



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DA SAÚDE

LOCAL: BAIRRO RECREIO CAMPESTRE
SANTO ANTÔNIO DE POSSE - SP

DA CONCEPÇÃO:

O projeto prevê a construção de Academia de Saúde, no Bairro Recreio Campestre, no município de Santo Antônio de Posse – SP. A obra será executada pelo método convencional, com fundação e estrutura em concreto armado, fechamentos em alvenarias de blocos cerâmicos e elementos vazados, cobertura com estrutura de madeira e/ou metálica, cobertura em telha metálica, portas e batentes de madeira e fechamentos em vidro temperado, revestimentos externos e internos com chapisco e emboço, revestimento e piso cerâmico nas áreas úmidas, piso granilite e pintura geral. A edificação será composta pelos seguintes ambientes: sala de vivência, sala de acolhimento, depósito, sanitários masculino e feminino, circulação e academia de ginástica externa.

DAS OBRAS:

(1) SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, no padrão determinado pelo Governo Federal, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura 12 mm; requadro e estrutura em madeira. Remunera também, o fornecimento de pontalotes, cimento, areia, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da placa. Será medido pela área de placa executada (m²).

1.2 – PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações elétricas, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da concessionária local. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos, memórias de cálculo pertinentes, ART do responsável técnico pelo projeto. Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela concessionária local, em formato A1 (conj.).

1.3 - LIMPEZA DE TERRENO – RASPAGEM MECANIZADA

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para a execução dos serviços de raspagem mecanizada do terreno, com espessura mínima de 15 cm, além de carga mecanizada e transporte num raio de até um quilômetro. Será medido pela área de terreno limpo (m²).

1.4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO

O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos serviços de escavação mecanizada, carga, transporte num raio de até um quilômetro e descarregamento. Será medido pelo volume de terra escavada, carregada e transportada, já incluso no item o empolamento (m³).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

1.5 / 1.6 - ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Deverão ser realizados os serviços de espalhamento, aterro e compactação, necessários para a definição do platô, onde será implantada a edificação. O aterro deverá ser executado em camadas de 30 cm e devidamente compactado. O serviço será medido, conforme discriminado no orçamento: volume de terra espalhada (m³) e volume de terra compactada (m³).

1.7 - LOCAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser locada, de acordo com o projeto arquitetônico, adequando-se aos espaços e dimensões disponíveis no local. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos gabaritos de obra, que permitirão a locação de estacas, pilares, eixos de fundação e alvenarias. O serviço será medido pela área de locação, que corresponderá ao perímetro da edificação (m²).

(2) INFRAESTRUTURA

2.1 - BROCAS DE CONCRETO ARMADO – DIÂMETRO 25cm - COMPLETAS

Deverão ser executadas brocas de concreto armado, com diâmetro 25 cm, incluindo o fornecimento de material e a mão-de-obra para a execução dos seguintes serviços: escavação manual ou mecânica, armação, preparo e lançamento do concreto, seguindo as especificações contidas no projeto estrutural (altura, tipo de ferro, quantidade, fck concreto). O item será medido por metro linear de broca armada e concretada, correspondendo à altura desde a extremidade inferior até o respaldo (m).

2.2 - ABERTURA DE VALAS E BLOCOS

Deverão ser executadas as aberturas das valas e dos blocos, em solos de 1ª e 2ª categorias, com profundidade de até 1,50 metros, para a posterior concretagem da fundação. As valas deverão estar devidamente apiloadas e as paredes das cavas deverão estar regularizadas, antes do posicionamento da ferragem, para a concretagem dos baldrames e blocos, sem a utilização de formas de madeira. O item será medido pelo volume de terra escavada (m³).

2.3 – ARMADURA AÇO CA50A

As ferragens da fundação deverão seguir, rigorosamente, os cortes e as dimensões indicadas no projeto estrutural fornecido pela contratada. As armações deverão ser executadas com aço CA 50A, com diâmetros variados, conforme indicado no projeto. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para o dobramento, transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios como, arames, espaçadores, perdas, cortes e pontas de traspasse para emendas. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado no orçamento (kg).

2.4 - CONCRETO FCK 25MPA, inclusive lançamento e adensamento

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade ("slump") de 5 +- 1 cm, preparado com britas 1 e 2, conforme indicado no projeto estrutural fornecido pela contratada. O serviço remunera o material, a mão-de-obra e os equipamentos necessários para o fornecimento, lançamento e adensamento do concreto. Será medido pelo volume de concreto fornecido e lançado (m³).

2.5 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO (espessura 20cm)

Deverá ser executada, com a utilização de tijolo de barro maciço (05x10x20 cm), além de cimento, cal hidratada e areia. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para o desenvolvimento da etapa e será medido pela área de embasamento executado (m²).

2.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE

O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para o preparo de argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados. Além do preparo da argamassa, deverá ser realizada a aplicação da mesma, sobre a superfície a ser impermeabilizada, estando pronta para a aplicação – limpa e úmida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

A aplicação deverá ser feita em 02 demãos cruzadas, conforme recomendado pelo fabricante. A impermeabilização dos alicerces deverá ser feita nas duas faces laterais do embasamento e na face superior do mesmo (topo). O item será medido pela área de superfície impermeabilizada (m²).

(3) SUPERESTRUTURA

3.1 – ALVENARIA EM BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, espessura 14cm

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de alvenaria, confeccionada com bloco cerâmico de vedação, nas dimensões padronizadas de 14x19x39cm, com resistência mínima à compressão de 4,5 MPa, para uso revestido, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. O serviço será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.2 – ARMADURA AÇO CA50A

As ferragens da estrutura composta por pilares, vigas e vergas, deverão seguir, rigorosamente, os cortes e as dimensões indicadas no projeto estrutural fornecido pela contratada. As armações deverão ser executadas com aço CA50A, com diâmetros variados, conforme indicado no projeto. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para o dobramento, transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios, como arames, espaçadores, perdas, cortes e pontas de traspasse para emendas. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado no orçamento (kg).

3.3 - CONCRETO USINADO FCK 20 MPA

O item remunera o fornecimento posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 +- 1cm, preparado com britas 1 e 2, conforme indicado no projeto estrutural. O serviço será composto pelo material, mão-de-obra e equipamentos necessários para o fornecimento, transporte e lançamento do concreto e será medido pelo volume de concreto lançado (m³).

3.4 - FORMA DE MADEIRA COMUM (Reaproveitamento até 3 vezes)

Para a execução de pilares, vigas e lajes de concreto armado deverão ser realizadas formas de madeira, com a utilização de tábuas e pontalotes de pinus, incluindo cimbramento até 3,00 metros de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desforma e descimbramento. As formas poderão ser reaproveitadas, num limite de até três vezes por peça. O item será medido pela área de forma executada para cada superfície em contato com o concreto (m²).

3.5 - LAJE PRÉ-MOLDADA PARA FORRO (c/ escoramento, capa, armação) - COMPLETA

As lajes deverão ser do tipo pré-moldadas, incluindo o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT), lajota cerâmica, concreto estrutural (fck 25 MPa - capeamento), aço para armadura de distribuição. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais para a execução dos seguintes serviços: estocagem de vigotas e lajotas cerâmicas; transporte interno à obra; içamento das peças; montagem completa das lajes; execução do capeamento, resultando laje mista - beta 12cm; execução e instalação da armadura de distribuição na capa; escoramento até 3,00m e sua retirada. Será medido pela área de laje concretada (m²).

3.6 - ELEMENTO VAZADO 50x50x07cm, com fechamento em tampa de concreto

O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a colocação de elemento vazado em concreto, nas dimensões 50x50x07cm, com fechamento em tampa de concreto, inclusive cimento e areia para argamassa de assentamento. Além dos materiais descritos, remunera também, a mão-de-obra necessária para a realização dos seguintes serviços: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e rejuntamento das peças. O serviço será medido pela área de elemento vazado colocado e rejuntado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

3.7 - ELEMENTO VAZADO 50x50x07cm, para fechamento com vidro

O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a colocação de elemento vazado em concreto, nas dimensões 50x50x07cm, com rebaixos para a instalação de vidros temperados de fechamento, inclusive cimento e areia para argamassa de assentamento. Além dos materiais descritos, remunera também, a mão-de-obra necessária para a realização dos seguintes serviços: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e rejuntamento das peças. Será medido pela área de elemento vazado colocado e rejuntado(m²).

3.8 - VIDROS TEMPERADOS 6mm para fechamento de elemento vazado

Deverão ser realizados alguns fechamentos de elementos vazados em vidros temperados, com espessura 6mm, conforme indicado no projeto arquitetônico. O item remunera o fornecimento dos vidros temperados, na espessura 6mm, compreendendo também, os acessórios necessários para a montagem completa dos vidros como, perfis metálicos para suporte e fixação, ferragens, trincos, suportes, dobradiças, além de cimento, areia e massa para fixação, bem como a mão-de-obra especializada para a instalação completa dos vidros. O serviço será medido pela área de vidro temperado fornecido e colocado (m²).

(4) ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRO

4.1 – ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas de madeira deverão ser lisas, de boa qualidade e prontas para receber acabamento em verniz ou esmalte sintético, conforme determinado pelo Departamento de Engenharia PMSA Posse. Nos custos indicados na planilha orçamentária, deverá ser considerado o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a colocação de portas completas: folha de porta em compensado de madeira lisa, batentes e guarnições em peroba para acabamento em cera, verniz ou esmalte, cimento, areia, acessórios, dobradiças, ferragens e fechaduras. As dimensões das folhas de portas serão variadas, conforme indicado no projeto arquitetônico. O item será medido por unidade de porta instalada completa (unid.).

4.2 - ESQUADRIAS DE FERRO

4.2.1 - Alçapão metálico (Dimensões 0,70 x 0,70m)

Deverá ser fornecido e fabricado em chapa de aço galvanizado nº 14, com dobradura diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado 1"x1"x1/8", suporte externo em cantoneira de aço galvanizado 1"x1"x¼", dobradiças em perfis chatos 1"x¼", gancho porta cadeado em aço galvanizado (d=9mm), cadeado em latão maciço, acessórios e mão-de-obra para a fabricação e a instalação. Deverão estar incluso no serviço, o material e a mão-de-obra para a aplicação de fundo antioxidante e esmalte sintético na cor indicada pelo Departamento de Engenharia. Antes da execução, as dimensões deverão ser conferidas no local. Será medido por unidade de alçapão fornecido e instalado - completo (unid.).

(5) VIDROS TEMPERADOS

5.1 / 5.2 - JANELAS E PORTAS EM VIDRO TEMPERADO

O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 08 e 10 mm, conforme indicado na planilha orçamentária e no projeto arquitetônico, além de acessórios de alumínio para a fixação dos vidros e a mão-de-obra necessária para a instalação das peças. Remunera também, o fornecimento de suportes e perfis metálicos para janelas maxim-ar e trilhos metálicos para portas de correr, fechaduras de centro, trincos, puxadores e demais acessórios necessários para a instalação completa das peças. O item será medido por conjunto instalado **completo**, conforme indicado no projeto (conj.).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

(6) COBERTURA

6.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETADA PARA TELHA METÁLICA

O item remunera o fornecimento de madeira seca maciça, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada para cobertura de telhas metálicas, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e/ ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto. Será medido pela área de estrutura montada completa (m²).

6.2 – TELHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL SIMPLES

O item remunera o fornecimento de telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, com perfil trapezoidal, espessura 0,80mm e altura de 100mm. Deverão estar inclusos nos custos, os materiais e acessórios para a fixação das telhas, em estrutura de apoio, costura, fechamento e vedação entre telhas, além da mão-de-obra necessária para o transporte, içamento e montagem completa das telhas. Será medido pela área de telhamento fornecido e montado (m²).

6.3 – ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TELHA SANDUÍCHE

O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos, chumbadores, perdas e acessórios. O serviço compreenderá as seguintes tarefas: beneficiamento e pré-montagem das peças em fábrica, transporte e descarregamento do material, traslado interno à obra, montagem e instalação completa da estrutura, preparo das superfícies das peças por meio de jato abrasivo, conforme as normas técnicas. O serviço será medido pela área de estrutura metálica fornecida e instalada (m²).

Obs: Deverá ser apresentado o projeto da estrutura metálica para cobertura, juntamente com o cálculo de dimensionamento e sua respectiva A.R.T., sendo que estes custos deverão estar inclusos no item.

6.4 TELHAMENTO METALICO TRAPEZOIDAL “SANDUICHE”

O item remunera o fornecimento de telhas em chapa de aço zincado, perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, com 0,50mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, com 30mm de espessura. Remunera também, os materiais acessórios para fixação das telhas em estrutura metálica, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte, o içamento e a instalação completa das telhas. Será medido pela área de telhamento fornecido e montado (m²).

Obs: A telha “sanduíche” deverá ser produzida em fábrica e já vir pronta para a obra. Não será aceita a montagem da telha “sanduíche” no local.

6.5 - ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA EM POLICARBONATO

Ver especificação no item 6.3.

6.6 COBERTURA POLICARBONATO COMPACTO 6mm, incluso estrutura fixação

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais para montagem e instalação completa de cobertura, constituída por: estrutura metálica auxiliar e fixação das chapas de policarbonato em perfis de alumínio; fechamento com chapas de policarbonato compacto incolor (espessura 6mm), fixadas por meio de gaxetas. Remunera, também, o fornecimento de acessórios, como parafusos autoperfurantes e silicone selante. Será medido pela área de cobertura executada completa (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

6.7/ 6.8/ 6.9/ 6.10 – CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

As calhas e rufos deverão ser instalados nos encontros das telhas com as platibandas e, também, na parte superior das paredes (topo), sendo executados com chapa metálica galvanizada nº 24. Os condutores deverão ser executados com tubos de PVC (diâmetro 4”). O item remunera o fornecimento e a instalação de peças, inclusive com materiais para emendas, junção, vedação e fixação. O serviço será medido por metro linear de peça instalada, conforme determinado no projeto e na planilha orçamentária (m).

(7) REVESTIMENTOS

7.1 - CHAPISCO

As alvenarias internas, externas e lajes de concreto deverão receber revestimento em chapisco, composto de cimento e areia (traço 1:3). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais para a execução dos serviços e será medido pela área chapiscada (m²).

7.2 - EMBOÇO PAULISTA

Deverá ser aplicado sobre as áreas chapiscadas e será composto de cimento, cal e areia (traço 1:2:9). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução dos serviços e será medido pela área revestida com emboço paulista (m²).

7.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, inclusive rejuntamento

As paredes internas das áreas úmidas deverão ser acabadas com revestimento cerâmico, tipo azulejo – cor branco, dimensão 20x20cm, assentados com argamassa colante industrializada, dispostos até o teto. Antes da colocação, uma amostra deverá ser entregue ao Departamento de Engenharia PMSA Posse para a devida aprovação. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a realização dos seguintes serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento; preparo e aplicação da argamassa colante; assentamento das placas; fornecimento, preparo e aplicação da argamassa de rejunte; acabamento final com a utilização de esponja úmida e limpeza das juntas. Será medido pela área de revestimento cerâmico fornecido, colocado e rejuntado – completo (m²).

7.4 - MOLDURA DE GESSO PARA ARREIMATE DE LAJE

O item remunera o fornecimento de moldura de gesso simples, com largura de 6 cm, além de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da moldura. Será medido por metro linear de moldura de gesso fornecida e colocada (m).

(8) PINTURA

8.1 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICO, inclusive selador

As paredes externas e lajes de concreto deverão ser pintadas com tinta látex acrílico de primeira linha, com aplicação prévia de selador e em quantas demãos forem necessárias para a perfeita cobertura da superfície, nas cores a serem definidas pelo Departamento de Engenharia PMSA Posse. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a realização das seguintes tarefas: limpeza da superfície; lixamento, remoção do pó, aplicação de selador; aplicação de tinta em 2 ou 3 demãos, sobre a superfície revestida com chapisco e emboço. O serviço será medido pela área de superfície pintada (m²).

8.2 - PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE PARA MASSAS - PAREDES

As paredes internas, onde não for aplicado o revestimento cerâmico, deverão receber pintura em esmalte sintético de primeira linha, nas cores a serem definidas pelo Departamento de Engenharia PMSA Posse. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a execução das seguintes tarefas: limpeza da superfície; aplicação de tinta fundo; aplicação de tinta esmalte à base de resinas alquídicas (acabamento brilhante), em 2 ou 3 demãos. O serviço será medido pela área de superfície pintada (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

8.3 – VERNIZ SINTÉTICO PARA MADEIRAS

As portas, batentes e guarnições de madeira deverão receber acabamento em verniz sintético brilhante de primeira linha. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais para a execução das tarefas: limpeza e preparo da superfície, aplicação do verniz em 03 demãos, sendo a 1ª aplicada como fundo e as demais como acabamento. Será medido pela área executada de pintura em verniz brilhante (m²).

(9) PISO INTERNO

9.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, visando à regularização e compactação do terreno para a colocação de piso. O serviço será medido pela área de terreno regularizado e compactado (m²).

9.2 – CONTRAPISO – espessura 5 cm

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de contrapiso, com espessura mínima de 5 cm, compreendendo os seguintes serviços: preparo do concreto, lançamento e execução de contrapiso, com consumo mínimo de 150kg/m³ e espessura mínima de 5cm, respeitando os devidos caimentos indicados em projeto. Será medido pela área de contrapiso executado, com espessura mínima de 5 cm (m²).

9.3 - REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA – espessura 3 cm

Antes da execução do piso cerâmico, deverá ser aplicada uma camada de argamassa de regularização, com cimento e areia, espessura média de 3 cm, obedecendo rigorosamente os caimentos indicados em projeto. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para o preparo, lançamento e regularização da argamassa e será medido pela área de superfície regularizada (m²).

9.4 - PISO CERÂMICO, inclusive rejuntamento

Deverá ser assentado o piso cerâmico, tipo PEI-5, dimensões 30x30cm, com argamassa colante industrializada. Antes da colocação, uma amostra do piso deverá ser apresentada ao Departamento de Engenharia PMSA Posse, garantindo sua aprovação. O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para o desenvolvimento das seguintes tarefas: limpeza e preparo da superfície de assentamento; preparo e aplicação da argamassa colante; assentamento das peças, conforme recomendado pelo fabricante; fornecimento, preparo e aplicação da argamassa de rejunte; acabamento final com utilização de esponja macia e limpeza das juntas. Será medido pela área de piso cerâmico colocado e rejuntado (m²).

9.5 – PISO GRANILITE, incluso juntas de dilatação e polimento

O item remunera o fornecimento e a aplicação de granilite “in loco”, com espessura mínima 8mm, em várias cores, conforme determinado pelo Departamento de Engenharia PMSA Posse, com acabamento polido. Remunera também, a mão-de-obra e os materiais adicionais necessários para a execução dos serviços, inclusive as juntas necessárias para a confecção do piso. Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

9.6 – APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA EM PISO GRANILITE

O item remunera o fornecimento de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a aplicação da resina plastificante em pisos de granilite. Será medido pela área de superfície com aplicação de resina acrílica plastificante (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

9.7 – RODAPÉ EM GRANILITE RETO (altura 8cm)

O item remunera o fornecimento e a colocação de granilite reto, com espessura mínima 8mm e altura 8cm, no mesmo padrão do piso de granilite executado, conforme determinado pelo Departamento de Engenharia PMSA Posse, com acabamento polido e resinado. Remunera também, a mão-de-obra e os materiais necessários para a execução dos serviços. Será medido por metro linear de rodapé executado completo, inclusive resinado (m).

(10) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser executado pela contratada, o projeto das instalações elétricas, bem como do padrão de entrada de energia, além do fornecimento de A.R.T. do referido projeto para entrada junto à concessionária ELEKTRO. As instalações elétricas deverão ser executadas, de maneira a atender todas as necessidades de uso quanto à iluminação e tomadas de energia.

Deverá estar incluso na verba, todo o serviço civil necessário, bem como a mão-de-obra para a execução das instalações, compreendendo instalação do padrão de energia, quadros de distribuição, disjuntores, eletrodutos, cabos de alimentação, tomadas de energia, interruptores, luminárias, lâmpadas, reatores e demais acessórios.

Os serviços serão medidos, conforme descrito na planilha orçamentária.

(11) INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas deverão ser executadas, conforme indicação e posicionamento das peças sanitárias apresentadas no projeto arquitetônico. Todos os materiais necessários para a instalação, como tubos, conexões, aparelhos sanitários, metais, acessórios, assim como os materiais para as ligações nas redes de água e esgoto, deverão estar inclusos na verba.

- **ÁGUA FRIA:** A rede interna deverá ser distribuída através de tubulação em PVC e os materiais necessários como, conexões, ralos, caixas sifonadas, louças, tampos, lavatórios, cubas, metais cromados, torneiras, válvulas, registros, sifões e demais acessórios, deverão estar inclusos nos serviços.
- **ESGOTO SANITÁRIO:** Deverão ser convenientemente coletados e distribuídos por tubulações de PVC, com inclinação mínima de 2%, conectados à fossa séptica e, posteriormente, ligados à rede coletora pública.
- **ÁGUAS PLUVIAIS:** Deverão ser conduzidas para a via pública, por gravidade.
- **RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO – CAPACIDADE 1.000 L:**
Deverá ser prevista uma verba para a instalação completa de caixa d'água de fibra de vidro, com capacidade de 1.000 litros, constituído por: corpo cilíndrico em poliéster reforçado com fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório. Será medido por unidade de reservatório instalado - **COMPLETO** (conj.).
- **APARELHOS SANITÁRIOS:** Deverão ser fornecidos e instalados os aparelhos sanitários, de boa qualidade, conforme indicado na planilha orçamentária e no projeto arquitetônico. Os acessórios necessários para acessibilidade também deverão ser instalados corretamente, seguindo as normas técnicas vigentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

(12) ÁREA EXTERNA

12.1 – MURO EXTERNO

Para os itens: brocas D=25cm, abertura de valas, aço CA 50A e concreto fck 25 MPa, seguir as orientações e especificações indicadas nos itens anteriores.

12.1.5 Alvenaria Bloco de Concreto Vedação – Aparente (14X19X39cm):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de muro de fechamento em alvenaria, confeccionado com bloco de concreto de vedação, para uso aparente, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, nas dimensões padronizadas de 14x19x39cm e resistência mínima à compressão, de acordo com a NBR 6136. Será medido pela área de alvenaria executada - aparente (m²).

12.1.6-Pintura acrílica para muro:

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, referência “Novacor” ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície; aplicação da tinta acrílica, uma demão como fundo, duas demãos de acabamento, conforme especificações do fabricante. Será medido pela área de pintura executada (m²).

12.2 – ALINHAMENTO FRONTAL: MURO, GRADIL E PORTÃO METÁLICO

Para os itens: brocas D=25cm, abertura de valas, aço CA 50A, concreto fck 25 MPa, impermeabilização de alicerce, alvenaria de bloco de concreto de vedação – aparente e pintura acrílica para muro, seguir as orientações e especificações indicadas nos itens anteriores.

12.2.8 – Gradil metálico – padrão PMSAPosse

Deverá ser fornecido e fabricado em aço sob medida, seguindo o padrão adotado pela P.M.S.A.Posse, tanto no que diz respeito à dimensão dos perfis metálicos, quanto aos seus formatos. O item remunera também, o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a instalação completa do gradil, como cimento, areia e acessórios. As medidas deverão seguir as orientações fornecidas no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária e o serviço será medido pela área de gradil fornecido, instalado, inclusive pintado - **completo** (m²).

12.2.9 – Portão metálico – padrão PMSAPosse

Os portões deverão ser em aço sob medida, seguindo o padrão PMSAPosse, tanto no que diz respeito à dimensão dos perfis metálicos, quanto aos seus formatos e fechamentos. O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a instalação completa dos portões, além de cimento, areia e acessórios. As medidas deverão seguir as orientações fornecidas em projeto e o serviço será medido pela área de portão fornecido, instalado, inclusive pintado – **completo** (m²).

12.3 - PISOS EXTERNOS

12.3.1 – Regularização e compactação de solo

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, visando à regularização e compactação do terreno. Será medido pela área de terreno regularizado e compactado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

12.3.2 – Piso intertravado de concreto (e=6cm), incluso colchão de areia e rejuntamento

O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência a compressão de 35 MPa, espessura 6cm, tipo retangular, além de areia, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio ou caixas de inspeção ou demais interferências, com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também, o preenchimento com argamassa de cimento e areia (traço 1:3), dos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Será medido pela área total de piso executado (m²).

12.3.3 – Lastro de brita, como base para contrapiso (espessura 5cm)

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 de brita, com espessura mínima 5cm. Será medido pelo volume acabado de lastro executado e devidamente compactado (m³).

12.3.4 – Contrapiso impermeabilizado (espessura 5cm)

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de contrapiso, com adição de aditivo impermeabilizante, com espessura mínima de 5 cm, compreendendo os seguintes serviços: preparo do concreto, lançamento e execução de contrapiso, com consumo mínimo de 150kg/m³ e espessura mínima de 5cm, respeitando os caimentos indicados em projeto. Será medido pela área de contrapiso executado, com espessura mínima de 5cm (m²).

12.3.5 – Piso cimentado desempenado e alisado (espessura 2cm)

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, materiais, equipamentos e acessórios, além da mão-de-obra necessária para execução do piso cimentado, com acabamento desempenado e alisado, na espessura de 2cm. Será medido pela área de piso executado – completo (m²).

12.4 - JARDINAGEM

12.4.1 – Plantio de grama – espécie “esmeralda”

O item remunera o fornecimento de grama “esmeralda” em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: preparo do solo, plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície, irrigação e cobertura com terra vegetal. Remunera também, a rega e a conservação das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias. Será medido pela área de gramado fornecido e plantado (m²).

12.5 – EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA

Para os equipamentos de ginástica, deverão ser respeitadas as orientações e especificações técnicas, apresentadas no projeto arquitetônico e nas cotações anexas dos equipamentos. Os itens serão medidos, conforme discriminado na planilha orçamentária.

Santo Antonio de Posse, 05 de maio de 2.014.

Dr. Maurício Dimas Comisso
Prefeito Municipal
Santo Antonio de Posse – SP

Arqº Fernando Arrivabene
Diretor de Engenharia – CAU A47.280-8
Autor do orçamento e fiscal do convênio