



ADM. 2025/2028

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP**
Cidade Folclore

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO: Santo Antônio da Alegria

OBRA: Construção de praça

LOCAL: Bairro Pedro Ayub com Habitação de Interesse Social - Conjunto Habitacional Santo Antônio da Alegria “C”

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global

MODALIDADE 02 - Elementos Sustentáveis aplicados no projeto:

Drenagem: Canteiro de chuva;

Piso drenante: Bloco intertravado;

Acessibilidade

Calçada

Vegetação urbana: arborização urbana;

Mobiliário urbano: bancos; lixeira;

Prática de esportes e lazer: parque infantil; academia ao ar livre;

Iluminação (postes): LED;

1.0 – PLACA DE OBRA

1.1 – Placa de identificação para obra

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma 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; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 – Locação da Obra



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP *Cidade Folclore*

A obra deverá ser locada e obedecer às medidas indicadas em projeto.

- 1) Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m²).
- 2) 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 pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

**Os serviços de limpeza, regularização, movimentação de terra e/ou nivelamento do terreno, serão executados pela prefeitura municipal.*

3 – CALÇAMENTO

3.1.1 - Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 Mpa (para instalação de 02 equipamentos)

- 1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³) de 07cm (para base de dois (02) equipamentos)
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

3.1.2 - Lastro de pedra britada

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):
 - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
 - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

3.1.3 – Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

- 1) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).
- 2) 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 6cm, na cor natural, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; referência comercial: Glasser G16 Glasser, P61635N Presto ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP *Cidade Folclore*

lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; 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 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 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; não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

3.1.4 - Piso tátil de concreto intertravado alerta / direcional, espessura de 6 cm, com rejunte em areia

- 1) Será medido pela área revestida com piso tátil de concreto, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de piso podotátil, para portadores de deficiência visual, com espessura de 6 cm, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, em várias cores, referência Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente; 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 placa vibratória; assentamento dos pisos 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 pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; 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. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.



Figura 01 – Imagem ilustrativa para referência do piso em lajota de concreto + tátil de concreto intertravado.

Fonte: <https://tetraconind.com.br/blog/concreto-ou-paver-qual-a-melhor-opcao-para-calcada/>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

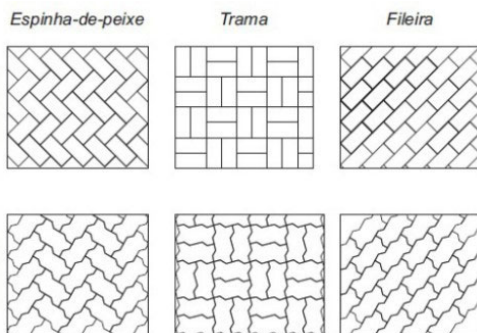


Figura 02 – Sugestão de paginação do piso.

Fonte: <https://tetraconind.com.br/blog/concreto-ou-paver-qual-a-melhor-opcao-para-calcada/>

- a) **ACESSIBILIDADE:** A calçada de frente para a Rua José Benjamim da Silva possuirá rampas para promover o acesso por pessoas com dificuldades de locomoção. As dimensões deverão ser seguidas de acordo com o projeto, executadas em lajotas de concreto e piso em ladrilho hidráulico podotátil. Os pisos podotátil deverão ter duas cores distintas, sendo uma para “piso de alerta” e outra para piso direcional”, conforme indicação em projeto arquitetônico. A NORMA NBR 16537/2016 – Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação, deve ser consultada pelo executor dos serviços.
- Para melhor acessibilidade, a superfície das calçadas deverão ser regular e estável sob qualquer condição. Será admitido inclinação transversal da superfície de até 3% e inclinação longitudinal máxima de 5% (inclinações maiores que 5% são consideradas, tecnicamente, rampas).
- As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua.
- A NORMA **NBR9050/2015** Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, espaços e equipamentos deve ser consultada pelo executor dos serviços.
- Onde não houver faixa de pedestre, seguir orientações do fiscal da prefeitura municipal.

4 – GUIAS PARA JARDIM

4.1.1 – Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m

- 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

4.1.2 – Execução de perfil extrusado no local, sem concreto

- 1) Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

serviços:

- Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
- Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
- Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
- Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
- Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

4.1.3 - Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado

- Será medido pelo volume total de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).
- O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25 MPa, executado com brita nº 1, ou nº 0 (19 mm), plasticidade (slump) de 0 + 1 cm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas extrudadas in loco; remunera também perdas decorrentes do processo de extrusão. Não remunera o serviço de execução das guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas.

*Para execução das guias (retas e curvas) será necessário o nivelamento do local, cuja implantação requer escavação de materiais que constituem o terreno natural, desde o nível requerido até a altura resultante.

E para chegar na altura resultante, caso seja necessário, deverá ser realizado aterro/reaterro de solo escavado e/ou existente, em seguida compactação/apiloamento dos mesmos, que serão executados pela prefeitura municipal.

5 - EQUIPAMENTOS

5.1.1 - Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros

- Será medido unidade de lixeira instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto.

5.1.2 - Banco de madeira sobre alvenaria

- Será medido por metro quadrado de banco instalado (m²).
- O item remunera o fornecimento e instalação da madeira certificada (madeira com Documento de Origem Florestal DOF), em vigas aparelhadas com espessura de 4 cm,



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

largura de 10 cm, sem encosto, com tratamento à base de verniz fungicida, sobre alvenaria. Remunera também materiais acessórios para a instalação completa do banco sobre a alvenaria.

5.1.3 - Centro de atividades em madeira rústica

1) Será medido por conjunto de centro de atividades instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento posto obra e a instalação do conjunto de centro de atividades constituído por: uma plataforma única com: uma prancha de escorregador, uma escada metálica em forma de arco, um corrimão de bombeiro e uma escada vertical de tronco de eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferrugens e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Mini Centro de Atividades 2. Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto, conforme recomendações do fabricante.

5.1.4 - Gangorra dupla em madeira rústica

1) Será medido por conjunto de gangorra dupla instalada (cj).

2) O item remunera o fornecimento posto obra e a instalação do conjunto de gangorra dupla constituído por: dois braços de tronco articulado na parte central promovendo movimentos oscilatórios em madeira rústica tipo eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferrugens e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Gangorra Dupla. Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto, conforme recomendações do fabricante.

5.1.5 - Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)

1) Será medido por conjunto de brinquedo gira-gira instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento posto obra e a instalação do conjunto de brinquedo gira-gira, tipo carrossel, constituído por: eixo em tubo de aço seção circular pintado e assento em madeira pintada com capacidade para 8 lugares; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferrugens e acabamento em pintura; referência Gira-Gira. Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto, conforme recomendações do fabricante.

5.1.6 – Esqui Triplo

Instalação de esqui triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.

instalado sobre piso de concreto existente.

O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução do serviço).

5.1.7 – Multiexercitador

Instalação de multiexercitador com seis funções, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático. instalado sobre piso de concreto existente.

O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução do serviço).

5.1.8 – Pressão de pernas triplo

Instalação de pressão de pernas triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo. O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução dos serviços e material).

5.1.9 – Surf Duplo

Instalação de surf duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução dos serviços e material).

5.1.10 – Alongador com três alturas

Instalação de alongador com três alturas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo. O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução dos serviços e material).

5.1.11 – Placa orientativa

Instalação de placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento (mão de obra para a execução dos serviços e material).

5.1.12 - Balanço duplo em madeira rústica

- 1) Será medido por conjunto de balanço duplo instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento posto obra e a instalação do conjunto de balanço duplo constituído por: uma trave vertical com dois balanços de pneus, tábuas ou banquinhos com assentos em plásticos, madeira rústica tipo eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferrugens e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Balanço Americano. Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto, conforme recomendações do fabricante.

Nota: O playground deverá atender as normas de segurança da ABNT - NBR 14350-1, que estabelece requisitos mínimos de segurança que visam evitar os perigos apresentados por equipamentos para brincar, projetados para instalação permanente ao ar livre.

6 - PAISAGISMO

6.1.1 - Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros.



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.1.2 - Árvore ornamental tipo Quaresmeira (Tibouchina granulosa) - h= 1,50 / 2,00 m

- 1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo quaresmeira (Tibouchina granulosa), em mudas de árvores formadas, com altura média de 1,50 m até 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.1.3 - Árvore ornamental tipo Falso barbatimão - h= 2,00 m

- 1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Falso barbatimão (Cassia leptophylla) em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova.

7 – ELETRIFICAÇÃO

A praça terá a iluminação realizada por 6 postes telecônicos curvos em aço galvanizados, com braço para duas pétalas de H= 8,00m. A distribuição será subterrânea protegidos por eletrodutos. Serão utilizados cabo de cobre de 2 x 2,50mm², 4 mm² e 6 mm² e luminárias de led de 100W, fluxo luminoso 10.000 lúmens.

A entrada de energia deverá ser executada de acordo com as normas da concessionária local, devendo ser colocado a fiação adequada para entrada, *conforme planilha orçamentária e projeto elétrico em anexo*.

7.1.1 – Cabo de cobre 6mm²

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

*Justificativa: Inicia no poste de entrada do medidor CPFL (2m altura), percorre até a caixa de passagem 01, profundidade 0,40m (mínimo) com curvas 90 graus = 1,00m. Percorre de forma subterrânea por 16 m (linha reta) pelo subsolo, mas por ser mangueira e com a possibilidade de ter alguns desvios ou mesmo



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

a mangueira dentro da valeta não é retilínea, considerar uma margem de segurança 2,00 m, logo será 18 m, totalizando (2,00m + 1,00m + 18,00m = 21,00m x 2 fases = 42 metros de cabo 6 mm² isolamento 1 Kv).

7.1.2 – Cabo de cobre 4mm²

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

*Justificativa: Inicia na caixa de passagem o poste P1, percorre até a caixa de passagem 02, profundidade 0,40m (mínimo) com curvas 90 graus = 1,00m. Percorre de forma subterrânea por 26,00m (linha reta) pelo subsolo, mas por ser mangueira e com a possibilidade de ter alguns desvios ou mesmo a mangueira dentro da valeta não é retilínea, considerar uma margem de segurança 2,50 m, logo será: (0,40m + 1,00m + 26,00m + 2,50 m = 30,00m x 2 fases = 60,00 metros de cabo 4 mm² isolamento 1 kv).

7.1.3 – Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5mm² 1kv

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

*Justificativa: Inicia nas caixas de passagem o poste P1; P2; P3; P5 e P6, percorrendo de forma subterrânea até as respectivas caixas de passagem 02, profundidade 0,40m (mínimo) com curvas 90 graus = 1,00m. Percorre de forma subterrânea na somatória de (14,00m + 18,00m + 14,00m + 20,00m) pelo subsolo, mas por ser mangueira e com a possibilidade de ter alguns desvios ou mesmo a mangueira dentro da valeta não é retilínea, considerar uma margem de segurança nesta somatória aprox. 6,00m, logo será: (0,40m + 14,00m + 18,00m + 14,00m + 20,00m + 6,00 m = 73,00 m x 2 fases = 145 metros de cabo 2,5 mm² isolamento 1 kv).

6,00 x 2,00m = 12 metros de fio 2,5 mm² isolamento 1 kv (cor verde), para

aterramento. SOMA: 145,00 metros + 12,00 metros= 167,00 metros

totais.



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

7.1.4 – Terminal

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabos de 6 mm² até 10 mm².

7.1.5 – Disjuntor termomagnético

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

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

7.1.6 – Caixa enterrada elétrica retangular

Caixa de concreto armado pré-moldado, sem fundo, quadrada, dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,40 m peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³.

Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. O item remunera o fornecimento de material, mão de obra e equipamentos.

7.1.7 – Haste de aterramento

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

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

7.1.8 – Conector 5/8"

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo / haste de 5/8, em latão forjado natural; referência comercial: PK 0104 Paraklin, PRT-908 Paratec, 662301 Magnet, DR-097 Raycon, PG-0104 Paragam, TH-58-R Intelli, TTC004-1 Conimel ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

7.1.9 – Poste curvo aço 8,00m

1) Será medido por unidade de poste instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de poste telefônico curvo, com altura útil de 8,00 m, aço SAE- 1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de- obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

7.1.10 – Luminária led retangular

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por led IRC $\geq$ 70, temperatura de cor entre 5.000 K e 6.000 K, fluxo luminoso de 14160 lm até 17475 lm, feixe luminoso aberto, vida útil $\geq$ 50.000 h, potência entre 80 W a 120 W, driver multitemperatura compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 118 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP $\geq$ 66. Não remunera o poste; referência Comercial FLED 120-SS06 da Fortlight, LEX01- S3M750 da Lumicenter, SL DURA-115 da Ledstar-Unicoba, GL216 da Glight ou equivalente. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

7.1.11 – Relé

- 1) Será medido por unidade relé de corrente instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação relé de corrente ajustável de 0 a 200 A em corrente alternada, com as seguintes características: operar com o limite de temperatura de -30°C a 70°C, frequência de operação entre 40 a 400 Hz, tensão de isolamento 2000 V.

7.1.12 – Eletroduto de PVC corrugado 25mm

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

7.1.13 – Cabo de cobre 2,50mm²

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

*Justificativa: 6,00 postes x 8,00m de altura x 2 fases (bifásicos) = 96,00 m

OBS: A isolação de todos os cabos que ficaram de forma subterrânea deverá possuir a isolação 1 kV.



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP

Cidade Folclore

7.1.14 – Terminal de pressão

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 16 mm².

7.1.15 – Eletroduto galvanizado

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1 1/4", costura longitudinal, revestimento protetor, luvas e roscas BSP, conforme NBR 5624, galvanizado interna e externamente por imersão a quente em zinco fundido, conforme NBR 6323. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com galvanização por imersão a quente e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

7.1.16 – Chave seccionada tripolar

- 1) Será medido por unidade de chave seccionadora instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de chave seccionadora tripolar para amperagem específica, tipo abertura sobcarga e sem fusíveis, para tensão nominal de 690 V e corrente nominal de 160 A; referência comercial: RIW160-3 H da WEG, S32-160/3 da Holec, N160 da THS ou equivalente.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da chave seccionadora.

7.1.17 – Contator potência 22A / 25A

- 1) Será medido por unidade de contator instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 22 A / 25 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TF43 22 fabricação Siemens ou equivalente.

7.1.18 – Poste de concreto circular, 200kg, 7,00M

- 1) Será medido por unidade de poste instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 200 kg e comprimento de 7,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão -de-obra necessária para a instalação completa do poste.

7.1.19– Entrada de energia elétrica

Entrada de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).



ADM. 2025/2028

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA ALEGRIA – SP *Cidade Folclore*

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra, para execução completa dos serviços.

7.1.20 – Quadro de distribuição

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904507 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

8 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

**Os serviços tais como: limpeza inicial (de camada vegetal entre outros), movimentação de terra e/ou regularização da área, entrada de água ou pontos de águas no local, caso sejam necessários, os mesmos serão executados e determinados pela prefeitura municipal.*

NOTA: OS SERVIÇOS QUANTIFICADOS NESTE MEMORIAL DESCRITIVO, RETRATAM A NECESSIDADE DO OBJETO APRESENTADO.

Município de Santo Antônio da Alegria, em 04/02/2025.



Documento assinado digitalmente

GERALDO BALDO FILHO

Data: 05/02/2025 10:47:25-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Geraldo Baldo Filho
Responsável Técnico designado
CREA nº. 0400470120

De acordo.

DENILSON DE
CARVALHO:3
1621254801

Assinado de forma digital
por DENILSON DE
CARVALHO:31621254801
Dados: 2025.02.05
09:29:58 -03'00'

Denilson de Carvalho
Prefeito Municipal de Santo Antônio da Alegria