

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DA PREFEITURA MUNICIPAL.

LOCAL: Praça Chafia Chaib Baracat, nº 351 – Vila Esperança – S. Antonio de Posse/ SP.

DA CONCEPÇÃO:

- A obra consiste na construção **de um refeitório com cozinha, lavabos e área de convívio.**
- Os serviços deverão seguir as orientações indicadas no projeto fornecido por esta municipalidade, juntamente com o orçamento, o cronograma físico-financeiro e o presente memorial descritivo.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara, cada item da planilha orçamentária, auxiliando assim a compreensão do projeto como um todo.

Todos os serviços para execução da obra estão indicados no orçamento, contendo também, as quantidades, bem como os custos estimados para cada item.

Todo material empregado na obra deverá ser de qualidade indiscutível e satisfazer todas as especificações dispostas no projeto arquitetônico e seus anexos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras e a legislação vigente.

Todos os materiais para construção, deverão ser apresentados à Fiscalização do Departamento de Engenharia da P.M.S.A.Posse, para aprovação antes de sua instalação.

Todas as instalações provisórias deverão ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço, e eventuais visitantes, às expensas da empreita contratada.

DA OBRA:

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Demolição manual de concreto simples (m³):

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 simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³).

1.1.2 Escavação e carga mecanizada de solo, incluso transporte (m³):

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de escavação de solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias até um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. O solo será reaproveitado para aterro da própria obra. Será medido pelo volume de terra escavada, conforme determinado no orçamento (já incluso o empolamento) (m3).

1.1.3 Espalhamento e aterro de solo com compactação (m³):

O item remunera o fornecimento de equipamentos, transporte da água, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de espalhamento e aterro, além de compactação mecanizada em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; aterro mecanizado; compactação de 95% do proctor normal, conforme exigências do projeto; controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos, acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços, bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas pertinentes. Será medido pelo volume de aterro compactado, conforme determinado no orçamento (já incluso o empolamento) (m³).

1.1.4 Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do P.N. (m²):

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; acabamento da superfície, para o acerto das cotas. Será medido por área de regularização e compactação executada (m²).

1.1.5 Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal (m³)

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação em área licenciada para tal finalidade, e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação pertinente;
 - b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
 - c) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
 - d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
 - e) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- Será medido pelo volume de entulho indicado na planilha orçamentária e efetivamente removido (m³).

1.2 FUNDAÇÃO

1.2.1 Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t – completa (m):

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

1.2.2 Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2,00 m (m³):

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita, manualmente, do material escavado ao longo da vala. Será medido pelo volume de escavação executada, conforme descrito em orçamento e executado (m³).

1.2.3 Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa (m³):

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. Será medido pelo volume de concreto calculado no orçamento e aplicado na obra (m³).

1.2.4 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (m³):

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; remunera também, o apiloamento do terreno, se necessário. Será medido pelo volume de concreto calculado no orçamento e aplicado na obra (m³).

1.2.5 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa (kg):

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, inclusive dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e comprimento; estão incluídos os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas. Será medido pelo peso de aço especificado em orçamento (kg).

1.2.6 Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum (m³):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido por volume real, considerando como altura, a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).

1.2.7 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação (m²):

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; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas.

Remunera também, 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).

1.3 ESTRUTURA E VEDAÇÃO

1.3.1 Forma em madeira comum para estrutura (m²):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução de formas para estrutura, em tábua; incluindo cimbramento até 3m de altura, gravatas, sarrafos, desmoldante, desforma e descimbramento. Será medido pela área de forma em madeira, em contato com o concreto (m²).

1.3.2 Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa (m³) – PILARES E VIGAS:

Segue as especificações do item 1.2.3.

1.3.3 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (m³):

Segue as especificações do item 1.2.4.

1.3.4 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ Mpa (kg) – PILARES E VIGAS:

Segue as especificações do item 1.2.5.

1.3.5 Lastro de pedra britada – espessura 3cm (m^3) – CONTRAPISO:

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para execução de lastro de brita apiloado, na espessura de 3cm, antes da concretagem do piso. Será medido por volume de lastro executado, conforme indicado em orçamento (m^3).

1.3.6 Armadura em tela soldada de aço (kg):

O item remunera o fornecimento de tela (10x10) soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas; 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, calculado no orçamento e aplicado na obra (kg).

1.3.7 Concreto usinado, $f_{ck} = 25,0$ Mpa (m^3) – CONTRAPISO $e=7$ cm:

Segue as especificações do item 1.2.3

1.3.8 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (m^3):

Segue as especificações do item 1.2.4

1.3.9 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm (m^2):

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

1.3.10 Forro em lâmina de PVC (m^2):

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, autoextinguível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura 100mm e espessura de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura 200mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20mm, espessura de 1mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100mm, 800mm, para lâminas de 200mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4" x 5/8", espessura de 0, mm, com espaçamento máximo de: 1000mm, para lâminas de 100mm, e 1200mm, para lâminas de 200mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral. Será medido por área de forro instalado (m^2).

1.3.11 Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm (m^2):

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm com 9 furos; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia. Será medido por área de superfície executada vãos (m^2).

1.4 COBERTURA

1.4.1 Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura (kg):

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM 36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios; 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.

Obs: O projeto e o cálculo deverão ser realizados pela contratada, sendo que o custo estará incluso neste item, inclusive a emissão de ART para projeto, cálculo estrutural e execução.

Será medido pelo peso de estrutura, considerado no orçamento (kg).

1.4.2 Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido, incluindo acabamento frontal (Tapa onda) (m²):

O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço zincado, grau "B", (260 g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas, incluindo acabamento frontal, conhecido como "tapa onda" produzido pelo mesmo fabricante da telha e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas. Será medido pela área de telhamento (m²).

1.4.3 Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m (m):

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação. Será medido por comprimento instalado (m).

1.4.4 Condutor em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m (m):

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

1.5 ESQUADRIAS

1.5.1 Porta de abrir em alumínio tipo lambri com pintura eletrostática, sob medida - cor branca – completa (m²):

O item remunera o fornecimento de porta de abrir em alumínio tipo lambri, com pintura eletrostática branca, sob medida e o conjunto de ferragens compatíveis com a estrutura e peso. Remunera também cimento, areia, materiais acessórios e mão de obra necessária para instalação completa da porta. Será medido por área da porta instalada (m²).

1.5.2 Porta de correr em alumínio com vidro - pintura eletrostática - cor branca (m²):

O item remunera o fornecimento da porta de correr com vidro, em alumínio com pintura eletrostática a pó na cor branca, completa. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta. Será medido pela área da porta instalada (m²).

1.5.3 Caixilho em alumínio basculante com pintura eletrostática e vidro, sob medida - cor branca – completo (m²):

O item remunera o fornecimento do caixilho tipo basculante em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro, completo. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Será medido por área de caixilho instalado (m²).

1.6 REVESTIMENTOS E PINTURA

1.6.1 Argamassa de regularização e/ou proteção E=3CM (m³):

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 (m³).

1.6.2 Piso em granilite moldado no local (m²):

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco", com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, além de mão de obra e materiais adicionais necessários à execução do serviço em piso granilite. Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

1.6.3 Resina acrílica para piso de granilite (m²):

O item remunera o fornecimento de resina acrílica, além da mão de obra, materiais e equipamentos para execução dos serviços em pisos e rodapés de granilite. Será medido por área de piso executado (m²).

1.6.4 Peitoril em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm (m):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito, na espessura 2cm e largura até 20cm; assentamento com argamassa de cimento e areia; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e limpeza da pedra, com acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá ou Verde Ubatuba, a ser definido pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura. Será medido pelo comprimento de soleira em granito (m).

1.6.5 Chapisco (m²):

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área chapiscada (m²).

1.6.6 Emboço comum (m²):

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 (m²).

1.6.7 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada (m²):

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas, com as seguintes características:

- a) Antiderrapante: não
- b) Absorção de água: $3\% < Abs < 6\%$, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência a produtos domésticos e piscinas);
- d) Resistência ao manchar: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;

Devera ser apresentada uma amostra do material antes de sua colocação para aprovação do Departamento de Engenharia. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes, e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Será medido pela área de revestimento cerâmico fornecido, aplicado e rejuntado (m²).

1.6.8 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (m²):

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante. Será medido pela área de pintura executada (m²).

1.7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ACABAMENTOS

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

- **ÁGUA FRIA:** A rede interna deverá ser distribuída através de tubulação em PVC e os materiais necessários como, conexões, ralos, caixas sifonadas, louças, tampos, lavatórios, cubas, metais, 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.

1.7.1 Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm (m²):

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura 3cm, inclusive testeira 5cm, frontão 5cm, furos. Remunera também o assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia e demais elementos de arremate e fixação, com acabamento polido. Deverá ser apresentada uma amostra do granito para aprovação do Departamento de Engenharia. Será medido pela área de projeção de bancada instalado (m²).

1.7.2 Cuba em aço inoxidável simples de 560x330x140mm (un):

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, de 560 x 330 x 140mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas. Será medido por unidade de cuba instalada (un).

1.7.3 Torneira de mesa para pia, com bica móvel e arejador em latão fundido cromado (un):

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

1.7.4 Válvula americana (un):

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

1.7.5 Armário sob medida em compensado de madeira totalmente revestido em laminado melamínico, com base em alvenaria de 10cm - completo (m²):

O item remunera o fornecimento e instalação de armário sob medida, constituído por: portas, laterais, fundo e prateleiras em compensado de madeira de primeira qualidade, revestido interna e externamente em laminado melamínico em cores lisas; dobradiças em aço; puxadores tipo bola com acabamento cromado acetinado; fechadura e trinco interno. Será medido por área, aferida na projeção vertical, de armário instalado (m²). Antes da execução, deverá ser apresentado ao Departamento de Engenharia da Prefeitura, o detalhe de execução e as amostras dos acabamentos.

1.7.6 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros (un):

O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e 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 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Será medido por conjunto instalado (cj).

1.7.7 Tampa de plástico para bacia sanitária (un):

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

1.7.8 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm (un):

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", com espessura de 3/32", comprimento de 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).

1.7.9 Lavatório em louça com coluna suspensa (un):

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

1.7.10 Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" (un):

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, 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"; referência comercial Torneira Pressmatic Compact de Mesa, fabricação Docol, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

1.7.11 Válvula de metal cromado de 1" (un):

O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1"; inclusive materiais acessórios para a instalação. Será medido por unidade instalada (un).

1.7.12 Sifão plástico sanfonado universal de 1" (un):

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

1.7.13 Ralo sifonado de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha (un):

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

1.7.14 Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial (un):

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

1.7.15 Tanque de louça com coluna de 30 litros (un):

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

1.7.16 Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado (un):

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

1.7.17 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões (m):

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 água fria. 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.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

1.7.18 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões (m):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. 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.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

1.7.19 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões (m):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

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

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

1.7.20 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões (m):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas, materiais acessórios e perdas de corte;

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

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

1.7.21 Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm, inclusive tampa de concreto (un):

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).

1.7.22 Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 1.000 litros (un):

O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em poliéster reforçado com fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar a proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra para o transporte interno, assentamento e instalação completa. Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

1.8 CONSTRUÇÃO DA CALÇADA E JARDIM

1.8.1 Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões (m):

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

1.8.2 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm (m²):

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução de alvenaria de vedação, uso revestido, com bloco cerâmico vazado - vedação 9x19x39cm; assentada com argamassa de cimento, cal e areia. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

1.8.3 Chapisco (m²):

Segue as especificações do item 1.6.5.

1.8.4 Emboço comum (m²):

Segue as especificações do item 1.6.6.

1.8.5 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (m²):

Segue as especificações do item 1.6.9

1.8.6 Lastro de pedra britada (3cm) (m³):

Segue as especificações do item 1.3.5.

1.8.7 Armadura em tela soldada de aço (kg):

Segue as especificações do item 1.3.6.

1.8.8 Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa (m³) – CONTRAPISO e=7cm

Segue as especificações do item 1.2.3.

1.8.9 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (m³):

Segue as especificações do item 1.2.4.

1.8.10 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície (m²):

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).

1.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser executado pela contratada, o projeto das instalações elétricas, de maneira a atender todas as necessidades de uso, quanto à iluminação e tomadas de energia. Para a execução dos serviços, deverão ser seguidas as normas pertinentes, sendo obrigatórias as ABNT e Manuais de Obras Públicas.

Deverá estar incluso na verba, todo o serviço civil necessário, bem como a mão-de-obra para a execução das instalações, compreendendo a revisão 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.

Santo Antônio de Posse, 22 de janeiro de 2020.

NORBERTO DE OLIVÉRIO JUNIOR
Prefeito Municipal
Santo Antonio de Posse – SP

ENGº JOSÉ SIDNEI VIEIRA
Autor do projeto e orçamento
CREA 0605058496