



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE  
Estado de São Paulo

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ASSUNTO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF MARY ROSA BARACAT CHAIB

**LOCAL:** VILA ESPERANÇA, SANTO ANTÔNIO DE POSSE – SP.

**DA CONCEPÇÃO:**

A obra consiste na **Reforma e Ampliação da Escola Municipal EMEF MARY ROSA BARACAT CHAIB**, seguindo as orientações indicadas nos documentos fornecidos pela municipalidade, juntamente com o projeto, planilha orçamentária, o cronograma físico financeiro e o presente memorial descritivo.

As obras deverão ser executadas, impreterivelmente, no tempo determinado no referido cronograma, sendo necessária a disponibilização de várias frentes de trabalho, para a realização das diversas tarefas envolvidas, para que os serviços ocorram, **OBRIGATÓRIA E CONCOMITANTEMENTE**, visando o atendimento do cronograma, sujeito às penalidades previstas em lei.

Todos os serviços necessários para a execução das obras estão indicados na planilha orçamentária anexa, contendo as quantidades calculadas, bem como os custos estimados para cada item.

Os valores estimados para a execução dos serviços e suas quantidades estão descritos na planilha orçamentária anexa, onde estão contemplados: taxa de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas); implantação e manutenção do canteiro, inclusive administração local; mobilização necessária de pessoal e equipamentos; administração local e central da construtora; equipamentos gerais não incluídos no custo direto; despesas com refeições e alojamentos; despesas financeiras; fatores de risco e imprevistos; lucro esperado pelo contratado, além da implantação e manutenção da placa de identificação da obra.

Todas as instalações de apoio, como barracão de apoio, escritório, depósito e sanitários para os funcionários da obra, deverão ser fornecidas pela empresa contratada, sendo que os custos para estas instalações correrão por conta da contratada, diluídos nos custos dos itens planilhados. Não será aceita nenhuma cobrança extra, por conta das instalações de apoio.

Todos os materiais de acabamento deverão respeitar as especificações indicadas na planilha orçamentária e neste memorial descritivo, devendo ser apresentadas as amostras dos referidos materiais, à Fiscalização do Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse, para aprovação antes de sua instalação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ITENS CONSTANTES NO ORÇAMENTO:**

**1. BLOCO ADMINISTRATIVO**

**1.1. Retirada de folha de esquadria em madeira:**

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. Será medido por unidade retirada (un).

**1.2. Retirada de esquadria metálica em geral:**

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. Será medido pela área da esquadria retirada (m<sup>2</sup>).

**1.3. Demolição manual de alvenaria de elevação, incluindo revestimento:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Será medido por volume de alvenaria demolida, medida no projeto, ou aferido antes da demolição (m<sup>3</sup>).

**1.4. Demolição manual de piso cerâmico, incluindo a base:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de pisos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Será medido por área de piso cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).

**1.5. Carga manual de solo (solo do estacionamento):**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado. Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

**1.6. Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em áreas fechadas, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas. Remunera também, locação dos platôs e taludes, nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

**1.7. Regularização e compactação mecanizada de superfície – RAMPA:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas, e locação por meio de piquetes. Remunera também, os serviços de mobilização e desmobilização. Será medido por área de regularização e compactação executada, aferida na projeção horizontal (m<sup>2</sup>).

**1.8. Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm – completa:**

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Será medido pelo comprimento de broca executada (m).

**1.9. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade. Será medido pelo volume escavado, conforme cálculo prévio (m<sup>3</sup>).

**1.10. Lastro de pedra britada - fundo vala:**

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. Será medido pelo volume acabado (m<sup>3</sup>).

**1.11. Concreto usinado, fck = 25 Mpa – FUNDAÇÃO:**

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. Será medido pelo volume de concreto calculado no orçamento e aplicado na obra (m<sup>3</sup>).

**1.12. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – FUNDAÇÃO:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa. Será medido pelo volume de concreto calculado no orçamento e aplicado na obra (m<sup>3</sup>).

**1.13. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa – FUNDAÇÃO:**

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 traspasse para emendas. Será medido pelo peso de aço especificado em orçamento e executado na obra (kg).

**1.14. Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A:**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima à compressão de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido por área de alvenaria executada (m<sup>2</sup>).

**1.15. Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação:**

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, sendo componente A (resina) à base de polímeros acrílicos e componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

fabricante. Remunera também, materiais e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive a limpeza da superfície. Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

**1.16. Forma em madeira comum – PILARES:**

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma em madeira, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pela área de formas em contato com o concreto (m<sup>2</sup>).

**1.17. Concreto usinado, fck = 25 Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.11.

**1.18. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.12.

**1.19. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.13.

**1.20. Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C**

1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136

**1.21. Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta:**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, incluindo concreto e armadura. Será medido por metro de cinta executada (m).

**1.22. Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm:**

O item remunera o fornecimento de tela galvanizada para amarração e ancoragem de alvenaria, com fios de 1,24 mm, malha 15 x 15 mm, dimensões de 12 x 50 cm e pinos para fixação da tela em aço liso com arruela de 1/4 x 27 mm. Remunera também, a mão de obra necessária para instalação da tela. Será medido por unidade de tela instalada (un).

**1.23. Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone (1,0 x 0,5 cm):**

O item remunera o fornecimento de selante não acético monocomponente à base de silicone, que vulcaniza em contato com o ar na temperatura ambiente formando um elastômero flexível, possibilitando a movimentação de até 50% da medida da largura da junta. Remunera também, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, incluindo guia de apoio em polietileno e limpeza da superfície da junta, onde será aplicado o mastique, instalação do corpo de apoio, mascaramento das laterais com fita adesiva tipo crepe, aplicação do mastique, na proporção 2:1 respectivamente nas dimensões horizontal e vertical, conforme recomendações do fabricante, remoção da fita adesiva e limpeza da superfície externa. Será medido por comprimento de junta com mástique colocado (m).





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**1.24. Lastro de pedra britada  $e = 3\text{cm}$  – CONTRAPISO:**

Segue as especificações do item 1.10.

**1.25. Armadura em tela soldada de aço:**

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

**1.26. Concreto usinado,  $fck = 25\text{ Mpa}$  – CONTRAPISO:**

Segue as especificações do item 1.11.

**1.27. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – CONTRAPISO:**

Segue as especificações do item 1.12.

**1.28. Argamassa de regularização e/ou proteção ( $e = 3\text{cm}$ ):**

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa. Será medido pelo volume de argamassa executada ( $\text{m}^3$ ).

**1.29. Forro em lâmina de PVC:**

O item remunera o fornecimento e instalação de forro em PVC rígido liso, branco, régua de 20 cm, espessura de 10 mm, estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de 800 mm, estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4" x 5/8", espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de 1200 mm. Remunera também, acessórios para fixação, cantoneiras em PVC, para arremates em geral. Será medido por área de forro instalado ( $\text{m}^2$ ).

**1.30. Piso em granilite moldado no local:**

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução de piso em granilite "in loco", com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, conforme escolha do Departamento de Engenharia, com acabamento polido. Remunera também, junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm. Será medido pela área de granilite executado ( $\text{m}^2$ ).

**1.31. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm:**

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco, com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, além da mão de obra e material adicionais necessários à execução do rodapé com até 10,0 cm de altura. Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).

**1.32. Resina acrílica para piso de granilite:**

O item remunera o fornecimento de resina acrílica, além da mão de obra, materiais acessórios e equipamentos necessários para a execução dos serviços em pisos e patamares em geral, de granilite. Será medido por área de piso executado ( $\text{m}^2$ ).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**1.33. Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm – colado:**

O item remunera o fornecimento do piso em placas com 50 x 50 cm de borracha sintética pastilhada, preta, com 4 mm de espessura total, e cola à base de neoprene com alto teor de sólidos. Remunera também, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem, além do fornecimento e instalação de acessórios tais como: mata-juntas, soleiras, etc. Será medido pela área de superfície revestida com borracha sintética (m<sup>2</sup>).

**1.34. Soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido:**

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, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, conforme escolha do Departamento de Engenharia. Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos (m).

**1.35. Chapisco:**

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área chapiscada (m<sup>2</sup>).

**1.36. Emboço desempenado com espuma de poliéster:**

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado. Será medido pela área rebocada (m<sup>2</sup>).

**1.37. Massa corrida à base de resina acrílica:**

O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries. Remunera também, 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, aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada. Será medido pela área de superfície emassada (m<sup>2</sup>).

**1.38. Caixilho em ferro de correr, sob medida:**

O item remunera o fornecimento do caixilho completo de correr com subdivisões, sob medida, em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Será medido por área de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).

**1.39. Vidro fantasia de 3/4 mm:**

O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (ártico, martelado, astral, colméia, mini-boreal, canelado, etc.). Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do vidro. Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação (m<sup>2</sup>).

**1.40. Peitoril em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm:**

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 30 cm, assentamento com argamassa colante industrializada, acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá,





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, conforme escolha do Departamento de Engenharia. Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos (m).

**1.41. Grade de proteção para caixilhos:**

O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para caixilhos, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4 x 3/16, dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020, grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabolt, para a fixação do conjunto. Remunera também, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, além do fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Será medido pela área da grade instalada, nos locais indicados pelo Departamento de Engenharia (m<sup>2</sup>).

**1.42. Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm:**

O item remunera o fornecimento da folha de porta maciça lisa em madeira, acabamento base pintura, guarnição, alizar/batente em madeira, 03 dobradiças em aço inoxidável 304, ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca. Remunera também, acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta. Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

**1.43. Folha de porta de madeira maciça de 80 x 210 cm:**

O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira maciça de 80 x 210 cm, com 4,5cm de espessura, acabamento liso, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta. Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).

**1.44. Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha:**

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. Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

**1.45. Chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m - PROTEÇÃO PORTA MADEIRA (Banheiro):**

O item remunera o fornecimento e instalação de chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação. Será medido por comprimento instalado (m).

**1.46. Esmalte a base de água em esquadrias metálicas:**

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície. Remunera também, o preparo da superfície que deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação. Remunera os equipamentos, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Remunera ainda, o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para execução dos serviços. Será medido por área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

**1.47. Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo:**

O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento brilhante. Remunera também, os materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície; aplicação da tinta esmalte, em 2 demãos, nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Remunera ainda, o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para execução dos serviços. Será medido por área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

**1.48. Verniz em superfície de madeira:**

O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, 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. Será medido por área de superfície envernizada (m<sup>2</sup>).

**1.49. Esmalte a base de água em massa - BARRADOS AMPLIAÇÃO DEPÓSITOS:**

O item remunera o fornecimento de líquido de fundo para pintura esmalte; tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento brilhante, além de diluente aguarrás, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do fundo; aplicação da tinta esmalte em 2 demãos, sobre superfície revestida com massa, nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Remunera ainda, o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para execução dos serviços. Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

**1.50. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo - AMPLIAÇÃO DEPÓSITOS:**

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, solúvel em água, acabamento fosco, específica para prevenção da proliferação de fungos, com resistência à umidade. Remunera também, os materiais acessórios e a mão de obra necessária para execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador; aplicação da tinta em 2 demãos sobre superfície revestida com massa, nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Remunera ainda, o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para execução dos serviços. Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

**1.51. Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2":**

O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2, suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto, ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral, ou solda, para a fixação em elementos metálicos. Remunera também, materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

remunera ainda, o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos. Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

**1.52. Prateleira em granito com espessura de 2 cm:**

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm, assentada com argamassa de cimento e areia, acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba, definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Será medido pela área de prateleira instalada (m<sup>2</sup>).

**1.53. Ponto de iluminação incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada):**

O item remunera o fornecimento de matérias, acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa de ponto de iluminação, incluindo:

- a) rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- b) quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2);
- c) chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- d) eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje e parede
- e) cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais;
- f) caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje;
- g) caixa retangular 4" x 2" média, pvc, instalada em parede;
- h) interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa.

Será medido por instalação completa de ponto de iluminação (un).

**1.54. Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas, para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18 W/26 W:**

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

2) O item remunera o fornecimento de luminária quadrada de embutir tipo calha, com corpo e aletas planas em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor em alumínio anodizado de alto brilho, para duas lâmpadas fluorescentes compactas; referência comercial: EDQ- 46 da Lumalux, RE227AL da AMES, 1202E27 BC da ARM, PF90-E226 da Lumicenter, PL 688/226 da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. quadrada de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC  $\geq 80$ , temperatura de cor de 4000 K, vida útil  $\geq 50.000$  h, potência de 25 a 30 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, e difusor plano translucido. Remunera também, materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**2. BLOCO DE SERVIÇOS**

**2.1. Demolição manual de alvenaria de elevação, incluindo revestimento:**

Segue as especificações do item 1.3.

**2.2. Demolição manual de piso cerâmico, incluindo a base**

Segue as especificações do item 1.4.

**2.3. Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm – completa:**

Segue as especificações do item 1.8.

**2.4. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m:**

Segue as especificações do item 1.9.

**2.5. Lastro de pedra britada - fundo vala**

Segue as especificações do item 1.10.

**2.6. Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A:**

Segue as especificações do item 1.14.

**2.7. Forma em madeira comum – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.16.

**2.8. Concreto usinado, fck = 25 Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.11.

**2.9. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.12.

**2.10. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.13.

**2.11. Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C:**

Segue as especificações do item 1.20.

**2.12. Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta:**

Segue as especificações do item 1.21.

**2.13. Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm:**

Segue as especificações do item 1.22.

**2.14. Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno:**

Segue as especificações do item 1.23.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**2.15. Argamassa de regularização e/ou proteção e= 3cm:**

Segue as especificações do item 1.28.

**2.16. Piso em granilite moldado no local:**

Segue as especificações do item 1.30.

**2.17. Resina acrílica para piso de granilite:**

Segue as especificações do item 1.32.

**2.18. Soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido:**

Segue as especificações do item 1.34.

**2.19. Chapisco:**

Segue as especificações do item 1.35.

**2.20. Reboco:**

Segue as especificações do item 1.36.

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

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, nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse, e com as seguintes características;

- a) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII 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;

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. Será medido pela área de revestimento executado (m<sup>2</sup>).

**2.22. Grade de proteção para caixilhos:**

Segue as especificações do item 1.41.

**2.23. Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 75 x 210 cm:**

O item remunera o fornecimento da folha de porta maciça lisa em madeira, acabamento base pintura, guarnição, alizar/batente em madeira, 03 dobradiças em aço inoxidável 304, ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca. Remunera também, acessórios e mão de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

obra necessária para montagem e instalação completa da porta. Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

**2.24. Chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m - PROTEÇÃO PORTA MADEIRA:**

Segue as especificações do item 1.45.

**2.25. Porta em ferro de correr com vidro, sob medida:**

O item remunera o fornecimento de porta em ferro de correr, sob medida, constituída por: uma ou duas folhas confeccionadas em aço galvanizado, com subdivisões para instalação de vidro, trilhos para deslizamento lateral, batentes em perfil de chapa dobrada em ferro, conjunto completo de ferragens, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos. Remunera também, fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Será medido por área de porta instalada (m<sup>2</sup>).

**2.26. Vidro fantasia de 3/4 mm:**

Segue as especificações do item 1.39.

**2.27. Esmalte a base de água em esquadrias metálicas:**

Segue as especificações do item 1.46.

**2.28. Verniz em superfície de madeira:**

Segue as especificações do item 1.48.

**2.29. Prateleira em granito com espessura de 2 cm:**

Segue as especificações do item 1.52.

**2.30. Tanque de louça sem coluna de 30 litros:**

O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque de louça sem coluna, com capacidade de 30 litros. Remunera também, parafusos com bucha para fixação do lavatório e materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto. Será medido por unidade instalada (un).

**2.31. Torneira longa para tanque com dupla saída, em latão fundido cromado:**

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

**2.32. Sifão plástico sanfonado universal de 1':**

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

**2.33. Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha:**

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





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**2.34. Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria:**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa de ponto de água fria, incluindo:

- a) Tubo e conexões em pvc soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água;
- b) Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- c) chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será medido por unidade de ponto instalado (un).

**2.35. Ponto de iluminação incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada):**

Segue as especificações do item 1.53.

**2.36. Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas, para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18 W/26 W:**

Segue as especificações do item 1.54.

**2.37. Ponto de tomada incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento:**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa de ponto de tomada, incluindo:

- a) rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- b) quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2);
- c) chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- d) eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje e paredes;
- e) cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais;
- f) caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje;
- g) caixa retangular 4" x 2", pvc, instalada em parede;
- h) tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa.

Será medido por unidade de ponto de tomada instalada (un).

### **3. CONSTRUÇÃO SALA DE ATIVIDADES / ESTACIONAMENTO**

#### **3.1 SERVIÇOS INICIAIS – ESTACIONAMENTO**

**3.1.1. Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem:**

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de sondagem. Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para sondagem (tx).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.1.2. Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m):**

O item remunera o fornecimento da mão de obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes. Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m).

**3.1.3. Projeto executivo de estrutura em formato A0 - FUNDAÇÃO, INFRA E SUPERESTRUTURA:**

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra, de acordo com o padrão da Contratante. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser apresentados da seguinte forma: - Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante, para a execução do projeto executivo. A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante, deverá ser constituída por: duas cópias, devidamente assinadas com a numeração de ART, plotadas em papel sulfite, e uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg.

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo, assim como a ART pertinentes ao projeto deverão ser apresentados da seguinte forma: Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas, e uma cópia em arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls.

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse, no limite determinado no orçamento (un).

**3.1.4. Corte, recorte e remoção de árvores, 30cm diâmetro:**

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços de derrubada de árvores com diâmetro do tronco de até 30cm, incluindo raízes, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte. Remunera também, carga manual, o transporte interno na obra, num raio de um quilômetro. Será medido por unidade de árvore removida (un).LIMEP

**ATER**

**3.1.5. Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro, locação dos platôs e taludes, nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Será medido pelo volume de corte (m³).

**3.1.6. Regularização e compactação mecanizada de superfície:**

Segue as especificações do item 1.7.

**3.1.7. Lastro de pedra britada - PISO 3cm:**

Segue as especificações do item 1.10.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.1.8. Retirada de esquadria metálica em geral – PORTÃO:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Será medido pela área da esquadria retirada (m<sup>2</sup>).

**3.1.9. Recolocação de esquadrias metálicas:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária, inclusive materiais e acessórios, para a colocação da esquadria metálica. Será medido pela área da esquadria colocada (m<sup>2</sup>).

**3.2. MURO DE ARRIMO**

**3.2.1. Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada:**

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca escavada. Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca escavada (tx).

**3.2.2. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t:**

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 25 cm para cargas até 20 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto, apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto, lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25 cm), vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores, execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também, o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 20 Mpa, aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca. Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).

**3.2.3. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m:**

Segue as especificações do item 1.9.

**3.2.4. Forma em madeira comum – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.16.

**3.2.5. Lastro de pedra britada – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.10.

**3.2.6. Concreto usinado, fck = 25 Mpa – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.11.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.2.7. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.12.

**3.2.8. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500$  Mpa – BALDRAME:**

Segue as especificações do item 1.13.

**3.2.9. Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A:**

Segue as especificações do item 1.14.

**3.2.10. Forma em madeira comum – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.16.

**3.2.11. Concreto usinado,  $f_{ck} = 25$  Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.11.

**3.2.12. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.12.

**3.2.13. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500$  Mpa – PILARES:**

Segue as especificações do item 1.13.

**3.2.14. Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta:**

Segue as especificações do item 1.21.

**3.2.15. Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação:**

Segue as especificações do item 1.15.

**3.2.16. Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m:**

O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10 KN/m e resistência à tração transversal de 9 KN/m. Remunera também, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para instalação da manta. Será medido pela área de manta instalada ( $m^2$ ).

**3.2.17. Dreno com pedra britada:**

O item remunera o fornecimento de pedra britada, em números médios, posto obra além do lançamento e a mão de obra necessária para o espalhamento da pedra britada. Será medido pelo volume executado ( $m^3$ ).

**3.2.18. Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4', inclusive conexões:**

O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno flexível, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 4 (100 mm), diâmetro externo de 101 mm e diâmetro interno de 83 mm, em polietileno de alta densidade PEAD, corrugado perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.2.19. Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm:**

O item remunera o fornecimento de tubo de PVC, tipo ponta e bolsa com virola, com diâmetro de 50 mm, inclusive acessórios, pedra britada, manta geotêxtil e a mão de obra necessária para a colocação e fixação do tubo, quando necessária. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

**3.2.20. Chapisco:**

Segue as especificações do item 1.35.

**3.2.21. Reboco:**

Segue as especificações do item 1.36.

**3.2.22. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo:**

Segue as especificações do item 1.50.

**3.3. CONSTRUÇÃO DA SALA DE ATIVIDADES**

**3.3.1. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t:**

Segue as especificações do item 3.2.2.

**3.3.2. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m:**

Segue as especificações do item 1.9.

**3.3.3. Forma em madeira comum – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.16.

**3.3.4. Lastro de pedra britada – BALDRAME:**

Segue as especificações do item 1.10.

**3.3.5. Concreto usinado, fck = 25 Mpa – BALDRAME:**

Segue as especificações do item 1.11.

**3.3.6. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto – FUNDAÇÃO:**

Segue as especificações do item 1.12.

**3.3.7. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa – BALDRAME:**

Segue as especificações do item 1.13.

**3.3.8. Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação:**

Segue as especificações do item 1.15.

**3.3.9. Forma em madeira comum - PILARES/VIGAS:**

Segue as especificações do item 1.16.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.3.10. Concreto usinado, fck = 25 Mpa - PILARES/VIGAS:**

Segue as especificações do item 1.11.

**3.3.11. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto - PILARES/VIGAS:**

Segue as especificações do item 1.12.

**3.3.12. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa - PILARES/VIGAS:**

Segue as especificações do item 1.13.

**3.3.13. Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C:**

Segue as especificações do item 1.20.

**3.3.14. Verga/contraverga de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta:**

Segue as especificações do item 1.21.

**3.3.15. Laje pré-fabricada mista com vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25 Mpa:**

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 16 cm, concreto com fck maior ou igual a 25 MPa para o capeamento, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas, conforme exigências e recomendações do fabricante. Remunera também, o transporte interno à obra, o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas, a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas, a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 20 cm, a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa para o controle da fissuração e o escoramento e a retirada do mesmo. Será medido pela área de laje delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m<sup>2</sup>).

**3.3.16. Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno:**

Segue as especificações do item 1.23.

**3.3.17. Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura:**

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, 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, e o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para a execução dos serviços. Será medido por peso de aço, indicado no orçamento e aplicado efetivamente na obra (kg).

**3.3.18. Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm:**

O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil trapezoidal, com 8 mm de espessura, largura útil de 44 cm, em qualquer comprimento.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

Remunera também, materiais e acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas. Será medido pela área de telhamento (m²).

**3.3.19. Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal 44 cm:**

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeira nos modelos: normal, e normal terminal, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil trapezoidal, com largura útil de 44 cm. Remunera também, materiais e acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira. Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).

**3.3.20. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m:**

Segue as especificações do item 1.45.

**3.3.21. Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A – RAMPA:**

Segue as especificações do item 1.14.

**3.3.22. Carga manual de solo – RAMPA:**

Segue as especificações do item 1.5.

**3.3.23. Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN – RAMPA:**

Segue as especificações do item 1.6.

**3.3.24. Argamassa de regularização e/ou proteção (e= 3cm):**

Segue as especificações do item 1.28.

**3.3.25. Piso em granilite moldado no local:**

Segue as especificações do item 1.30.

**3.3.26. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm:**

Segue as especificações do item 1.31.

**3.3.27. Soleira em granilite moldado no local:**

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e materiais adicionais necessários à execução do serviço em soleiras. Será medido pelo comprimento de soleira revestida com granilite (m).

**3.3.28. Resina acrílica para piso de granilite:**

Segue as especificações do item 1.32.

**3.3.29. Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm – colado:**

Segue as especificações do item 1.33.

**3.3.30. Chapisco:**

Segue as especificações do item 1.35.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.3.31. Reboco:**

Segue as especificações do item 1.36.

**3.3.32. Massa corrida à base de resina acrílica:**

Segue as especificações do item 1.37.

**3.3.33. Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada:**

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 ou fachadas, formato 10x10 cm, nas cores definidas pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse, com as seguintes características:

- a) Absorção de água:  $3\% < \text{Abs} < 6\%$ , grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);
- 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;

Remunera também, o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte acrílico 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. Será medido pela área de revestimento executado (m<sup>2</sup>).

**3.3.34. Revestimento em gesso liso desempenado - LAJE/FORRO:**

O item remunera o fornecimento de gesso em pó, ensacado, para revestimento e a mão de obra necessária para a execução do revestimento em gesso liso desempenado. Será medido pela área revestida com gesso (m<sup>2</sup>).

**3.3.35. Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm:**

Segue as especificações do item 1.42.

**3.3.36. Chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m - PROTEÇÃO PORTA MADEIRA:**

Segue as especificações do item 1.45.

**3.3.37. Caixilho em ferro basculante, sob medida:**

Segue as especificações do item 1.38.

**3.3.38. Vidro fantasia de 3/4 mm:**

Segue as especificações do item 1.39.

**3.3.39. Esmalte a base de água em esquadrias metálicas:**

Segue as especificações do item 1.46.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.3.40. Verniz em superfície de madeira:**

Segue as especificações do item 1.48.

**3.3.41. Esmalte a base de água em massa - BARRADO INTERNO:**

Segue as especificações do item 1.49.

**3.3.42. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo:**

Segue as especificações do item 1.50.

**3.3.43. Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2":**

Segue as especificações do item 1.51.

**3.3.44. Bancada em granito com espessura de 2 cm, acabamento boleado e polido:**

Segue as especificações do item 1.52.

**3.3.45. Bancada em granito, com frontão e espelho, espessura de 2 cm, acabamento polido:**

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, no acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba, definida pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse. Será medido pela área de tampo instalado (m<sup>2</sup>).

**3.3.46. Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm:**

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, de 465 x 300 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, espessura da chapa 22, inclusive materiais e acessórios necessários para a instalação em bancadas. Será medido por unidade de cuba instalada (un).

**3.3.47. Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado:**

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2", inclusive materiais e acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

**3.3.48. Válvula americana:**

O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2" com cesta, inclusive materiais e acessórios necessários para a instalação. Será medido por unidade instalada (un).

**3.3.49. Sifão plástico sanfonado universal de 1":**

Segue as especificações do item 2.32.

**3.3.50. Caixa de gordura em alvenaria, com dimensões 600 x 600 x 600 mm:**

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido revestida com chapisco, base e tampa em



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

concreto armado, regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção, escavação, reaterro e apiloamento do terreno. Será medido por unidade executada (un).

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

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:

- 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 apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

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

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= 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 apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

**3.3.53. Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria:**

Segue as especificações do item 2.34.

**3.3.54. Ponto de iluminação incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada):**

Segue as especificações do item 2.35.

**3.3.55. Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 a 41 W:**

O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC  $\geq 80$ , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil  $\geq 50.000$  h, potência de 38 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, e difusor plano translúcido. Remunera também, materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**3.3.56. Ponto de tomada incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento:**

Segue as especificações do item 2.37.

**3.3.57. Ponto de tomada incluindo tomada (2 módulos) 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento:**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa de ponto de tomada, incluindo:

- i) rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- j) quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2);
- k) chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- l) eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje e paredes;
- m) cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais;
- n) caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje;
- o) caixa retangular 4" x 2", pvc, instalada em parede;
- p) tomada média de embutir (2 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa.

Será medido por unidade de ponto de tomada instalada (un).

**4. PINTURA E ACABAMENTOS**

**4.1. Demolição de revestimento em massa em parede ou teto:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente, e a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida em projeto, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).

**4.2. Chapisco com branco peneirado:**

O item remunera o fornecimento de branco, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>).

**4.3. Emboço desempenado comum:**

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum desempenado e sarrafeado. Será medido pela área revestida com emboço (m<sup>2</sup>).

**4.4. Pintura acrílica para muros e pisos (muretas/ arrimos/ arquibancadas):**

O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries. Remunera também, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante, aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante. Será medido pela área de superfície pintada (m²).

**4.5. Pintura acrílica para muros e pisos (muro externo):**

Segue as especificações do item 4.4.

**4.6. Remoção de pintura em massa com lixamento:**

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento. Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).

**4.7. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo:**

Segue as especificações do item 1.50.

**4.8. Esmalte a base de água em massa – barrados:**

Segue as especificações do item 1.49.

**4.9. Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento:**

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para a remoção da tinta ou verniz em superfícies de madeira ou metálicas com lixamento. Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).

**4.10. Esmalte a base de água em portas de madeira:**

Segue as especificações do item 1.47.

**4.11. Esmalte a base de água em esquadrias metálicas:**

Segue as especificações do item 1.46.

**4.12. Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, conforme recomendações dos fabricantes. Remunera também, duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores (definida pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse), com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

**4.13. Demolição manual de rodapé em material cerâmico, incluindo a base**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de rodapés, soleiras, ou peitoris em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, inclusive a base de assentamento, manualmente, além da seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Será medido por comprimento de rodapé, soleira, ou peitoril demolido, medido no projeto ou aferido antes da demolição(m).

**4.14. Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada:**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

Segue as especificações do item 3.3.33.

**4.15. Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de vidro ou espelho de qualquer natureza, inclusive a raspagem da massa ou retirada de baguetes. Será medido pela área de vidro ou espelho retirado, aferido antes da remoção (m<sup>2</sup>).

**4.16. Vidro fantasia de 3/4 mm:**

Segue as especificações do item 1.39.

**4.17. Madeira aparelhada natural de 10 x 2,5 cm - REPARO LOUSA:**

O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 2,5 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto. Será medido pelo comprimento de faixa instalada (m).

**4.18. Tela de proteção em malha ondulada de 1', fio 10 (BWG), com requadro - SAIDA CANALETA/MURO:**

O item remunera o fornecimento de tela de proteção constituída por: tela em malha ondulada artística de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm<sup>2</sup>, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m<sup>2</sup>, e requadro em perfil de ferro L de 1 x 1 x 1/8. Remunera também, o fornecimento de materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da tela de proteção. Será medido pela área da tela instalada (m<sup>2</sup>).

**5. REPAROS GERAIS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**5.1. REVISÃO DO TELHADO - ESCOLA**

**5.1.1. Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, além da seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>).

**5.1.2. Remoção de calha ou rufo:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo. Remunera também, a seleção e a guarda do material reaproveitável. Será medido por comprimento de calha ou rufo retirado (m).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**5.1.3. Remoção de condutor aparente:**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de condutor aparente, além da seleção e a guarda do material reaproveitável. Será medido por comprimento de condutor retirado (m).

**5.1.4. Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm:**

Segue as especificações do item 3.3.18.

**5.1.5. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m:**

Segue as especificações do item 1.45.

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

Segue as especificações do item 3.3.52.

**5.1.7. Retirada de entelamento metálico em geral**

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de entelamento metálico em geral, além da seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Será medido por área de entelamento retirado (m²).

**5.1.8. Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1' - PROTEÇÃO DAS VIGAS:**

O item remunera o fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo Q de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 16 (1,651 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm², galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m², com acabamento de pontas dobradas. Remunera também, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da tela. Será medido por área de tela instalada (m²).

**5.1.9. Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo maciço comum - FECHAMENTO DE VÃO DAS TELHAS:**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido por área executada (m²).

**5.1.10. Emboço desempenado comum:**

Segue as especificações do item 4.3.

**5.2. REFORÇO E PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA**

**5.2.1. Projeto executivo de estrutura metálica em formato A0**

Segue as especificações do item 3.1.3.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

**5.2.2. Reforço de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluso andaimes**

Segue as especificações do item 3.3.17.

**5.2.3. Remoção de pintura em estrutura metálica com lixamento**

Segue as especificações do item 4.9.

**5.2.4. Pintura de estrutura metálica em esmalte alquídico, incluindo andaimes:**

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, nas cores definida pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse, e fundo preparador a base de água para proteção de superfície. Remunera também, o preparo da superfície que deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação. Remunera ainda, equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, e o fornecimento, transporte, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para a execução dos serviços. Será medido pela área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

**5.2.5. Fechamento vertical em telha metálica trapezoidal simples, com pintura 2 faces:**

O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores (definida pelo Departamento de Engenharia P.M.S.A.Posse), perfil trapezoidal com 0,80 mm de espessura, altura de 100 mm, em qualquer comprimento. Remunera também, materiais e 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 montagem completa das telhas. Será medido pela área de telhamento (m<sup>2</sup>).

**5.2.6. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m:**

Segue as especificações do item 1.45.

**5.2.7. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura:**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para a instalação de guarda-corpo constituída por: aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. O item remunera também, o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos. Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m).

**5.3. SERVIÇOS FINAIS**

**5.3.1. Limpeza final da obra:**

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., removendo-se materiais excedentes e





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE**  
**Estado de São Paulo**

resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).

**5.3.2. Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal:**

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 em área licenciada pela CETESB, e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora de serviços de remoção do entulho, proveniente da construção civil, deverá cumprir as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5/07/2002, pelo CONAMA, Decreto nº 37952, de 11/05/1999, e normas pertinentes;
- 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 para o transporte manual, vertical ou horizontal, 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 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 final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>).

Santo Antônio de Posse, 23 de março de 2022.

  
\_\_\_\_\_  
**LEONARDO DA SILVA GRANZIERA**  
Diretor de Obras e Engenharia

  
\_\_\_\_\_  
**JOÃO LEANDRO LOLLI**  
Prefeito Municipal