada de PVC rígido de 100x100x50 mm, com grelha

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

4.3.12. Bacia sifonada de louça sem tampa – 6 litros

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

4.3.13. Lavatório de louça com coluna

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

4.3.14. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50 m

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).

JL



(9) *[Handwritten signature]*

2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

4.3.15. Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN = 100mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
 - 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
 - a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) 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.

4.3.16. Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal = 100mm

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de areia em PVC, diâmetro nominal de 100 mm, cor cinza, acompanha grelha de PVC com porta-grelha, inclusive materiais acessórios, para limpeza de folhas e outros objetos que entram na tubulação através das calhas de chuva.

4.4. CIVIL

4.4.1. Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9cm

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 9 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.
- Normas técnicas: NBR 15270-1.

4.4.2. Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14cm

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.
- Normas técnicas: NBR 15270-1.

4.4.3. Chapisco

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

[Handwritten signature]

4.4.4. Emboço desempenado com espuma de poliéster

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

4.4.5. Concreto usinado, fck = 25,0 MPa

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.4.6. Armadura em tela soldada de aço

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

4.4.7. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

4.4.8. Forma em madeira comum para estrutura

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "*Erisma uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontalètes de "*Erisma uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

4.4.9. 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. Protótipos comerciais: Denvermanta Primer ou Impermanta Primer, fabricação Dever Global; Viabit, fabricação Viapol; LW 55, fabricação Lwart, Neutrol, fabricação Otto Baumgart, Protex, fabricação Wolf. Hacker, Igol A, fabricação Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas.
Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

4.4.10. Fornecimento e montagem de estruturas em aço ASTM-A36, sem pintura

- 1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica, em porcentagens, conforme tabela de pagamento do item 3 (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM 36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.
- 3) Tabela de pagamento:
 - a) 5% do peso total da estrutura, na entrega do projeto de fabricação;
 - b) 55% do peso total da estrutura, no beneficiamento das peças para montagem e instalação completa da estrutura;
 - c) 40% do peso total da estrutura, na conclusão da montagem e instalação completa da estrutura, inclusive o preparo das peças por meio de jato abrasivo.

4.4.11. Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido

- 1) Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:
 - a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
 - b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
 - 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
 - 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
 - 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço zincado, grau "B", (260 g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Pirai (MBP) ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

4.4.12. Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 – fck 25 Mpa

- 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

4.4.13. Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 – fck 25 Mpa

- 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).



12
RHS
BR

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSF 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

4.4.14. Lastro de pedra britada

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):
 - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
 - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

4.5. REVESTIMENTO

4.5.1. Massa corrida à base de resina acrílica

- 1) Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, referência Suvinil massa acrílica da Suvinil / Glasurit, ou massa FC da Fusecolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

4.5.2. Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante

- 1) Será medido pela área da projeção horizontal da estrutura (m²), com os acréscimos:
 - a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção horizontal por 2.
 - b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção horizontal e multiplicar por 2.
 - c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições conforme acordo entre contratante e contratado
- 2) O item remunera o fornecimento de Zarcão; referência Coral (Zarcoral), Zarcão Internacional ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo antioxidante.

4.5.3. Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (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, referência Metalatex Antimofa da Sherwin Williams, ou equivalente; materiais acessórios e a 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

RHS

13
19
22
BR

revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

4.5.4. Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
 - a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
 - b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
 - c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- 2) O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte Standard da Sherwin Williams, ou Coralit, ou Coral, ou Suvinil, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

4.5.5. Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
 - a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
 - b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
 - c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
 - d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO	COEFICIENTE	DIÂMETRO	COEFICIENTE
Até 2"	2.54	de 8" a 9"	1.69
De 2" a 3"	2.42	de 9" a 10"	1.57
De 3" a 4"	2.29	de 10" a 11"	1.45
De 4" a 5"	2.17	de 11" a 12"	1.33
De 5" a 6"	2.05	de 12" a 13"	1.21
De 6" a 7"	1.93	de 13" a 14"	1.10
De 7" a 8"	1.81	acima de 14"	1.00

- e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;
- f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

BR

2) O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702, referência tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

4.5.6. Revestimento em granito, espessura de 2 cm, assente com massa

- 1) Será medido pela área revestida com granito, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para colocação de placas com 40 x 40 cm de granito com espessura de 2,0 cm; assentamento com argamassa de cimento e areia; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e a limpeza da pedra, com acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba. Não remunera o preparo prévio da superfície.

4.5.7. Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada.

- 1) Será medido pela área revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:
 - a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;
 - b) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
 - c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
 - d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
 - e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
 - f) Carga de ruptura > 500 N;
 - g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
 - h) Resistente a gretagem;
 - i) Resistente ao choque térmico;
 - j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, 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, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

4.5.8. Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5mm

- 1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, decores diversas, para áreas internas e externas, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.





(15) 21
RBR

4.5.9. 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) Referência comercial: Eliane ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

e) Resistente ao choque térmico;

f) Antiderrapante: não

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.

4.6. ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS

4.6.1. Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm

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 3 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 nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

4.6.2. 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 3,0 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.

4.6.3. Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio – 80 x 150 cm

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em compensado de madeira revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico; batente de alumínio; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

4.6.4. Porta lisa com batente madeira – 80 x 210 cm

7c



16 22
21
BR

- 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.

4.6.5. Porta lisa com batente madeira, 2 folhas – 120 x 210 cm

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento das folhas de porta lisa em madeira folheada, 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, largura total das folhas 120 cm.

4.6.6. Caixilho em ferro basculante, sob medida

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em "T"; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

4.7. ACESSIBILIDADE

4.7.1. Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional – colado

- 1) Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; não remunera o preparo prévio da superfície.

4.7.2. Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 ½ "

- 1) Será medido pelo comprimento total de barra de apoio instalada, incluindo os trechos com deflexão a 90 graus (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", em qualquer comprimento; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

4.7.3. Placa de identificação em acrílico com texto em vinil

- 1) Será medido por área de placa instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em acrílico cristal ou colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

5 LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

20



17
2/3
Be

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

- Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº. 92100/85);
- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

6 CONDIÇÕES GERAIS

Para os estritos efeitos deste Memorial Descritivo, são adotadas as seguintes condições gerais:

6.1 LOCAL

Rua 24, nº. 872
PARANOÁ - GUAÍRA/SP

6.2 DOMÍNIO

Todos os serviços e documentação produzidos pela Contratada serão de domínio da Prefeitura Municipal de Guaíra, podendo ser disponibilizados para o público em geral segundo o critério da Administração.

6.3 EQUIPAMENTOS

Deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual a todos os funcionários garantindo a boa estética, qualidade e a salubridade dos mesmos. Tais equipamentos devem respeitar a durabilidade máxima de acordo com imposto nas Normas Regulamentadoras.

6.4 PRAZOS

O prazo de execução dos serviços contratados será de 3 (três) meses a partir da emissão da primeira Ordem de Serviço. O prazo de vigência do Contrato será de 6 (seis) meses de forma a prever a necessidade de manutenção, assistência e eventuais aditamentos.

6.5 OBRIGAÇÕES

Antes da emissão da primeira Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar a ART do engenheiro responsável técnico pela execução dos serviços.

A Contratada deverá manter consigo Ficha de EPI, Atestados de Saúde Ocupacional, e demais documentações de Segurança do Trabalho podendo ser exigida a qualquer momento por parte da Fiscalização.

Para fins faturamento pelos serviços prestados, a Contratada antes de emitir a Nota Fiscal deverá apresentar os seguintes documentos:

- Relatório de medição;
- Relatório Diário de Obras;
- Relatório fotográfico;

Be



Santa Casa de Misericórdia
Guaira - SP

(18)
24
BR

- Relatório fotográfico;
- CND Federal, Estadual, Municipal, Débitos Trabalhistas e CRF;
- Relatório GFIP e/ou NF de MEI e/ou RPA dos empregados e/ou subcontratados.

Todos devem ser aprovados e compatíveis com a Ordem de Serviço emitida pela Fiscalização.
A mesma terá um prazo de 03 (três) dias úteis para manifestação.

Guaira/SP, 5 de fevereiro de 2019.

José Emygdio de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA/SP nº. 5063772297



Santa Casa de Misericórdia

Guairá - SP

19
25
10/02

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Obra: Execução da Reforma para Adaptação do Ambulatório para Pronto Socorro da Santa Casa de Misericórdia de Guairá
Local: Rua 24, nº. 872, Paranoá - Guairá/SP

Data: 05/02/19

Item	Descrição	Ref	Unid	Quant	Preço Unitário	Preço Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					9.393,91
1.1	Placa de identificação para obra	02.08.020	m2	2,50	405,00	1.012,50
1.2	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	03.02.040	m3	26,25	66,09	1.734,86
	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	03.04.020	m2	232,80	9,91	2.307,05
1.3	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m	07.02.020	m3	50,00	7,23	361,50
1.4	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	07.11.020	m3	100,00	5,07	507,00
1.5	Limpeza final da obra	55.01.020	m2	300,00	11,57	3.471,00
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					4.432,72
2.1	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	38.19.020	m	9,00	13,75	123,75
2.2	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	38.19.030	m	9,00	14,08	126,72
2.3	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	38.19.040	m	6,00	15,05	90,30
	Cabo de cobre de 1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.010	m	450,00	2,33	1.048,50
	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.016	m	420,00	2,66	1.117,20
2.6	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	37.13.600	un	4,00	22,42	89,68
2.7	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.630	un	3,00	93,97	281,91
2.8	Caixa em PVC de 4' x 2'	40.07.010	un	15,00	12,61	189,15
2.9	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	40.07.040	un	11,00	15,31	168,41
2.10	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W	41.14.070	un	11,00	68,30	751,30
2.11	Interruptor com 1 tecla simples e placa	40.05.020	cj	10,00	19,68	196,80
2.12	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	40.04.450	cj	10,00	24,90	249,00
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					20.444,39
3.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	46.01.020	m	125,00	24,48	3.060,00
3.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	46.01.040	m	70,00	33,19	2.323,30
3.3	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	47.02.020	un	8,00	80,53	644,24
3.4	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	47.02.110	un	3,00	87,15	261,45
3.5	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4"	47.04.030	un	3,00	241,77	725,31
3.6	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	44.03.400	un	8,00	38,46	307,68
	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	43.02.140	un	3,00	94,08	282,24
	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	46.02.010	un	30,00	27,71	831,30
3.9	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	46.02.070	un	50,00	60,17	3.008,50
3.10	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	49.04.010	un	3,00	56,16	168,48
3.11	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	49.01.016	un	6,00	58,65	351,90
3.12	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	44.01.050	un	3,00	203,21	609,63
3.13	Lavatório de louça com coluna	44.01.110	un	8,00	231,50	1.852,00
3.14	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	16.33.040	m	20,00	99,94	1.998,80
3.15	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN=100 mm, inclusive conexões	46.03.050	m	40,00	75,52	3.020,80
3.16	Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal = 100 mm	49.08.250	un	3,00	332,92	998,76
4	CIVIL					67.627,33
4.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm	14.04.200	m2	122,50	49,82	6.102,95
4.2	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	14.04.210	m2	21,00	58,27	1.223,67
4.3	Chapisco	17.02.020	m2	287,00	5,31	1.523,97
4.4	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17.02.140	m2	287,00	20,24	5.808,88
4.5	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	11.01.130	m3	61,75	300,65	18.565,14
4.6	Armadura em tela soldada de aço	10.02.020	kg	510,60	7,15	3.650,79
4.7	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10.01.040	kg	500,00	6,90	3.450,00
4.8	Forma em madeira comum para estrutura	09.01.030	m2	50,00	136,68	6.834,00
4.9	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	32.16.010	m2	100,00	12,78	1.278,00
4.10	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	15.03.030	kg	300,00	15,39	4.617,00
4.11	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	16.13.130	m2	50,00	122,12	6.106,00
4.12	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54.06.020	m	12,00	44,12	529,44
4.13	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54.06.040	m	90,00	41,65	3.748,50

Item	Descrição	Ref	Unid	Quant	Preço Unitário	Preço Total
4.14	Lastro de pedra britada	11.18.040	m3	34,50	121,42	4.188,99
5	REVESTIMENTO					115.793,38
5.1	Massa corrida à base de resina acrílica	33.02.080	m2	287,00	12,21	3.504,27
5.2	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	33.01.350	m2	12,00	12,55	150,60
5.3	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	33.10.030	m2	1365,00	22,86	31.203,90
5.4	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	33.12.010	m2	61,00	32,01	1.952,61
5.5	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.020	m2	12,00	33,30	399,60
5.6	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, assente com massa	19.01.020	m2	205,00	339,21	69.538,05
5.7	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção Bllb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	18.06.102	m2	27,80	48,49	1.348,02
5.8	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	18.06.410	m2	27,80	9,76	271,33
5.9	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	18.11.042	m2	100,00	74,25	7.425,00
6	ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS					22.618,18
6.1	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	44.02.060	m2	4,00	1.039,84	4.159,36
6.2	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	14.30.010	m2	6,84	829,92	5.676,65
6.3	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 150 cm	23.04.070	un	2,00	972,79	1.945,58
6.4	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	23.09.040	un	10,00	390,75	3.907,50
6.5	Porta lisa com batente madeira, 2 folhas - 120 x 210 cm	23.09.630	un	6,00	706,40	4.238,40
6.6	Caixilho em ferro basculante, sob medida	24.01.030	m2	4,80	560,56	2.690,69
7	ACESSIBILIDADE					8.456,89
7.1	Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	30.04.020	m2	30,00	156,16	4.684,80
7.2	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	30.01.010	m	5,60	160,60	899,36
7.3	Placa de identificação em acrílico com texto em vinil	97.02.190	m2	3,38	851,18	2.872,73
	Total					R\$ 248.766,80

Observações:

Referência: CPOS 173 sem desoneração

Encargos Sociais: 127,53%

BDI: 25,00%

Elaboração:

Jose Emygdio de Oliveira
José Emygdio de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA/SP nº. 5063772297
 ART nº. 28027230190131510

01
24
27
BR

ORÇAMENTO

Obra: Execução da Reforma para Adaptação do Ambulatório para Pronto Socorro da Santa Casa de Misericórdia de Guairá
Local: Rua 24, nº. 872, Paranoá - Guairá/SP

Data: 05/02/19

Item	Descrição	Ref	Unid	Quant	Preço Unitário	Preço Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					9.393,91
1.1	Placa de identificação para obra	02.08.020	m2	2,50	405,00	1.012,50
1.2	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	03.02.040	m3	26,25	66,09	1.734,88
	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	03.04.020	m2	232,80	9,91	2.307,05
1.3	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m	07.02.020	m3	50,00	7,23	361,50
1.4	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	07.11.020	m3	100,00	5,07	507,00
1.5	Limpeza final da obra	55.01.020	m2	300,00	11,57	3.471,00
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					4.432,72
2.1	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	38.19.020	m	9,00	13,75	123,75
2.2	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	38.19.030	m	9,00	14,08	126,72
2.3	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	38.19.040	m	6,00	15,05	90,30
	Cabo de cobre de 1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.010	m	450,00	2,33	1.048,50
	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.016	m	420,00	2,66	1.117,20
2.6	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	37.13.600	un	4,00	22,42	89,68
2.7	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.630	un	3,00	93,97	281,91
2.8	Caixa em PVC de 4' x 2'	40.07.010	un	15,00	12,61	189,15
2.9	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	40.07.040	un	11,00	15,31	168,41
2.10	Luminária retangular de sobrepôr tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W	41.14.070	un	11,00	68,30	751,30
2.11	Interruptor com 1 tecla simples e placa	40.05.020	cj	10,00	19,68	196,80
2.12	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	40.04.450	cj	10,00	24,90	249,00
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					20.444,39
3.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	46.01.020	m	125,00	24,48	3.060,00
3.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	46.01.040	m	70,00	33,19	2.323,30
3.3	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	47.02.020	un	8,00	80,53	644,24
3.4	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	47.02.110	un	3,00	87,15	261,45
3.5	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4"	47.04.030	un	3,00	241,77	725,31
3.6	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	44.03.400	un	8,00	38,46	307,68
3.7	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	43.02.140	un	3,00	94,08	282,24
3.8	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	46.02.010	un	30,00	27,71	831,30
3.9	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	46.02.070	un	50,00	60,17	3.008,50
3.10	Raio seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	49.04.010	un	3,00	58,16	168,48
3.11	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	49.01.016	un	6,00	58,65	351,90
3.12	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	44.01.050	un	3,00	203,21	609,63
3.13	Lavatório de louça com coluna	44.01.110	un	8,00	231,50	1.852,00
3.14	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	16.33.040	m	20,00	99,94	1.998,80
3.15	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN=100 mm, inclusive conexões	46.03.050	m	40,00	75,52	3.020,80
3.16	Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal = 100 mm	49.08.250	un	3,00	332,92	998,76
4	CIVIL					67.627,33
4.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm	14.04.200	m2	122,50	49,82	6.102,95
4.2	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	14.04.210	m2	21,00	58,27	1.223,67
4.3	Chapisco	17.02.020	m2	287,00	5,31	1.523,97
4.4	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17.02.140	m2	287,00	20,24	5.808,88
4.5	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	11.01.130	m3	61,75	300,65	18.565,14
4.6	Armadura em tela soldada de aço	10.02.020	kg	510,60	7,15	3.650,79
4.7	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10.01.040	kg	500,00	8,90	3.450,00
4.8	Forma em madeira comum para estrutura	09.01.030	m2	50,00	136,68	6.834,00
4.9	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	32.16.010	m2	100,00	12,78	1.278,00
4.10	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	15.03.030	kg	300,00	15,39	4.617,00
4.11	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	16.13.130	m2	50,00	122,12	6.106,00
4.12	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54.06.020	m	12,00	44,12	529,44
4.13	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54.06.040	m	90,00	41,65	3.748,50
4.14	Lastro de pedra britada	11.18.040	m3	34,50	121,42	4.188,99

(2.02) *af*
20
GR

Item	Descrição	Ref	Unid	Quant	Preço Unitário	Preço Total
5	REVESTIMENTO					115.793,38
5.1	Massa corrida à base de resina acrílica	33.02.080	m2	287,00	12,21	3.504,27
5.2	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	33.01.350	m2	12,00	12,55	150,60
5.3	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	33.10.030	m2	1365,00	22,86	31.203,90
5.4	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	33.12.010	m2	61,00	32,01	1.952,61
5.5	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.020	m2	12,00	33,30	399,60
5.6	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, assente com massa	19.01.020	m2	205,00	339,21	69.538,05
5.7	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	18.06.102	m2	27,80	48,49	1.348,02
5.8	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	18.06.410	m2	27,80	9,76	271,33
5.9	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	18.11.042	m2	100,00	74,25	7.425,00
6	ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS					22.618,18
6.1	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	44.02.060	m2	4,00	1.039,84	4.159,36
6.2	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	14.30.010	m2	6,84	829,92	5.676,65
6.3	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 150 cm	23.04.070	un	2,00	972,79	1.945,58
6.4	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	23.09.040	un	10,00	390,75	3.907,50
6.5	Porta lisa com batente madeira, 2 folhas - 120 x 210 cm	23.09.630	un	6,00	706,40	4.238,40
6.6	Caixilho em ferro basculante, sob medida	24.01.030	m2	4,80	560,56	2.690,69
7	ACESSIBILIDADE					8.456,89
7.1	Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	30.04.020	m2	30,00	156,16	4.684,80
	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	30.01.010	m	5,60	160,60	899,36
7.3	Placa de identificação em acrílico com texto em vinil	97.02.190	m2	3,38	851,18	2.872,73
	Total					R\$ 248.766,80

Observações:

Referência: CPOS 173 sem desoneração

Encargos Sociais: 127,53%

BDI: 25,00%

Elaboração:

Jose Emydio de Oliveira
Jose Emydio de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA/SP n°. 5063772297
ART n°. 28027230190131510

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Obra: Execução da Reforma para Adaptação do Ambulatório para Pronto Socorro da Santa Casa de Misericórdia de Guaira
Local: Rua 24, nº. 872, Paranoá - Guaira/SP

Data: 05/02/19

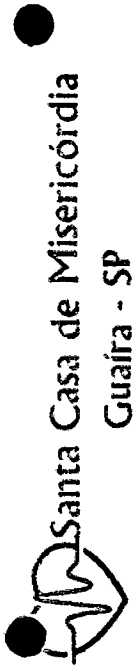
Item	Descrição	Sigla	Peso Adotado	Situação	Intervalo Admissível	
					Mínimo	Máximo
1	Administração Central	AC	5,00%	OK	3,00%	5,50%
2	Garantia	G	1,00%	OK	0,80%	1,00%
3	Risco	R	1,27%	OK	0,97%	1,27%
4	Despesas Financeiras	DF	1,39%	OK	0,59%	1,39%
5	Lucro	L	8,84%	OK	6,16%	8,96%
6	Tributos	T	5,30%	OK	3,65%	8,65%
6.1	PIS e COFINS	PC	3,65%	OK	3,65%	3,65%
6.2	ISS	ISS	1,65%	OK	0,00%	5,00%
TOTAL [(1+AC+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-(CP+ISS))-1]		BDI	25,00%	OK	20,34%	25,00%

Observações:

ISS: 5% com base de cálculo de 55%

Elaboração:

pn Augusto
José Emygdio de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA/SP nº. 5063772297
ART nº. 28027230190131510



CRONOGRAMA


Obra: Execução da Reforma para Adaptação do Ambulatório para Pronto Socorro da Santa Casa de Misericórdia de Guaíra
 Local: Rua 24, n.º 872, Paranoá - Guaíra/SP

Data: 05/02/19

Item	Descrição	%	Preço Total	Mês 1		Mês 2		Mês 3	
				Simplex	Acumulado	Simplex	Acumulado	Simplex	Acumulado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,78	9.393,91	70,00	70,00	70,00	70,00	30,00	100,00
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,78	4.432,72	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
3	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	8,22	20.444,39	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
4	CIVIL	27,19	67.827,33	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
5	REVESTIMENTO	46,55	115.793,38	25,00	25,00	50,00	75,00	25,00	100,00
6	ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS	9,09	22.618,18		0,00	100,00	100,00		100,00
7	ACESSIBILIDADE	3,40	8.466,89		0,00		0,00	100,00	100,00
	Total	100,00	248.766,80	81.776,30	81.776,30	126.767,09	208.543,39	40.223,41	248.766,80

Observações:

Elaboração:


 José Emídio de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA/SP n.º 5063772297
 ART n.º 28027230190131510

26
 30