



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: SALDO REMANESCENTE DA CONCLUSÃO DO PRÉDIO DA SAÚDE – BAIRRO RESIDENCIAL DOS LAGOS.

**LOCAL: AV. LUCIA APARECIDA G. LALA,
RESIDENCIAL DOS LAGOS - SANTO ANTÔNIO DE POSSE - SP**

DA CONCEPÇÃO:

O projeto prevê a execução do saldo remanescente da construção da Unidade Básica de Saúde – U.B.S. Residencial dos Lagos, a ser implantada em terreno localizado à Av. Lucia Aparecida G. Lala, no município de Santo Antônio de Posse – SP. A obra inicialmente executada pelo método convencional, com fundação e estrutura em concreto armado e fechamentos em alvenarias de blocos cerâmicos, prevê a continuidade da execução das obras, com cobertura em estrutura de madeira e telhas em fibrocimento ondulada, caixilhos em alumínio e ferro pintado, portas e batentes de madeira e fechamentos em vidro temperado, revestimentos externos e internos com chapisco e emboço, revestimento cerâmico nas áreas úmidas, piso cerâmico e pintura geral. A edificação será composta pelos seguintes ambientes: sala espera/recepção, sanitários na recepção (masculino e feminino: ambos adaptados para pessoas portadoras de necessidades especiais), 01 consultório de acolhimento, sala de inalação coletiva, 01 consultório odontológico, 01 sala de observação e procedimentos de coletas com sanitário adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais, 01 sala de atividades coletivas, 01 sala de vacina, 01 sala de curativos, 01 consultório G.O. (com sanitário anexo, adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais), 03 consultórios de atendimento geral, 01 sala de coleta, 01 sala de esterilização, 01 expurgo, 01 almoxarifado, 01 sala de administração, 01 copa, 01 D.M.L., 01 rouparia, sanitários feminino e masculino para funcionários e depósito de lixo.

O projeto também prevê a execução de serviços adicionais para a conclusão da área externa, como calçada, acessos, muro de arrimo e fechamento em alambrado.

DAS EXIGÊNCIAS NO PROCESSO LICITATÓRIO:

Cabe apresentar e reforçar as seguintes exigências, que serão solicitadas e cobradas das empresas participantes durante o processo licitatório:

- Apresentação do registro ou da inscrição da empresa participante da licitação, junto à entidade profissional competente – **CREA** (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
- Apresentação de **Atestado ou Certidão de Capacidade Operacional**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado no CREA, com no mínimo 50% de execução dos serviços similares aos da obra.

DAS CONDIÇÕES GERAIS:

1. A CONTRATADA manterá à testa dos serviços na obra, um engenheiro preposto, idôneo, que a representará integralmente, em todos os seus atos, de modo que toda comunicação feita ao preposto, será considerada como feita à CONTRATADA. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada pela CONTRATADA.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2. Os serviços previstos neste contrato serão executados em área do Município de Santo Antônio de Posse, de acordo com o cronograma da obra, elaborado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano PMSAPosse, sendo parte integrante dos mesmos:
 - fornecimento de mão-de-obra, materiais e ferramentas necessárias aos serviços;
 - transporte de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra até o local dos serviços;
 - transporte de todos os resíduos resultantes da execução dos serviços até os locais indicados pela Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Posse (bota-fora);
 - sinalização e medidas de segurança necessárias aos serviços.
3. Os serviços deverão obedecer, rigorosamente, as especificações técnicas, descrição, unidades e quantidades constantes da planilha de orçamento e demais requisitos previstos neste memorial, independentemente de transcrição, e ainda as normas de segurança e qualidade da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
4. Qualquer alteração nos serviços, bem como quaisquer outras que se façam necessárias no decorrer da obra e ainda, qualquer modificação futura, só poderão ser feitas, mediante prévia aprovação desta PREFEITURA.
5. Os agentes fiscalizadores da PREFEITURA poderão impugnar a execução dos serviços que infringirem as condições estabelecidas no presente Memorial ou daquelas que atentarem contra a segurança operacional do tráfego rodoviário, obrigando a CONTRATADA a acatar e cumprir as exigências que lhe forem feitas. No presente caso, os agentes fiscalizadores deverão justificar plenamente toda e qualquer medida dessa natureza para que a CONTRATADA possa tomar as providências que se fizerem necessárias para a regularização dos serviços.
 - A ação ou omissão, total ou parcial, dos agentes fiscalizadores da PREFEITURA, não isenta e nem exclui a integral e única responsabilidade da CONTRATADA pelos danos e/ou prejuízos que venham a ser causados à PREFEITURA ou a terceiros, em decorrência da execução ou não dos serviços objeto desta Licitação.
 - Qualquer alteração no prazo previsto para a execução dos serviços, deverá ser previamente comunicada e aprovada pela PREFEITURA, observando a legislação em vigor.
6. A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos à saúde, à segurança pública e ao meio ambiente, resultante de qualquer tipo de ação ou acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços objeto deste Memorial, bem como da sua manutenção ou, por outro lado, pela omissão na realização de quaisquer atividades de escopo da empresa executora dos serviços será atribuível exclusivamente à CONTRATADA, que ficará obrigada ao pagamento de todos os prejuízos havidos pela PREFEITURA, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações de fazer ou não fazer, que venham a ser pleiteadas ou impostas em virtude de eventual acidente que venha a ocorrer.
7. Em caso de acidente durante a execução dos serviços deverá a CONTRATADA, por seu responsável técnico, comunicá-lo de imediato à PREFEITURA e às autoridades competentes, conforme o caso, obrigando-se ainda, a cumprir as recomendações que lhe forem transmitidas pelos técnicos da PREFEITURA com relação às providências de caráter imediato, com o objetivo de minimizar as consequências do acidente.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

8. A CONTRATADA será responsável, por qualquer erro ou serviços executados em desacordo com o exigido no Memorial, correndo por sua conta a recuperação e recomposição dos mesmos, e o consequente pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos, vier a causar à PREFEITURA e a terceiros, e pelo pagamento de indenizações, honorários de advogados, custas judiciais e outras despesas a que a PREFEITURA ficar sujeita em consequência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.
9. A CONTRATADA será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, no desempenho das tarefas relativas ao presente Memorial, na área ocupada pelos serviços e respectivas instalações ou em suas imediações, responsabilizando-se ainda, pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários a eles referentes.
10. A CONTRATADA será obrigada a observar e a respeitar, por seu pessoal ou terceiros a seu serviço, todas as exigências de leis e regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, relacionados com construções e equipamentos, as normas administrativas e técnicas de segurança vigentes na PREFEITURA.
11. A CONTRATADA, executando determinada obra ou serviço em desacordo com tais leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.
12. A CONTRATADA será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelas obras e serviços, qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização da PREFEITURA.
13. O local de trabalho deverá ser mantido sempre limpo e desimpedido de matérias ou entulhos.
14. Correrá por conta da CONTRATADA, a mão-de-obra (especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade), ferramentas, equipamentos, materiais de primeira qualidade, devendo ser previamente submetidos à apreciação da fiscalização para aprovação e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços objetivados, inclusive placa indicativa.
15. **A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes e equipamentos necessários, sempre que for solicitada para execução dos serviços.**
16. A CONTRATADA manterá nos locais de trabalho, DIÁRIO DE OBRA, no qual deverá constar a identificação da empresa e contrato, para os apontamentos que se fizerem necessários, devendo o mesmo ser datado e assinado pelo representante da empresa, podendo ser o Encarregado da Obra, e pelo responsável pela fiscalização por parte desta municipalidade.
17. Ficarão por conta da CONTRATADA, as providências para obtenção de água e energia elétrica para a obra, correndo por sua conta as despesas decorrentes destes serviços e de seu consumo. Os dias de impossibilidade de trabalho devido à falta de energia elétrica ou água não servirão de motivo para prorrogação do prazo de execução.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

18. Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa “ou a rigorosamente equivalente”, a juízo da PREFEITURA.
19. Antes do início de qualquer serviço, as áreas deverão ser isoladas e sinalizadas, observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres.
20. A sinalização e proteção deverão ser executadas, de acordo com as posturas municipais e a exigência de órgãos públicos locais ou concessionárias de serviços.
21. Na execução dos trabalhos, deverão ser observadas as prescrições contidas neste Memorial, as especificações a seguir relacionadas e as demais Normas Técnicas aplicáveis.

DAS OBRAS:

1- SALDO REMANESCENTE

1.1 SUPERESTRUTURA.

1.1.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO – normatizado (14x19x29cm)

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

1.1.2 - 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. Deverá ser apresentado amostras do bloco ao Departamento de Engenharia. 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 nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

1.1.3 - CONCRETO fck = 25 MPa, 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 +/- 1cm, 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, o lançamento e o adensamento do concreto. Será medido pelo volume de concreto fornecido e lançado (m³).

1.1.4 - FORMA DE MADEIRA PARA CONCRETO ARMADO.

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

1.1.5 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO.

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. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. Será medido pelo volume



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

1.1.6 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

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 concreto armado manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

1.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E FERRO

1.2.1 - 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 pela fiscalização da 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 e na planilha orçamentária. O item será medido por unidade de porta instalada completa (unid.).

1.2.1.1- DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Segue especificações do item 1.1.6.

1.2.1.2- VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes. Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

1.2.1.3 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM

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

1.2.1.4 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM

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

1.2.1.5 - PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RU", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, DE CORRER OU DESLIZANTE, TIPO ACESSÍVEL, PADRÃO DIMENSIONAL PESADO, COM SISTEMA DESLIZANTE E FERRAGENS, COMPLETO - 100 X 210 CM

O item remunera o fornecimento de folha de porta sólida lisa em madeira, tipo de sobrepor, com acabamento base pintura, resistente a umidade; guarnição em madeira, alizar/batente 50mm face fixa; alizar 60 mm face regulável; com sistema deslizante suspenso em trilho com roldanas duplas e guia inferior de piso; fechadura de correr completo (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa porta. Não remunera a barra de apoio e a base em chapa de aço inoxidável para porta. Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.2.1.6 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 110 X 210 CM

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

1.2.1.7 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 X 210 CM

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

1.2.2 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias deverão ser em alumínio sob medida, seguindo o padrão PMSA Posse, tanto no que diz respeito à dimensão dos perfis, quanto aos formatos. O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra para a instalação das esquadrias completas, além de cimento, areia e acessórios. As medidas deverão seguir as orientações contidas no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária e o serviço será medido pela área de caixilho fornecido e instalado completo – inclusive pintado (m²).

1.2.3 - ESQUADRIAS DE FERRO

1.2.3.1 - ALÇAPÃO METÁLICO (DIMENSÕES 0,70x0,70m):

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"x1/4", dobradiças em perfis chatos 1"x1/4", 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.).

1.2.3.2/1.2.3.3/1.2.3.4/1.2.3.5/1.2.3.6/1.2.3.7 CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO, LINHA COMERCIAL

O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, linha comercial, em perfis de alumínio anodizado natural, com vidro; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. As medidas deverão seguir as orientações fornecidas no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Será medido por área de caixilho instalado (m²).

1.2.3.8 - PORTÃO DE FERRO DE CORRER (4,00X2,00M) X 02 CONJ.

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 dos portões, 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 unidade de portão fornecido e instalado - completo (m²).

1.3 VIDROS

1.3.1 – VIDRO FANTASIA 4mm (TIPO - CANELADO)

O item remunera o fornecimento de vidro canelado de 4 mm, no padrão utilizado pela P.M.S.A. Posse. Remunera também, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro. Será medido pela área de vidro fornecido e instalado (m²).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.3.2/1.3.3/1.3.4 – VIDROS TEMPERADOS 10mm – completo.

Deverão ser realizados alguns fechamentos em vidros temperados, com espessura de 10mm, conforme dimensões, desenhos e detalhes contidos no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. O item remunera o fornecimento dos vidros temperados, nas espessuras determinadas em projeto, compreendendo também, os acessórios necessários para a montagem completa dos vidros como, perfis metálicos para suporte e fixação, ferragens, trincos, suportes, dobradiças, fechaduras, puxadores e molas, 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 pelos conjuntos de fechamentos em vidro temperado – fornecidos e montados, conforme especificado no projeto e orçamento – COMPLETO (conj.).

1.4 COBERTURA

1.4.1 – ESTRUTURA PONTALETADA PARA TELHA ONDULADA

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.

Remunera também, o fornecimento da 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 onduladas em cimento reforçado com fio sintético, 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 e determinações da NBR 7190 / 97. O item será medido pela área de estrutura de madeira pontaletada – fornecida e montada – completa (m²).

1.4.2 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA – espessura 6mm

O item remunera o fornecimento de telhas em chapa de cimento reforçado, com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com espessura de 6mm, além de materiais acessórios para a fixação de telhas em estrutura de apoio e a mão-de-obra para o transporte interno à obra, içamento e montagem completa das telhas. Será medido pela área de telhamento fornecido e executado - completo (m²).

1.4.3 – COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm – inclusive estrutura auxiliar e 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 polycarbonato em perfis de alumínio; tirantes para fixação; fechamento com chapas de polycarbonato alveolar incolor (espessura 10 mm), fixadas por meio de gaxetas. Remunera, também, o fornecimento de acessórios, como parafusos autoperfurantes e silicone selante. Será medido pela área de cobertura executada, inclusive estrutura auxiliar de fixação - completa (m²).

1.4.4/ 1.4.5/ 1.4.6/ 1.4.7 - 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 (m).

1.5 REVESTIMENTOS

1.5.1 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE 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; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.5.2 - 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).

1.5.3 - EMBOÇO PAULISTA

Deverá ser aplicado sobre as áreas chapiscadas e será composto de cimento, cal e areia (traço 1:2:8). 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).

1.5.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, inclusive rejuntamento

As paredes internas das áreas úmidas deverão ser acabadas com revestimento cerâmico, tipo azulejo – cor branco, assentados com argamassa colante industrializada, dispostos até o teto. Antes da colocação, uma amostra deverá ser entregue ao Departamento de Engenharia PMSAPosse 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).

1.5.5 - 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).

1.5.6 – RODAMEIO DE MADEIRA PARA BATE-MACAS

O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 7cm de largura e 1,5 cm de espessura, para acabamento com verniz. Remunera também, os acessórios: parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira; buchas de náilon, para fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo 1,00 m; demais acessórios, além da mão-de-obra necessária para instalação da faixa de proteção ou moldura, conforme detalhe definido em projeto. Será medido por metro linear de barra em madeira fornecida e colocada (m).

1.5.7 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO PARA ARREIMATE DE AZULEJOS (COR BRANCO)

O item remunera o fornecimento de cantoneiras de alumínio (cor branco), para arremates de quinas e cantos de paredes com azulejos, inclusive materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação completa das peças. Será medido por metro linear de cantoneira fornecida e colocada (m).

1.6 PINTURA

1.6.1 - 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 PMSAPosse. 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).

1.6.2 - 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 PMSAPosse. 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

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.6.3 - PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE PARA METAL

As esquadrias de aço e portões metálicos deverão receber pintura em esmalte sintético de primeira linha, nas cores a serem definidas pelo Departamento de Engenharia PMSAPosse. 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).

1.6.4 - PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE PARA MADEIRAS

As portas, batentes e guarnições de madeira deverão receber pintura em esmalte sintético de primeira linha, nas cores a serem definidas pelo Departamento de Engenharia PMSAPosse. 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).

1.7 PISO INTERNO

1.7.1- DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

1.7.2 – 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).

1.7.3 - 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).

1.7.4 - PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL, inclusive rejuntamento

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 material adicionais necessários à execução do serviço em pisos; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície. Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

1.7.5 - RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 cm, inclusive rejuntamento

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 material adicionais necessários à execução do rodapé com até 10,0 cm de altura; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície. Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.7.6 - Resina acrílica para piso de granilite.

O item remunera o fornecimento de resina acrílica, a 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 (m²).

1.8 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.

1.8.1 PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, INCLUSIVE ART.

1.8.1.1 - Poste de concreto, H = 7,00 m

O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado, com comprimento de 7,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão -de-obra necessária para a instalação completa do poste. Será medido por unidade de poste instalado (un).

1.8.1.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 2", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

1.8.1.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

1.8.1.4 - Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias

O item remunera o fornecimento de caixa de medição externa, com sobre-porta, tipo "M" de 900 x 1200 x 270 mm, constituída por: corpo, estrutura, portas e sobre-portas em chapa de aço nº 14, com acabamento conforme padrão concessionárias; dobradiças invioláveis, trincos com dispositivo para selagem e puxadores; viseiras em vidro nas portas; painel em madeira compensada, no fundo interno da caixa, com espessura de 18 mm, mais ou menos 1 mm; sobreportas, para proteção em



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

instalações externas; inclusive todos os acessórios conforme padrão concessionárias; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de obra necessária para a instalação da caixa. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

1.8.1.5 - Caixa para seccionadora tipo 'T' (900 x 600 x 250) mm, padrão Concessionárias.

O item remunera o fornecimento de caixa para seccionadora, tipo "T" de 900 x 600 x 250 mm, constituída por: corpo, estrutura e portas em chapa de aço nº 16, com acabamento conforme padrão concessionárias; dobradiças invioláveis, trincos com dispositivo para selagem e puxadores; aletas para ventilação permanente nas portas; painel em chapa de aço, no fundo interno da caixa; inclusive todos os acessórios conforme padrão concessionárias; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

1.8.1.6 - Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

1.8.1.7 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm².

O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

1.8.1.8 - Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 250 A.

O item remunera o fornecimento de chave seccionadora tripolar, sem porta-fusível, acionamento rotativo frontal, para manobra sob carga até 250 A, com eixo prolongador variável de 90 mm até 300 mm, conforme o fabricante; referência comercial S32 250/3 da Siemens, S32 250/3 da Holec, KG250-K300 da Kraus & Naimer, ICP-250TR da Semitrans ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da chave seccionadora. Será medido por unidade de chave seccionadora instalada (un).

1.8.1.9 - Fusível tipo HH para 15 kV de 60 A até 100 A.

O item remunera o fornecimento e instalação de fusível tipo HH de 60 A até 100 A, para tensões até 15 kV. Será medido por unidade de fusível instalado (un).

1.8.1.10 Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m

O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5824 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.8.1.11 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm

O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

1.8.1.12 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²

O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 70 mm². Será medido por unidade de terminal instalado (un).

1.8.1.13 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²

O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 35 mm². Será medido por unidade de terminal instalado (un).

1.8.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNA

1.8.2.1 / 1.8.2.2 / 1.8.2.3 / 1.8.2.4 / 1.8.2.5 / 1.8.2.6 - Cabo de cobre, isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C

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

1.8.2.7 / 1.8.2.8 / 1.8.2.9 - Cabo de cobre flexível, isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento flexível classe 5, isolamento em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

1.8.2.10 / 1.8.2.11 - Eletroduto de PVC corrugado flexível leve.

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, espessura da parede de 0,3 mm, referência, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

1.8.2.12 Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm²

O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Será medido por comprimento de cabo instalado (m).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.8.2.13 Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos

O item remunera o fornecimento e instalação de fio telefônico, tipo FI-60 de acordo com especificação TELEBRÁS, com 1 par de 0,60 mm, em cobre eletrolítico estanhado, isolamento em cloreto de polivinila PVC. Será medido por comprimento de fio instalado (m).

1.8.2.14 / 1.8.2.16 Tomada 2P+T de 10A / 20 A, completa

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A / 20 A - 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Piel Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136. Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

1.8.2.15 / 1.8.2.17 / 1.8.2.19 / 1.8.2.25 / 1.8.2.27 - Caixa em PVC de 4' x 2'.

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

1.8.2.18 - Tomada tripolar, completa.

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada tripolar com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Norma técnica: NBR 14136. Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

1.8.2.20 - Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'.

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

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

O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC ≥ 80 , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil ≥ 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, difusor plano translúcido; referência comercial: AL 0756 da Ajalumi, SM-755/2LED LC da ARM, FSA-72 da Lumalux, PL 389/2LED19 ON TL da Prolumi, LHT42-S4000840 da Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

1.8.2.22 Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED.

O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada, tipo arandela, com suporte articulado, resistente ao tempo, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor cinza; globo em vidro rosqueado ao corpo; entradas de 3/4 BSP (gás), com vedação em borracha, resistente ao tempo e ao calor; soquetes de porcelana E-27, para lâmpadas LED de 13,5W (equivalente a incandescente de 100W); referência comercial Tramontina ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Será medido por unidade de luminária instalada (un).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.8.2.23 Luminária LED (spot para teto)

O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária led para teto 50W. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

1.8.2.24 - Interruptor com 1 tecla simples e placa.

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente. Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

1.8.2.26 - Interruptor com 3 teclas simples e placa

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente. Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

1.8.2.28 Quadro de comando.

O item remunera o fornecimento e instalação de quadro de comando completo tipo CE. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

1.8.2.29 - Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904503 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios. Será medido por unidade de quadro instalado (un).

1.8.2.30 - Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A

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

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

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



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.8.2.32 - Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100

A.

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

1.8.2.33 - Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de elétrica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom). Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

1.9.1 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 edificação deverá ser abastecida pela rede pública, através de reservatório em polietileno. 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.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.9.2 - APARELHOS SANITÁRIOS

1.9.2.1 - Tanque de louça com coluna de 30 litros.

O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna, com capacidade para 30 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação. Será medido por unidade instalada (un).

1.9.2.2 - Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros.

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

1.9.2.3 - Tampa de plástico para bacia sanitária

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada. Será medido por unidade instalada (un).

1.9.2.4 - Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC.

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

1.9.2.5 - Lavatório em louça com coluna suspensa

O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna suspensa; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação e funcionamento. Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

1.9.2.6 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.9.2.7 - Tampo/bancada em granito, com frontão, 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; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba. Será medido pela área de tampo instalado (m²).

1.9.2.8 - Cuba em aço inoxidável.

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, redonda, em aço inoxidável AISI 304; ref. linha BL-30 Perfecta da Tramontina ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas. Será medido por unidade de cuba instalada (un)

1.9.2.9 - Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4"

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de parede antivandalismo completa, para lavatório, bebedouro, ou uso geral, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Antivandalismo Parede, fabricação Docol ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

1.9.3 INSTALAÇÕES ESPECIAIS PARA P.C.D

1.9.3.1 - BACIA SANITÁRIA P.C.D., COM VÁLVULA DE DESCARGA

O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H): volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050. Será medido por unidade de bacia instalada (un).

1.9.3.2 - ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA P.C.D.

O item remunera o fornecimento de assento tipo banco articulável, em liga de alumínio com acabamento em pintura epóxi, com profundidade mínima de 0,45 m, altura de instalação 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m e capaz de suportar um esforço mínimo de 1,5 kN, constituído por: estrutura articulada de fixação à parede, com movimento para cima e assento ripado. Remunera também os materiais, acessórios e mão de obra necessária para fixar o assento articulado. Norma técnica: NBR 9050. Será medido por unidade de assento instalado (un).

1.9.3.3 - BARRA RETA P/ P.C.D. EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2" x 800 mm

O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

1.9.3.4 - BARRA DE APOIO 90° P.C.D EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2' x 80 x 80 cm

O item remunera o fornecimento de barra de apoio em ângulo de 90 graus, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 x 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

1.9.3.5 - BARRA DE PROTEÇÃO LAVAT. P.C.D. EM TUBO DE ALUMÍNIO C/ PINT. EPÓXI

O item remunera o fornecimento de barra de proteção para lavatório, tipo U de 53 x 51 cm ou 54 x 40 cm, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio com diâmetro de 32 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges em chapa de alumínio nas extremidades para fixação, acabamento em pintura a pó epóxi, de acordo com a norma NBR 11003; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

1.9.3.6 - BARRA RETA PARA P.C.D. EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2' x 500 mm

O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

1.10 PISO CIMENTADO

1.10.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

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 solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).

1.10.2 - LASTRO DE PEDRA BRITADA – espessura 5 cm

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³). Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

1.10.3 – PISO EM CONCRETO – espessura 6cm

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

1.11 JARDINAGEM

1.11.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Segue as especificações do item 1.10.1.

1.11.2 – 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).

2. SERVIÇOS ADICIONAIS

2.1.1 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, com espessura 12 mm; requadro e estrutura em madeira; pontaletes em madeira, com dimensões de 3" x 3". Será medido pela área de placa fornecida e instalada (m²).

2.1.2 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 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 20 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2.1.3 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

2.1.4 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPa

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 nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.1.5 - CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

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 calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

2.1.6 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2.1.7 - CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área revestida com chapisco de traço 1:4, e espessura de 3 a 5mm, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.1.8 – REBOCO

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

2.1.9 – ALAMBRADO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2', MONTANTES METÁLICOS

O item remunera a execução de alambrado tubular para fechamento em geral com 1,80m de altura e 1,00m de altura acima do muro de arrimo, constituído por:

- a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre mureta ou sobre embasamento na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas, extremo superior com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura);
- b) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm;
- c) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 2,40 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;
- d) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;
- e) Fornecimento e instalação de tela, tipo "Zinc Fence" da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos.

g) 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 elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela. Será medido pela área de alambrado fornecido e instalado (m²).

2.10 - PORTÃO DE 2 FOLHAS, TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ACIMA DE 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO

O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de duas folhas com altura acima de 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; tela tipo Zinc Fence da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trincos e ferrolhos com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento. Será medido por área de portão instalado (m²).

2.1.11 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Segue as especificações do item 1.10.1.

2.1.12 – 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).

2.1.13 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Será medido pelo volume de solo compactado, considerado na caixa (m³).

2.1.14 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) em concreto

O item remunera o fornecimento de pedra britada nº 1; ripa de madeira e concreto usinado, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o Lançamento de concreto e a execução do piso com acabamento desempenado, sem o controle do fck, com espessura mínima de 6 cm. Será medido pelo volume de piso executado com espessura de 6cm (m²).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.1.15 - MEIO TUBO DE CONCRETO, DN = 200 mm.

O item remunera o fornecimento de meio tubo em concreto simples, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para drenagem de águas pluviais, diâmetro nominal de 200 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos meio tubos; encaixe da ponta do meio tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do meio tubo; e o escoramento do meio tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

2.1.16 - GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS

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

2.1.17 - MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 400MM

O item remunera o fornecimento de meio tubo em concreto simples, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para drenagem de águas pluviais, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos meio tubos; encaixe da ponta do meio tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do meio tubo; e o escoramento do meio tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

2.1.18 - MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 600MM

O item remunera o fornecimento de meio tubo em concreto simples, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para drenagem de águas pluviais, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos meio tubos; encaixe da ponta do meio tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do meio tubo; e o escoramento do meio tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

2.1.19 - GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS

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

2.1.20 – DRENO COM PEDRA BRITADA

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.1.21 - MANTA GEOTÊXTEL 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 (m²).

2.1.22 - BARBACÃ EM TUBO DE PVC COM DIÂMETRO 100 MM

O item remunera o fornecimento de tubo de PVC, tipo ponta e bolsa com virola, com diâmetro de 100 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).

2.1.23 - CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 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 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).

2.1.24 – TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL, DN = 150 mm PARA ESGOTO PREDIAL (NBR5688)

O item remunera o fornecimento de tubo em PVC para execução dos serviços hidrossanitários seguindo as especificações dos projetos e planilha orçamentária.

2.1.25 – CHAPA GALVANIZADA EM FORMATO “U” PARA ENCABEÇAMENTO INFERIOR DAS PORTAS (M)

O item remunera o fornecimento e instalação de chapa galvanizada para encabeçamento inferior das portas de madeiras, visando a proteção e manutenção das mesmas. Será medido por comprimento de chapa formato “U” – corte 33, fornecido e instalado (m).

2.2 MURO DE ARRIMO

2.2.1 - 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, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2.2.2 - 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. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos. Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.2.3 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Segue as especificações do item 2.1.3.

2.2.4 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

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, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2.2.5 - CONCRETO USINADO, fck = 25 Mpa

Segue as especificações do item 2.1.5.

2.2.6 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Segue as especificações do item 2.1.4.

2.2.7 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 x 19 x 39 cm

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

2.2.8 - CHAPISCO COM BIANCO

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, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.2.9 - EMBOÇO COMUM

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 revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.2.10 - CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM

Segue as especificações do item 2.1.22.

2.2.11 - BARBACÃ EM TUBO DE PVC COM DIÂMETRO 100 MM

Segue as especificações do item 2.1.21.

2.2.12 - MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M

Segue as especificações do item 2.1.20.

2.2.13 – DRENO COM PEDRA BRITADA

Segue as especificações do item 2.1.19.

2.2.14 - 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



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; não remunera os serviços de escavação. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

2.2.15 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UNIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas,

- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

- Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

2.2.16 - TINTA IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE PREPARO

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta impermeabilizante, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

2.3 MURO DE VEDAÇÃO DE FUNDO

2.3.1 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 cm – COMPLETA

Segue as especificações do item 2.2.1.

2.3.2 - ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO

Segue as especificações do item 2.2.2.

2.3.3 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Segue as especificações do item 2.1.3.

2.3.4 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

Segue as especificações do item 2.2.4.

2.3.5 - CONCRETO USINADO, fck = 25 Mpa

Segue as especificações do item 2.1.5.

2.3.6 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Segue as especificações do item 2.1.6.

2.3.7 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

Segue as especificações do item 2.1.4.

2.3.8 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 x 19 x 39 cm

Segue as especificações do item 2.2.7.

2.3.9 - CHAPISCO COM BIANCO

Segue as especificações do item 2.2.8.

2.3.10 - EMBOÇO COMUM

Segue as especificações do item 2.2.9.

2.3.11 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UNIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

- a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas,
 - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;
 - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

2.3.12 - TINTA IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE PREPARO

Segue as especificações do item 2.2.16.

2.3.13 – CALHA EM CHAPA GALVANIZADA – CORTE 50 CM

Segue as especificações do item 1.4.4.

2.4 ADEQUAÇÃO SALA ODONTOLÓGICA

2.4.1 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C

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. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

2.4.2 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA

Segue as especificações do item 2.1.2.

2.4.3 - CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPa

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.4.4 - 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; estão incluídos no item 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).

2.4.5 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Segue as especificações do item 2.1.3.

2.4.6- ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ Mpa

Segue as especificações do item 2.1.4.

2.4.7 - CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA

Segue as especificações do item 2.1.7.

2.4.8 - REBOCO

Segue as especificações do item 2.1.8.

2.4.9 - LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+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 8 cm; concreto com f_{ck} maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; 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; 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 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição. Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m^2).

2.4.10 - PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE

O item remunera o fornecimento de montantes verticais, em perfil tubular chapa nº 12 seção 120x60mm, preenchido com argamassa graute, e grade constituída por barras verticais seção quadrada 3/4, barras horizontais em ferro chato 3/8 x 1 1/2, os dois lados das barras verticais, formando um sanduíche, barras inclinadas para travamento em ferro chato 3/8 x 1 1/2; trava ferrolho redondo 3/4 tipo ferradura com portacadeado; ferrolho chato 3/4 para travamento inferior; eixo pivotante formado por abraçadeiras de ferro 1/8 soldadas nos montantes, ferro chato 1/4 para apoio do pino 3/4 e cupilha; batente de ferro 3/8 x 1; montantes protegidos por chapeletas e chumbados com concreto, comprimento mínimo 50 cm, e/ou fixados com sapata e parafusos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil. Não remunera pintura de acabamento, fundação e muretas. Será medido pela área de portão instalado (m^2).

2.4.11 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4'), inclusive conexões, para



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2.4.12 – TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 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, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2.4.13 –IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada, compreendendo:

a) Manta asfáltica pré-fabricada modificada com polímeros, com as características técnicas impressas na manta, conforme NBR 9952, tipo III-B, espessura mínima de 3 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, resistência à tração, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N, resistência ao impacto > 4,9 J, na temperatura de 0°C, resistência ao rasgo > 120 N, alongamento mínimo, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 1,5% (variação em massa), flexibilidade a baixa temperatura de (-)5°C, classificação tipo B; escorrimento mínimo, para temperaturas > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado na temperatura de 5°C, classificação tipo B, estanqueidade > 15 m.c.a. - Acabamento em polietileno em ambas as faces ou uma das faces em areia e outra em polietileno; referência comercial Torodin Tipo III-B da Viapol, Premium Poliéster Tipo III-B da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas.

b) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas:



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

Densidade $>0,90 \text{ g/cm}^3$, conforme NBR 5829, secagem ao toque $< 2\text{h}40\text{min}$; atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também a limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da camada separadora e a proteção mecânica final. Será medido por área de superfície impermeabilizada (m^2).

2.4.14 – ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

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, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).

2.5 - REFORÇO BASE RESERVATÓRIO.

2.5.1 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500 \text{ Mpa}$.

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_yk 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 nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

2.5.2 - Forma em madeira comum para fundação.

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até $0,20 \text{ m}^2$ (m^2).

2.5.3 - Concreto preparado no local, $f_{ck} = 20 \text{ Mpa}$.

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).

2.5.4 - 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 da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67. Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

2.5.5 - Forma em madeira.

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até $0,20 \text{ m}^2$ (m^2).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.6 - LOGICA E TELEFONIA

2.6.1 - Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm.

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

2.6.2 - Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm.

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

2.6.3 - Condulete metálico de 3/4".

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4", ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente. Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2.6.4 - Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 24 Us x 570 mm.

O item remunera o fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19 x 24Us x 570 mm, em chapa aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo auto-portante, com porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior. Será medido por unidade de rack instalado (un).

2.6.5 - Bandeja fixa para rack, 19" x 800 mm.

O item remunera o fornecimento e instalação de bandeja fixa para rack de 19 e profundidade 800 mm, com estrutura em chapa de aço de alta resistência, pintada em epóxi (pó texturizada) e quatro pontos de fixação. Remunera também material acessório e mão-de-obra especializada para instalação. Será medido por unidade de bandeja fixa instalada (un).

2.6.6 - Calha de aço com 8 tomadas 2P+T - 250 V, com cabo.

O item remunera o fornecimento de calha de aço para rack, com oito tomadas blindadas com dois pólos e um terra; tensão 250 V; cabo de entrada com comprimento até 2,50 m; tampa de isolamento. Será medido por unidade de calha de aço instalada (un).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.6.7 - Patch panel de 24 portas - categoria 6.

O item remunera o fornecimento e instalação de patch panel com as seguintes características: 24 portas, padrão 19 com 1U de altura confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B; conectores fêmea RJ45 com corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e ouro; terminação do tipo 110 IDC - conexão traseira - estanhados para a proteção contra oxidação e que permitam inserção de condutores de 22 a 26 AWG, com conjunto de conectores frontal e traseiro interconectado através de placa de circuito impresso, a qual deverá ser agrupada em 4 conjuntos de 6 conectores; suporte traseiro para fixação de cabos vinculado ao painel frontal e local disponível para identificação frontal e ícones de identificação. Deverá estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2 -1 para Categoria 6; referência 50493, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/2015. Será medido por unidade de patch panel instalado (un).

2.6.8 - Patch panel de 24 portas - categoria 5E.

O item remunera o fornecimento e instalação de patch panel **24 portas - categoria 5E.**

Será medido por unidade de patch panel instalado (un).

2.6.9 - Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps.

O item remunera o fornecimento e instalação do Switch Gigabit de 24 portas com ((((*)))) capacidade 10 / 100 / 1000 Mbps.

Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un).

2.6.10 - Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6ª.

O item remunera o fornecimento e instalação de patch cords com as seguintes características: comprimento de 1,50 ou 3,00m; confeccionados em cabo par trançado, UTP, 24 AWG x 4 pares categoria 6A; composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama; conectorizados à RJ45 macho categoria 6A nas duas extremidades; disponível nas terminações T-568A e T-568B; com características elétricas e performance testadas em frequências de até 250 Mhz; a conectorização das extremidades deverá ser com plug RJ-45 em policarbonato incolor, com contatos em bronze fosforoso e revestido com uma camada de ouro sobre uma camada de níquel; deverá ser montado e testado 100% em fabrica e disponibilizado pelo fabricante em cores, atendendo às especificações da ANSI/EIA/TIA - 606-A e lista de quantidades. O patch cord deverá possuir Certificação UL e estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; referência 50495, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/ 2000.

Será medido por unidade de patch cord instalado (un).

2.6.11 - Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6.

O item remunera o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6; referência comercial 23400174 Sohoplus da Furukawa ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).



Prefeitura Municipal de Santo Antonio de Posse

Praça Chafia Chaib Baracat, 351 – Tel. (19) 3896-9000 ramal 9002 e 9004

e-mail: gabinete@pmsaposse.sp.gov.br

Santo Antonio de Posse – SP

2.6.12 - Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 2 U.

O item remunera o fornecimento e instalação do guia organizadora de cabos 19 2 U, para rack fechado.

Será medido por guia instalada (un).

2.6.13 - Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa.

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize fabricação Alumbra ou equivalente.

Será medido por unidade de tomada instalada (un).

2.6.14 - Central de Pabx para 2 linhas e 8 ramais.

O item remunera o fornecimento e instalação necessários para a instalação da central Pabx; referência comercial Conecta + da Intelbras, com capacidade de 4 linhas, 12 ramais. Remunera também materiais acessórios para a mão de obra para a instalação completa da central de PABX.

Será medido por unidade de central instalada (un).

EDIMAR OLIVEIRA DE SOUZA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE
SANTO ANTONIO DE POSSE – SP

ENGº LEONARDO DA S. GRANZIERA
AUTOR DO MEMORIAL DESCRITIVO
SUPERVISOR DE GESTÃO

SANTO ANTONIO DE POSSE, 11 DE AGOSTO DE 2022.