



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REURBANIZAÇÃO DO BAIRRO DO ALTO DO CRUZEIRO

LOCALIZAÇÃO: LOTE 01 – RUA DO CRUZEIRO, RUA DA FLORESTA, RUA DR. OSWALDO CRUZ E RUA BENEDITO PIRES DA ROCHA

INTRODUÇÃO:

A - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Caberá à EXECUTANTE o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessários à execução completa das obras e serviços.

A medição dos serviços e fornecimentos executados deverá observar:

Somente serão medidos os serviços e fornecimentos quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pela PREFEITURA e, ainda, desde que executados mediante e de acordo com a competente Ordem de Serviço e o estabelecido nas especificações técnicas.

Todo e qualquer serviço ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço previamente aprovado pela PREFEITURA, e quando for necessário, executado somente após o aditivo contratual.

Para materiais, serviços e instalações preferencialmente, serão adotadas, além dos documentos e desenhos do projeto, as normas técnicas, recomendações e prescrições das normas brasileiras ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Nos casos omissos as normas ABNT poderão ser complementadas por normas de outras entidades como, exemplo, as Concessionárias de Energia Elétrica local.

Todos os materiais, equipamentos e acessórios que compõem cada serviço mesmo que vistoriados separadamente, só terão sua aceitação final, quando da realização dos testes de toda a instalação e constatação do seu correto funcionamento, através da aceitação pela PREFEITURA MUNICIPAL.

A.1 - PERIODICIDADE DAS MEDIÇÕES:

As medições serão mensais. A Contratada deverá apresentar (por email ou impressa) a planilha de medição à Fiscalização, que irá vistoriar a obra para atestar a realização do serviço.

Caso a Fiscalização verifique qualquer inconsistência entre o serviço realizado e o constante da planilha de medição irá solicitar à Contratada a correção da medição. Somente após a aprovação da Fiscalização é que a Contratada poderá emitir a nota fiscal.

No ato de entrega da nota fiscal, a Contratada deverá apresentar, concomitantemente, os seguintes documentos:

- relatório fotográfico que ateste a realização da etapa (no mínimo 5 fotos, coloridas, medindo, no mínimo, 15cm x 10cm);
- Guia comprovando o pagamento do FGTS + RE (relação de funcionários) do período;
- Folha de pagamento referente ao período.

Na nota fiscal, a empresa deverá colocar os dados referentes à obra: nome da obra, número da licitação, número do contrato, número da matrícula CEI, número da medição.

B - REGULAMENTAÇÃO DOS PREÇOS E SERVIÇOS

Consideram-se incluso nos preços os serviços especificados a serem executados e medidos:

B.1 - MATERIAIS

Fornecimento, carga, transporte, estocagem, manuseio e guarda de materiais.

B.2 - MÃO DE OBRA

Pessoal, transporte, alojamento, alimentação assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.

B.3 - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Operação e manutenção de todos os veículos e equipamento necessários à execução dos serviços.

B.4 - FERRAMENTAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS

Operação e manutenção das ferramentas, aparelhos e instrumentos necessários à execução das obras.

B.5 - MATERIAIS DE CONSUMO

Combustíveis, graxas, lubrificantes e materiais de uso geral.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

B.6 - ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA

Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para o canteiro como para a execução das obras.

B.7 - SEGURANÇA E VIGILÂNCIA

Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos equipamentos contra e demais destinados à vigilância das obras.

B.8 - PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da Contratada e com terceiros, independentemente da transferência desse risco a companhias ou institutos seguradores.

Para isso a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as normas e específicas para a segurança de cada serviço. A Contratada deverá manter, no canteiro de obras, pessoal treinado e caixa de primeiros-socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.

Em caso de acidente no Canteiro de Obras a Contratada deverá:

- prestar socorro imediato às vítimas;
- paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionada com este;
- comunicar imediatamente a Fiscalização da ocorrência.

B.9 - ÔNUS DIRETOS E INDIRETOS

Encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortizações, seguros, juros, lucros e riscos, horas improdutivas de mão de obra e equipamentos e quaisquer outros encargos relativos a BDI - Benefícios e Despesas Indiretas.

C – PROVIDÊNCIAS PRELIMINARES e EXECUÇÃO

A Fiscalização, a seu critério, irá emitir a Ordem de Serviço de início da obra.

Após a emissão da OS, a empresa deverá entregar à Fiscalização a ART de execução da obra.

A Contratada deverá providenciar o registro da obra junto ao INSS: matrícula CEI.

A Empresa deverá entregar (por escrito) à Fiscalização endereço de email e contato telefônico do Responsável pela Obra, contatos estes que serão utilizados como meio de comunicação oficial entre a Fiscalização e a Contratada.

A Contratada deverá, antes do início da obra, apresentar à Fiscalização o Diário de Obras, que será aberto pela municipalidade.

É obrigação da Contratada deixar o Diário de Obras no canteiro, sob responsabilidade de algum funcionário. Além disso, deverá fazer as anotações no Diário de Obras diariamente, para que a Fiscalização possa acompanhar a evolução da obra.

Quando a Fiscalização constatar qualquer divergência, defeito, problema, dentre outros, irá proceder a anotação no Diário de Obra, especificando prazo para a que a Contratada resolva o apontado ou apresente justificativa plausível.

A Fiscalização se reserva ao direito de convocar o Responsável Técnico da obra para reuniões ou visitas à obra sempre que entender conveniente. O contato será feito por email e telefone (indicados formalmente pela empresa) com antecedência mínima de 24 horas.

REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

O presente caderno especifica os critérios particulares de medição e regulamenta a aplicação do preço de cada serviço.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DE OBRA

1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).

2) O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinho-do-Paraná (Araucária angustifolia), ou Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 3 x 3; tábuas em Pinho-do-Paraná (araucária angustifolia), ou Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea

Spp), de 1x12; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

MEDIÇÃO: m2 (metro quadrado).



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

1.2 LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

- 1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ("*Pinus Elliotti*" ou "*Pinus Taeda*"), ou Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 3" x 3"; tábuas em Pinus ("*Pinus Elliotti*" ou "*Pinus Taeda*"), ou Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de- obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

1.3 PROJETO - FORMATO A 1

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora(un).
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A 1; relatórios; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
 - A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma: $\frac{3}{4}$ Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e / ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo; $\frac{3}{4}$ A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
 - B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: $\frac{3}{4}$ Duas cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas; $\frac{3}{4}$ Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).
- 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de: K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais) K 3 = lucro - K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.

1.4 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). Esse projeto refere-se ao muro de arrimo constante do item 5.
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura de concreto, metálica e / ou madeira, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
 - A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
A entrega do projeto executivo, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
 - B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
Duas cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas;
Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).
- 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de:
K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra
K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais)
K 3 = lucro
K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.

1.5 REMOÇÃO DE ENTULHO, COM CAÇAMBA METÁLICA, INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA DO LOCAL DE DESPEJO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a gração e retirada do entulho, ou



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), 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, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços;
- B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes;
- 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, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;
- G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

1.6 ANDAIME TORRE METÁLICA DE 1,5 X 1,5 M –

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre alocado a partir de 2,00 m conforme norma, multiplicado pelo período em meses de locação, (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a montagem de andaime em torre tubular; remunera também o fornecimento do passageiro. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro.

2. EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA DA 3ª IDADE

2.1 MULTI-EXERCITADOR CONJUGADO COM 6(SEIS) FUNÇÕES DISTINTAS

Multi-exercitador conjugado com 6(seis) funções distintas sendo: 1º)Flexor de Pernas; 2º)Extensor de Pernas; 3º)Supino reto Sentado; 4º)Supino inclinado Sentado; 5º)Rotação Vertical Individual; 6º) Puxada Alta; Aparelho fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2” ½ x 2 mm; ¾ x 1,50; 2” x 2 mm; 1” ½ x 3 mm; 1” x 1,50 mm; 1” ½ x 1.50 mm; oblongo de no mínimo 20 x 50 x 1.50 mm. com pinos maciços, rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; tampão de metal arredondado, especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox, carga máxima de peso 5kg por disco, resistente à ações climáticas, permitindo que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre. Permite a prática de 4(quatro) usuários simultaneamente.

MEDIÇÃO: cj (conjunto).

2.2 ESQUI DUPLO CONJUGADO

Esqui duplo conjugado, aparelho fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2” ½ x 2 mm; 1” x 1.50 mm; 1” ½ x 1.50 mm; metalão de no mínimo 30x50x2mm, chapa anti-derrapante de no mínimo 3mm; com pinos maciços, rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; tampão de metal arredondado, especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; resistente à ações climáticas, permitindo que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, que permita a prática de 2 (dois)usuários simultaneamente.

MEDIÇÃO: cj (conjunto).

2.3 SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO CONJUGADO

Simulador de caminhada duplo conjugado, aparelho fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2” ½ x 2 mm; 2” x 2 mm; 1” ½ x 1.50 mm; chapa anti-derrapante de no mínimo 3mm; com pinos maciços, rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; tampão de metal arredondado, especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox, resistente à ações climáticas, permitindo que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, que permita a prática de 2(dois) usuários simultaneamente.

MEDIÇÃO: cj (conjunto).



**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº 11.197 de 05 de Julho de 2002)**

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

2.4 REMADA SENTADA

Remada sentada, aparelho fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1" x 1,50 mm; rolamentados (rolamentos duplos), pintura da pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; tampão de metal estampados e arredondado; bancos arredondados sem quina; carga (relativa: de no mínimo 10% a massa corporal do usuário); resistente à ações climáticas, permitindo que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre. Equipamento para 01 (um) usuário.

MEDICÃO: cj (conjunto).

2.5 Fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários à correta e perfeita instalação dos equipamentos de ginástica para 3ª idade, de acordo com o memorial descritivo e com as especificações fornecidas pela empresa fabricante dos equipamentos. Neste serviços está incluído o fornecimento de parafusos, concreto, armações, dentre outros materiais necessários à instalação dos equipamentos.

MEDICÃO: mv (módulo de verba)

3. PISO DE PEDRA

3.1 Retirada de piso em pedra

Retirada manual das pedras originais das ruas. Esse serviço deverá ser executado com o máximo de cuidado e zelo, preservando as pedras originais.

Após a retirada, deverá ser feita a separação, limpeza e classificação das pedras, visando seu reaproveitamento na própria obra.

Medição: por m²

3.2 Pedra - complementação do pavimento - (ITEM SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAO)

Como o material (pedras originais) não serão suficientes para a recomposição do pavimento, a Contratada deverá adquirir pedras para a complementação, material este que deve ser análogo ao original, isto é, homogêneo.

Compreende o material – pedra – nas mesmas características, pesos e tamanhos das pedras originais, para complementar o material necessário para o novo calçamento das ruas. Está incluso todo o transporte, bem como equipamentos e funcionários para a colocação das mesmas.

Medição: por m³

3.3 Recolocação do pavimento de pedra e rejuntamento em argamassa (item ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA)

Reassentamento do calçamento de pedras originais, de modo que se garanta melhor acessibilidade, bem como escoamento adequado das águas pluviais. A Contratada deverá ter extremo cuidado no reassentamento, visando evitar desníveis e problemas, bem como manter, na medida do possível, as características originais do calçamento.

Neste serviço já está incluído o nivelamento da rua, visando a obtenção do melhor resultado possível.

Medição: por m³

4. PISO INTERTRAVADO

4.1 DESMONTE (LEVANTAMENTO) MECANIZADO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: desmonte mecanizado de pavimentação em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Medição: por m²

4.2 ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1,0 KM



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº 11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones 0 XX 12 3671.7000 - FAX: 0 XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 40 cm (m²).

2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; 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; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

Medição: por m²

4.3 BASE DE BRITA GRADUADA – ESPESSURA 8CM

1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) 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. 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.

Medição: por m³

4.4 RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

1) Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Medição: por m (metro linear)

4.5 GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPA

1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

2) 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 com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, 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; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

Medição: por m (metro linear)

4.6 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 10 CM, 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 40 MPa, espessura de 10cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme as normas NBR 9780 e NBR 9781; 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 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



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

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 conseqüente 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.

A Contratada deverá entregar à municipalidade **laudo (assinado por profissional habilitado e com fornecimento de ART) atestando a resistência e todas as características do piso intertravado**. Caso haja divergência, a municipalidade poderá requerer perícia no material, serviço este que será pago pela Contratada.

Medição: por m²

4.7 SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 20 MPA

1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas; lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. 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.

Medição: por m³

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

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

Medição: por m³

4.9 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas e desforma.

Medição: por m²

5. MURO ARRIMO – RUA DR. OSWALDO CRUZ

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,50 M

1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 30 cm (m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª em valas ou cavas além 1,50 m de profundidade.

MEDIÇÃO: m³ (metro cúbico).

5.2 ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA COM MAÇO DE 30 KG

1) Idem item 2.1

MEDIÇÃO: m³ (metro cúbico).

5.3 BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA

1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

MEDIÇÃO: m (metro).



5.4 FÔRMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m².

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de fôrmas, para estrutura, em tábua de Pinho-do-Paraná (Araucária angustifolia), ou Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 1 x 12 e pontaltes de Pinho-do-Paraná (Araucária angustifolia), ou Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desforma e descimbramento.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

5.5 VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA- 25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ("*Pinus Elliotti*" ou "*Pinus Taeda*"), ou Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

5.6 IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO

1) Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:

A) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);

B) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais, referência: Vedacit, fabricação Otto Baumgart, ou Sika 1, fabricação Sika, ou equivalente;

C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços:

a. Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento;

b. Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

MEDICÃO: m3 (metro cúbico).

5.7 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM – 4,5 MPA

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

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com resistência mínima à compressão de 4,5 MPa, classe BE para o uso com revestimento, nas dimensões padronizadas de 190 x 190 x 390 mm, de acordo com a NBR 6136, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.

A contratada deverá apresentar laudo (assinado por profissional habilitado e com fornecimento de ART) atestando a resistência e todas as características do bloco estrutural.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

5.8 CHAPISCO

1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

5.9 EMBOÇO COMUM

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

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

5.10 REBOCO

1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones 0 XX 12 3671.7000 - FAX: 0 XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.
MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

5.11 Látex PVA em massa, inclusive preparo

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

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, acabamento fosco aveludado, referência Coralatex da Coral, ou Suvinil Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalutex da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

6. ELÉTRICA

INICIAIS: O presente memorial descritivo faz parte do projeto de instalações elétricas para iluminação pública de uma rua.

A execução deverá atender criteriosamente o projeto a ser elaborado pela Contratada, dentro das normas da ABNT e da concessionária de energia local (Elektro).

Todas as peças deverão ser fornecidas prontas para uma montagem racional não precisando de qualquer ajuste suplementar que possa danificar o acabamento das mesmas. Haverá um circuito para iluminação independente para cada poste de iluminação.

PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO:

a) O projeto elétrico deverá ser elaborado de acordo com o projeto de arquitetura anexo, bem como com as diretrizes a serem fornecidas pela municipalidade;

b) Deverá seguir as normas da ABNT e da Elektro (concessionária local de energia);

c) O projeto deverá ser fornecido em meio digital (desenhos: Autocad; planilhas: Excel; memoriais: Word) e em papel;

d) O projeto deverá ser aprovado pela Prefeitura Municipal.

e) O profissional responsável pela elaboração do projeto deverá fornecer à Prefeitura ART, devidamente paga, referente ao projeto;

f) Deverá prever: entrada de energia, disjuntores, quadros, eletrodutos, cabos, padrão, postes, luminárias, reatores, bem como outros dispositivos necessários;

g) **Desenhos:** deverá ser elaborado plantas, esquemas e detalhes, para visualização e compreensão do projeto e facilitar a execução da obra;

h) **Planilha orçamentária:** caso seja necessário, deverá ser elaborada planilha orçamentárias, de acordo com o projeto, adotando-se a tabela da CPOS mais recente como referência, não permitindo-se a adoção de itens como verba, ou seja, todos os serviços deverão ser quantificados em itens;

i) **Memorial descritivo:** deverá ser elaborado descrevendo a execução e as normas que regulam cada item do projeto e da planilha orçamentária, bem como os critérios de medição de cada item.

INSTRUÇÃO PARA EXECUÇÃO:

Toda a instalação deverá ser executado com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumado em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertencentes formando um conjuntos mecânico e elétrico satisfatório e de boa aparência.

- Instalações de conduítes:

Nas instalações subterrâneas deverão ser utilizados, dutos corrugados flexíveis, fabricado em PEAD para proteção de cabos de energia, instalados em valas com profundidade mínima de 30cm.

- Instalações de caixas:

As caixas deverão ser em alvenaria rebocada internamente e com 20cm de brita nº. 02, com dreno de 3" x 0,60m, (CP 200x200x300mm), conforme especificado em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

- **Instalação dos postes:** Os postes metálicos devem ser assentados em prumo estável e engastado 1 metro, compactação em camadas de 15cm de terra ou com areia adensada, caso necessário, dependendo do solo, concretar a base.

- **Enfição:**

- a) A bitola dos alimentadores deverá ser obrigatoriamente respeitada conforme descritas nos projetos em anexo;
- b) As emendas dos condutores deverão ser feitas sempre nas caixas e nunca dentro dos eletrodutos ou qualquer local inacessível;
- c) As emendas dos condutores de bitola até 10,0mm² inclusive, deverão ser feitas diretamente através de solda;
- d) Todos os condutores serão isolados, tensão 0,6 a 1kV, PVC 70°C, com especiais características quanto a não propagação e auto extinção de fogo.
- e) Os condutores deverão possuir as seguintes cores:

Fase: branco, preto, amarelo, cinza, amarelo:

Neutro: azul-claro;

Terra: verde ou verde –amarelo.

- **Proteção:**

Serão com disjuntores termomagnéticos com 240V para os circuitos individuais e proteção NO FUSE, para a entrada principal do quadro, também com isolação para 240V e corrente de ruptura para no mínimo 10kA em 220Volts.

Todos os disjuntores serão do tipo minidisjuntores DIN, série branca.

Haverá proteção através dos relés diferenciais (DR's) e através dos protetores de surto (DPS – protetores contra sobre-tensão transitória e descargas atmosféricas), instalado no QDLBT.

- **Aterramento:**

De acordo com a NBR 5410/97 todos os equipamentos elétricos e eletrônicos deverão se agrupar na mesma malha de aterramento.

Nos postes metálicos, destinados a iluminação da quadra poliesportiva, o aterramento será através de cabo de cobre 4mm², na base do poste, interligando o mesmo ao barramento de proteção do quadro de distribuição (QDLBT) e este interligando através de cabo de cobre 10mm² a uma haste de aterramento Ø 5/8" x 240cm alta camada. A haste por sua vez deverá ser instalada no interior de uma caixa de inspeção de aterramento, próximo ao QDLBT.

As luminárias a serem instaladas nos postes metálicos, deverão ser aterradas. Porém, caso reator fique isolado da luminária, deverá ser feita ligação equipotencial entre luminária e reator através de cabo 2,5mm².

Nas conexões entre "cabos 10mm²" e a "haste de aterramento", utilizar conector GAR (ou solda exotérmica).

Todas as demais partes metálicas, normalmente sem tensão, deverão ser aterradas. A resistência de aterramento não deverá ser superior a 10 (dez) ohms em qualquer época do ano.

A resistência deste aterramento deverá ser medida por ocasião das inspeções da contratante. A medição do aterramento deverá ser obrigatoriamente acompanhada pelo pessoal técnico na Prefeitura.

LIGAÇÃO DE ENERGIA

É de responsabilidade da Contratada a ligação de energia do padrão, ou seja, a Prefeitura emitirá declaração (caso seja necessário) para que a empresa tome todas as providências necessárias junto à Elektro. Até a entrega definitiva da obra a conta de energia será de responsabilidade da empresa.

OBSERVAÇÃO:

Apesar do fornecimento dos postes não estar incluído na planilha orçamentária, o projeto elétrico deverá ser elaborado com base no modelo de poste abaixo identificado (ou similar).

Caso a municipalidade entenda ser necessário a ampliação de objeto, ou seja, se houver necessidade de colocação de postes, o modelo a ser colocado será o abaixo identificado, de acordo com valores de mercado, desde que previamente aprovados pela municipalidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)**

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones 0 XX 12 3671.7000 - FAX: 0 XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br



POSTE
LONDRES
C/ 02 LUMIN.
PT 252/2
Alt.: 2,55 m
D. Braços: 74 cm
Tubo: 3" e 4" Ø
Base: 32 cm Ø

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Todo material deverá ser de primeira linha, dentro das normas vigentes;

Os materiais a serem aplicados deverão ser de boa qualidade, obedecendo aos padrões recomendados em projeto. Na falta destes, se utilizar normas ABNT adequadas aos tipos de produtos a serem aplicados;

Todas as dúvidas referentes à distribuição elétrica deverão ser sanadas na Diretoria de Obras da Prefeitura;

A execução destes serviços deverá ser creditada a empresa com mão-de-obra habitada e capacitada para estes tipos de serviço, observando-se a NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

Durante a execução, se utilizar da “boa técnica”, de modo a permitir o correto funcionamento do sistema, sem prejuízo para a segurança de pessoas e equipamentos;

Todas as instalações e montagens deverão ser executadas conforme projeto e segundo as normas aplicáveis;

Eventuais alterações de projetos ligadas à mudança de localização de pontos elétricos e equipamentos devem ser acordadas entre a empresa licitante e a Prefeitura, desde que não resultem em ônus adicional. Qualquer alteração de projeto deve ser documentada e reportada à equipe técnica da Prefeitura.

MEDIÇÃO: Conforme itens da planilha anexa.

7. REVESTIMENTO MURO E PAINÉIS DE AZULEJO COM PAISAGENS LUIZENSES

7.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PAREDE OU TETO

1) Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços

MEDIÇÃO: por m2.

7.2 – EMBOÇO – VER ITEM 5.9

7.3 REBOCO – VER ITEM 5.10



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

7.4 CAIAÇÃO EM MASSA

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

2) O item remunera o fornecimento de cal extinta para pintura, referência Glocal da Globo, ou Cal Sinhá, ou equivalente; fixador para pintura à base de cal, referência Globofix da Globo, ou Sinhafix, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície; preparo da tinta; aplicação da tinta, em quatro demãos cruzadas, sobre superfície revestida com massa.

4.5 Azulejos decorados (8 unid. 2.40 x 1.00m + 1 unid. 2.00x1.60m)

Esse item remunera o fornecimento dos azulejos pintados à mão e queimados, de forma que possuam resistência e possam ficar expostos às intempéries. Os desenhos serão fornecidos pela municipalidade e irão retratar as festas, as danças, a cultura, os monumentos da cultura luizense. Antes da execução, deverá ser fornecido o modelo para prévia aprovação da fiscalização.

Os azulejos deverão ser de boa qualidade e, principalmente, aptos a serem assentados em ambiente externo.

MEDICÃO: por m².

7.5 Azulejos decorados

Esse item remunera o fornecimento dos azulejos pintados à mão e queimados, de forma que possuam resistência e possam ficar expostos às intempéries. Os desenhos serão fornecidos pela municipalidade e irão retratar as festas, as danças, a cultura, os monumentos da cultura luizense. Antes da execução, deverá ser fornecido o modelo para prévia aprovação da fiscalização.

Os azulejos deverão ser de boa qualidade e, principalmente, aptos a serem assentados em ambiente externo.

MEDICÃO: por m².

7.6 Mão de obra para instalação dos azulejos decorados, assentados e rejuntados com argamassa colante industrializada

Fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para o perfeito assentamento dos azulejos decorados, de modo a formar painéis homogêneos e sem defeitos. Além disso, a responsabilidade será da Contratada por qualquer defeito no assentamento, ou seja, deve-se primar pela qualidade e esmero no assentamento, bem como preparar bem a superfície para o serviço.

MEDICÃO: por m².

7.7 REJUNTAMENTO DE CERÂMICA ESMALTADA 20 X 20 CM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ATÉ 3 MM

1) Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754, e recomendações dos fabricantes

MEDICÃO: por m².

8. GRADE

8.1 Grade em ferro, sob medida, conforme especificações do projeto – Mão-de-obra para instalação de grade em ferro, sob medida, conforme especificações do projeto

1) Será medido por área de grade instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de grade constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/2" x 1/4", dispostas horizontalmente e verticalmente, em aço SAE 1010 / 1020; requadro externo da peça, em chapa dobrada de aço SAE 1010 / 1020, com 1/4" de espessura; grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabol, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também a aplicação de silicone de cura neutra, tipo selante perimetral, colorido, resistente ao intemperismo e à prova d'água, referência silicone 791, fabricação Dow Corning, ou equivalente, nas extremidades do batente envolvente, em toda a sua extensão, para vedação entre a chapa de aço e a alvenaria de bloco estrutural, ou concreto, ou massa de revestimento; não remunera arremates de acabamento.



MEDICÃO: por m (metro linear).

8.2 PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE

1) Será medido pela área da projeção horizontal da estrutura (m²), com os acréscimos:

A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção horizontal por 2.

B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção horizontal e multiplicar por 2.

C) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições conforme acordo entre contratante e contratado

2) O item remunera o fornecimento de Zarcão, referência Suvinil (Glasurit), ou Zarcão Internacional ou equivalente, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo anti-oxidante.

MEDICÃO: por m².

8.3 ESMALTE COM ACABAMENTO ACETINADO EM ESTRUTURA METÁLICA

1) Será medido pela área da projeção horizontal da estrutura (m²), com os acréscimos:

A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção horizontal por 2.

B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção horizontal e multiplicar por 2.

C) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições conforme acordo entre contratante e contratado

2) O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético com acabamento acetinado, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.

MEDICÃO: por m².

8.4 CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2"

1) Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio de chapa de ferro galvanizado, espessura de 1/8" e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item 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 componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente.

MEDICÃO: por m (metro linear).

9. PISO CIMENTADO

9.1 ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA COM MAÇO DE 30 KG

1) Idem item 5.2

9.2 LASTRO DE PEDRA BRITADA

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³):

A) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

B) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma.

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.

MEDICÃO: por m³.

9.3 EXECUÇÃO DE PISO CIMENTADO – ESP 10CM - CONCRETO USINADO, FCK =35,0 MPA

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

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 35,0 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones o XX 12 3671.7000 - FAX: o XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

MEDICÃO: m3 (metro cúbico).

9.4 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO (SERVIÇO AUXILIAR)

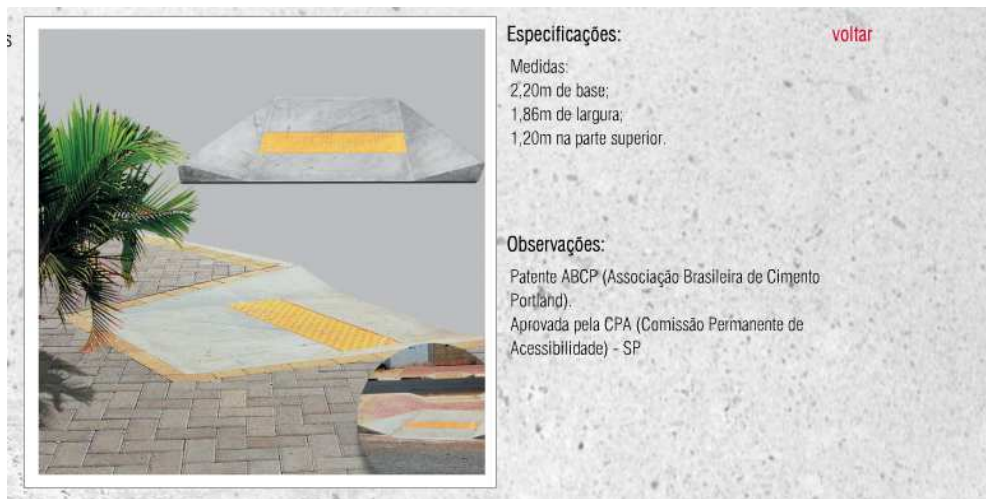
- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

MEDICÃO: m3 (metro cúbico).

9.5 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES 2,20 X 1,86 X 1,20 M

- 1) Será medido por unidade de rampa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de rampa de acessibilidade (conforme modelo abaixo) em concreto pré- fabricado, altamente vibrado e prensado, com resistência média de compressão de 35Mpa, referência Bloco Renger, Rockenbach ou equivalente, remunera também todos os materiais e mão de obra necessária para a instalação da rampa conforme recomendações do fabricante.

MEDICÃO: por unidade



10. CANTEIROS E PAISAGISMO

10.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA - execução de canteiros - trecho escadaria= comp=72m - esp=12cm - alt=0,50m /base dos postes (0,50x0,50)/canteiros área de lazer da Rua Dr. Oswaldo Cruz = 4 cant 5m por 0,95m e alt=0,40m + 2 canteiros de 3,41m por 0,95m e alt 0,40m

O item remunera o material, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos para execução da canteiros em pedra. O assentamento das pedras deverá ser o melhor possível, para se criar as formas definidas em projeto. Assim, as pedras deverão ser do mesmo tamanho e qualidade, visando a harmonia do conjunto. O serviço deverá ser resistente, ou seja, os canteiros deverão ser executados para se garantir sua estabilidade, inclusive em relação ao choque de veículos.

MEDICÃO: m3 (metro cúbico).

10.2 BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO

- 1) Será medido por unidade de banco instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de banco de madeira com encosto, tipos modelo abaixo, com encosto, constituídos em régua de madeira Jatobá ou madeira de lei Guajará (resistente a intempéries), comprimento de 1,60 m, espessura de 2,5 mm e largura de 5 cm, tratadas e envernizadas com verniz marítimo com filtro solar; pés em ferro fundido pintado com tinta esmalte na cor preta. 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. Não remunera fundação em concreto armado.

MEDICÃO: por unidade



10.3 TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM

- 1) Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

MEDICÃO: m3 (metro cúbico).

10.4 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer a limpeza e regularização (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a limpeza e regularização para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

10.5 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS 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 Batatais (*Paspalum notatum*) 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. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

MEDICÃO: m2 (metro quadrado).

10.6 ARBUSTO PRIMAVERA H=0.50 A 0.70 M

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo **ARBUSTO PRIMAVERA**, em mudas, com altura variável entre 0,650 e 0,87 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.

10.7 ARBUSTO JASMIM-AMARELO H=0,50 A 0,70M

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo **JASMIM-AMARELO H=0,50 A 0,70M**, em mudas, , terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.

10.8 ARBUSTO ALAMANDA - H = 0,60 A 0,80 M

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Alamanda (*Allamanda schottii*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)**

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones 0 XX 12 3671.7000 - FAX: 0 XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

10.9 ARBUSTO H=0.50 A 0.70M - BELA EMILIA

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo **BELA EMÍLIA, H=0,50 A 0,70M**, em mudas, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.

10.10 BAMBU H=1,00 A 2,00 M – BAMBUZINHO

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo **BAMBUZINHO, H= 1,00 A 2,00 M**, em mudas, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.

10.11 ARBUSTO H=0.50 A 0.70M – AZALÉIA

- 1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo **AZALÉIA, H=0,50 A 0,70M**, em mudas, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, 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.

10.12 Lixeira em ferro e madeira

Pés em aço galvanizado. Pintura eletrostática. Cesto em réguas de madeira de lei (resistente a intempéries), espessura de 2,5 mm e largura de 5 cm, tratadas e envernizadas com verniz marítimo com filtro solar. Capacidade 45l.

A Contratada deverá instalá-la nos locais indicados pela Fiscalização. As lixeiras deverão ser chumbadas no piso, de modo que garanta sua estabilidade e segurança.

Medição: por unidade instalada (unid)



11. LIMPEZA FINAL DO LOTE 01

11.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Medição: metro quadrado (m²)

O item remunera a mão-de-obra e equipamentos para execução de limpeza final de toda a área. O local deverá estar sem resíduos da obra, limpo.

11.2 As biult da obra - Lote 01 e Lote 02 - Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana e suburbana até 2 alqueires

- 1) Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA
(Lei Estadual nº11.197 de 05 de Julho de 2002)

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03- CNPJ-46.631.248/0001-51 CEP-12140-000
Telefones 0 XX 12 3671.7000 - FAX: 0 XX 12 3671.7003 -
E mail pmslparaitinga@uol.com.br Site: www.saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas até 2 alqueires, sendo a quantidade mínima para medição de 3.000 m², destinado à regularização fundiária, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração das peças gráficas pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01.
- 3) Deverá ser apresentado uma via em papel, assinada, em escala que permita a visualização de todo o local. O levantamento poderá ser apresentado em várias pranchas.
- 4) Deverá ser entregue à Fiscalização um CD, contendo o arquivo do levantamento em formato dwg (autocad – versão 2010).

Medição: metro quadrado (m²)

São Luiz do Paraitinga, 20 de maio de 2013

ALESSANDRA MARTINS DE CASTRO
ARQUITETA – CAU A32889-8
Autora do Projeto