

# **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**

**ASSUNTO:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA LIBERDADE  
**LOCAL:** RUA ELÍAS LIAN – BAIRRO JARDIM MARIA HELENA.  
**MUNICÍPIO:** SANTO ANTÔNIO DE POSSE – SP.

### **DA CONCEPÇÃO:**

A obra tem como objeto a contratação de empresa especializada para a execução de serviços Da obra de construção da Praça da Liberdade, com serviços necessários para a implantação de calçadas, passeios, palco, monumento, quiosque e uma quadra Society com arquibancada em contenção de gabião, incluindo o sistema de drenagem pluvial.

A empresa contratada será responsável, pelo fornecimento de materiais, máquinas, veículos, equipamentos, mão-de-obra e tudo o mais que se fizer necessário para a execução dos serviços, em conformidade com os requisitos previstos neste Memorial Descritivo e no Orçamento.

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

### **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.
2. Os serviços previstos neste contrato serão executados em espaço público do Município de Santo Antônio de Posse, de acordo com o cronograma da obra, elaborado pelo Secretaria de Desenvolvimento Urbano da PMSA Posse, 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.

## **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



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 ocorrência, ainda que eventual, de fatos que possam ensejar riscos ao tráfego rodoviário, bem como a terceiros, determinará a revisão conjunta dos serviços, observando a identificação das causas e riscos e as medidas necessárias para eliminá-las. No presente caso, a PREFEITURA deverá justificar perante a CONTRATADA, a necessidade de revisão dos serviços.
7. 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.
8. Em caso de acidente com tráfego rodoviário 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 conseqüências do acidente.
9. 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 conseqüente 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 conseqüência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.
10. 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.

# **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



11. 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.
12. A CONTRATADA, executando determinada obra ou serviço em desacordo com tais leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.
13. 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.
14. O local de trabalho deverá ser mantido sempre limpo e desimpedido de matérias ou entulhos.
15. 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.
16. **A CONTRATADA deverá manter equipes independentes para os serviços de diferentes frentes de obras, para atendimento ao determinado no cronograma da obra.**
17. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes e equipamentos necessários, sempre que for solicitada para execução dos serviços.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. Os horários de execução dos serviços serão estabelecidos em função das condições observadas nos locais, devendo-se, portanto, considerar na composição dos custos, períodos diurnos e noturnos, de segunda-feira a domingo.
22. Antes do início de qualquer serviço, as áreas deverão ser isoladas e sinalizadas, observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres.
23. Na execução dos trabalhos, deverão ser observadas as prescrições contidas neste Memorial, as especificações a seguir relacionadas e as demais Normas Técnicas aplicáveis.

## **DAS QUANTIDADES ESTIMADAS DOS SERVIÇOS:**

1. As quantidades detalhadas dos serviços encontram-se indicadas na **Planilha de Orçamento (anexa)**.

# **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. O pagamento será efetuado por **eventos** concluídos, indicados no Cronograma PLE, e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todos os equipamentos e pessoal necessário, bem como os encargos e outras despesas necessárias para sua execução.
3. Após a conclusão de cada serviço, deverá ser efetuada a medição correspondente, com levantamento e registro das **quantidades efetivamente executadas**.
4. Após o término de todos os serviços contratados, a Prefeitura Municipal, através do Departamento de Obras e Engenharia PMSA Posse, fornecerá à CONTRATADA, os Termos de Recebimento Provisório e de Recebimento Definitivo na forma prevista na Lei 8.666/1993.

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

### **1. IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA**

#### **1.1. PLACA DE OBRA**

##### **1.1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>). 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 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Pontaltes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

#### **1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.2.1. Locação de container tipo depósito**

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (mês). O item remunera locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório ou depósito, sem divisórias internas e sem sanitário.

##### **1.2.2. Banheiro químico modelo standard, com manutenção conforme exigências da CETESB**

Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês). O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

#### **1.3. DRENAGEM**

##### **1.3.1. Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170HP/lâmina: 5,20m<sup>3</sup>) e caminhão basculante de 14m<sup>3</sup>, DMT até 200m.**

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

# **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



O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios, maquinário e mão de obra necessária para a execução de escavação horizontal em solo, em campo aberto, para solos de primeira categoria com trator de esteiras, englobando os serviços: escavação, carga, descarga e transporte.

## **1.3.2. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**

Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros com solo predominantemente argiloso, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e 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: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

## **1.3.3. Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d = 40 cm) - fornecimento e instalação.**

Será medido pelo comprimento de canaleta instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação completa de canaleta pré-moldada, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, cruzetas, extremidades, derivações, guarnições etc.

## **1.3.4. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,60x0,60x0,60 m para rede de drenagem.**

Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa hidráulica altura de 600 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

## **1.3.5. Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,50 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m<sup>3</sup>), larg. de 1,50 m a 2,50 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência.**

Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, 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.

## **1.3.6. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento.**

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação.

## **1.3.7. Reaterro mecanizado de vala com minicarregadeira, com compactador de solos de percussão.**

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas com

# **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



minicarregadeira, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

## **1.4. ARQUIBANCADA**

### **1.4.1. Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.**

Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

### **1.4.2. Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, de gravidade, com gaiolas de comprimento igual a 2 m, para muros com altura menor ou igual a 4 m. Fornecimento e execução.**

Será medido pelo volume de muro de gabião executado, nas dimensões especificadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de tela para gabião malha hexagonal 8 x 10 cm (zn/al), composta de arame de aço revestido com galvanização com liga zinco e alumínio, conforme estabelece a NBR 8964. Remunera também pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação, amarrilho para amarração e atirantamento, geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m, a mão de obra e equipamentos necessários para execução completa do gabião.

### **1.4.3. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 5 cm.**

Será medido pelo volume acabado, (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de material granular em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### **1.4.4. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.**

Será medido pela área de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de concreto; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como paraju; remunera também tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto usinado e a execução do piso com acabamento convencional.

### **1.4.5. Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência.**

Será medido por área de piso em concreto polido (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: endurecedor mineral de base cimentícia para piso de concreto, desempenadeira de concreto, aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; 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 conforme indicado em projeto.

### **1.4.6. Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, 3 demãos.**

Será medido por área de impermeabilização executada (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de impermeabilização com membrana à base de resina acrílica, compreendendo membrana impermeabilizante acrílica monocomponente, preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

# **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



## **1.4.7. Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170HP/lâmina: 5,20m³) e caminhão basculante de 14m³, DMT até 200m.**

Segue especificações do item 1.3.1.

## **1.4.8. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**

Segue especificações do item 1.3.2.

## **1.4.9. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.**

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de compactação mecanizada, englobando os serviços: compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada ao palco; 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.

## **1.4.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto pré-fabricado, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

## **1.4.11. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.**

Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos retangular; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

## **1.5. CALÇADA**

### **1.5.1. Demolição de guias, sarjetas ou sarjetões, e forma mecanizada, sem reaproveitamento.**

Será medido pela quantidade real demolida, medido no projeto, ou aferido antes da demolição (m). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação guias, sarjetas ou sarjetões em concreto simples; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes.

## **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. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m<sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m<sup>3</sup>).**

Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento, de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, 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: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica 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.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### **1.5.3. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).**

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto pré-fabricado, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

### **1.5.4. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.**

Será medido por área aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>). 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 de subleito de solo, para a implantação de posterior calçada; acabamento da superfície, para o acerto das cotas. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **1.5.5. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 5 cm.**

Segue especificações do item 1.4.3.

### **1.5.6. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.**

Segue especificações do item 1.4.4.

# **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



## **1.5.7. Piso tátil / podo tátil, ladrilho hidráulico / concreto, \*25 x 25\* cm, e= \*2,5\* cm, padrão tátil alerta ou direcional, cor amarela**

Será medido pela área revestida com piso tátil (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de piso tátil / podotátil, ladrilho hidráulico / concreto, 25 x 25 cm, e= \*2,5\* cm, padrão tátil alerta ou direcional; remunera materiais, acessórios, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços; compactação dos pisos por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos pisos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento.

## **1.6. CAMINHO**

### **1.6.1. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.**

Segue especificações do item 1.5.4.

### **1.6.2. Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas.**

Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaltes de 3 x 3 em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

### **1.6.3. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto pré fabricado, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

### **1.6.4. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**

Segue especificações do item 1.4.10.

### **1.6.5. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.**

Segue especificações do item 1.5.4.

## **1.7. PALCO**

### **1.7.1. Escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m<sup>3</sup>).**

Será medido pelo volume real escavado (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de maquinário e mão de obra necessária para a escavação horizontal em solo, de primeira categoria com trator de esteiras.

### **1.7.2. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**

Segue especificações do item 1.3.2.

## **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



### **1.7.3. Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada.**

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

### **1.7.4. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t.**

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

### **1.7.5. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.**

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 1,30 m, englobando os serviços: escavação manual; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

### **1.7.6. Forma em madeira comum para fundação.**

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

### **1.7.7. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento manual.**

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **1.7.8. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.**

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<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

### **1.7.9. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.**

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de bitola de 10mm; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **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



### **1.7.10. Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Será medido pelo volume de embasamento executado. O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco estrutural de concreto de 14 x 19 x 29 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia com preparo em betoneira.

### **1.7.11. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.**

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco com traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.

### **1.7.12. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm.**

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço em argamassa traço 1:2:8.

### **1.7.13. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.**

Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de impermeabilização com emulsão asfáltica. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície. Não remunera o fornecimento da camada separadora e a proteção mecânica final, quando necessário.

### **1.7.14. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.**

Segue especificações do item 1.4.9.

### **1.7.15. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo.**

Segue especificações do item 1.4.3.

### **1.7.16. Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-283.**

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

### **1.7.17. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600L.**

Segue especificações do item 1.7.7.

### **1.7.18. Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência.**

Segue especificações do item 1.4.5.

### **1.7.19. Borracha clorada em massa, inclusive preparo.**

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura de borracha clorada, tinta à base de borracha clorada; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta à base de borracha clorada, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

# **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. MONUMENTO DA BÍBLIA**

### **1.8.1. Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³).**

Segue especificações do item 1.7.1.

### **1.8.2. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**

Segue especificações do item 1.3.2.

### **1.8.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.**

Segue especificações do item 1.4.9.

### **1.8.4. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**

Segue especificações do item 1.4.10.

### **1.8.5. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 5 cm.**

Segue especificações do item 1.4.3.

### **1.8.6. Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-283.**

Segue especificações do item 1.4.15.

### **1.8.7. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.**

Segue especificações do item 1.7.7.

### **1.8.8. Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência.**

Segue especificações do item 1.4.5.

### **1.8.9. Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque.**

Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m). O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca, com diâmetro de perfuração de 20 cm para cargas, compreendendo os serviços: escavação manual por meio de trado concha 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 (20 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.

### **1.8.10. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.**

Segue especificações do item 1.7.5.

### **1.8.11. Forma em madeira comum para fundação.**

Segue especificações do item 1.7.6.

## **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



### **1.8.12. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento manual.**

Segue especificações do item 1.7.7.

### **1.8.13. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.**

Segue especificações do item 1.7.8.

### **1.8.14. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.**

Segue especificações do item 1.7.9.

### **1.8.15. Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira.**

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

### **1.8.16. Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 3 demãos.**

Será medido por área (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de verniz alquídico, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### **1.8.17. Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm.**

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

### **1.8.18. Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.**

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de bitola 10,0mm; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### **1.8.19. Graute fgk=20 mpa; traço 1:1,8:2,1:0,4 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400 L.**

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

### **1.8.20. Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, 3 demãos.**

Segue especificações do item 1.4.6.

### **1.8.21. Revestimento em mármore branco, espessura de 2 cm, assente com massa.**

Será medido pela área revestida com mármore, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento em mármore branco na espessura de 2 cm; assentamento com argamassa de cimento e areia; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e a limpeza da pedra.

### **1.8.22. Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido.**

Será medido pela área revestida com granito, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento

# **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



de materiais e a mão de obra necessária para colocação de placas com 40 x 40 cm de granito com espessura de 2 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e a limpeza da pedra, acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas.

## **1.9. PLATÔ PARA ACADEMIA**

**1.9.1. Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m<sup>3</sup>).**  
Segue especificações do item 1.7.1.

**1.9.2. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**  
Segue especificações do item 1.3.2.

**1.9.3. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**  
Segue especificações do item 1.4.10.

**1.9.4. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo.**  
Segue especificações do item 1.4.3.

**1.9.5. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.**  
Segue especificações do item 1.4.4.

**1.9.6. Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência.**  
Segue especificações do item 1.4.5.

## **1.10. QUIOSQUES (2 UNIDADES)**

**1.10.1. Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m<sup>3</sup>).**  
Segue especificações do item 1.7.1.

**1.10.2. Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**  
Segue especificações do item 1.3.2.

**1.10.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.**  
Segue especificações do item 1.4.9.

**1.10.4. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t.**  
Segue especificações do item 1.7.4.

**1.10.5. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.**  
Segue especificações do item 1.7.5.

**1.10.6. Forma em madeira comum para fundação.**  
Segue especificações do item 1.7.6.

# **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



**1.10.7. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual.**

Segue especificações do item 1.7.7.

**1.10.8. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.**

Segue especificações do item 1.7.8.

**1.10.9. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm – montagem.**

Segue especificações do item 1.7.9.

**1.10.10. Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira.**

Segue especificações do item 1.8.15.

**1.10.11. Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.**

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de: madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem da trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

**1.10.12. Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo portuguesa, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical.**

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

**1.10.13. Cumeeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical.**

Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

**1.10.14. Emboçamento com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia).**

Será medido pelo comprimento de beiral emboçado (m). O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e mão-de-obra necessária para o emboçamento do beiral.

**1.10.15. Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira.**

Segue especificações do item 1.8.15.

**1.10.16. Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 3 demãos.**

Segue especificações do item 1.8.16.

**1.10.17. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para delimitação de jardins, praças ou passeios.**

Segue especificações do item 1.4.10.

**1.10.18. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.**

Segue especificações do item 1.4.11.

# **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



## **1.11. SERVIÇOS PRELIMINARES DO CAMPO**

### **1.11.1. Remoção de alambrados para quadras poliesportivas, estruturado por tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado, de forma manual, sem reaproveitamento.**

Será medido por área de alambrado retirado (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de alambrado em geral.

### **1.11.2. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m<sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m<sup>3</sup>).**

Segue especificações do item 1.5.2.

## **1.12. FUNDAÇÃO DO ALAMBRADO**

### **1.12.1. Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque.**

Segue especificações do item 1.8.9.

### **1.12.2. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.**

Segue especificações do item 1.7.5.

### **1.12.3. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual.**

Segue especificações do item 1.7.7.

### **1.12.4. Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Será medido pelo volume de embasamento executado (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco estrutural de concreto de 14 x 19 x 29 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia com preparo em betoneira.

### **1.12.5. Graute fgk=20 mpa; traço 1:1,8:2,1:0,4 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400 L.**

Segue especificações do item 1.8.19.

## **1.13. FECHAMENTO**

### **1.13.1. Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼), com tela de arame galvanizado, fio 10 bwg e malha quadrada 5x5cm.**

Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m<sup>2</sup>). O item remunera a execução de alambrado tubular aferida na projeção vertical, incluindo o extremo superior inclinado, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre embasamento na profundidade de média 0,50 m e com espaçamento máximo de 3,00 m entre colunas, extremo superior inclinado a 45° com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura) e furação para colocação de arame trançado farpado;

b) 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 3,00 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;

# **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



- c) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 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 A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 1 1/2", parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;
- d) Fornecimento e instalação de três fiadas de arame trançado farpado, na projeção superior inclinada com desenvolvimento de 0,40 m, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR 6317;
- 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 / mm<sup>2</sup> 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 / m<sup>2</sup> NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;
- 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.

## **1.13.2. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica.**

Será medido por área (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de tinta alquídica, acabamento sintético acetinado, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante.

## **1.13.3. Conjunto para futsal com par de traves oficiais de 5,00 x 2,20 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm ou 6mm.**

Será medido por conjunto de duas traves com rede instalado (cj). O item remunera o fornecimento de trave completa com rede para futebol de salão, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de trave removível para futebol, nas dimensões de 5,00 x 2,20m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com tinta esmalte sintético; fornecimento e instalação de rede para futebol, fio com espessura de 4 mm ou 6mm.

Santo Antonio de Posse, 23 de setembro de 2024.

**JOÃO LEANDRO LOLLI**  
Prefeito Municipal  
Santo Antonio de Posse – SP

**ENG° LEONARDO DA SILVA GRANZIERA**  
Autor do Memorial e Resp. pelo Convênio  
CREA 5069194055