



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO
DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

***MEMORIAL DESCRITIVO PARA REFORMA DO PISO
DE QUADRA E ARQUIBANCADA NA ESCOLA
MUNICIPAL (JOÃO PEREIRA PINHO)
RUA LAMARTINE DE GODOY, Nº 141, JARDIM
TROPICAL BEBEDOURO - SP.***

OBJETO: REFORMA DO PISO DE QUADRA E ARQUIBANCADA
NA ESCOLA MUNICIPAL (JOÃO PEREIRA PINHO)

LOCALIZAÇÃO: RUA LAMARTINE DE GODOY, Nº 141
JARDIM TROPICAL
BEBEDOURO - SP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO

DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

1 - INTRODUÇÃO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros, que deverão ser observados durante toda execução dos serviços de REFORMA DE PISO DE QUADRA E ARQUIBANCADA NA ESCOLA MUNICIPAL (JOÃO PEREIRA PINHO), fixar direitos e obrigações desta empresa, sempre adiante designado Contratante e da firma Construtora, designada Contratada, à qual for confiada a execução das obras e serviços, com interveniência do representante da contratada encarregada do gerenciamento do empreendimento.

001 - SERVIÇOS PRELIMINARES

02.08.02 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento 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; remunera também 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"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

002 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

03.01.22 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO

DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martetele); 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.

04.09.10 RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL

- 1) Será medido pela área do guarda-corpo ou gradil retirado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de guardacorpos ou gradis, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

003 - REGULARIZAÇÃO DA ARQUIBANCADA

14.02.04 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM

- 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 para a execução da alvenaria em tijolo maciço de barro e assentamento com argamassa mista de cal hidratada, cimento e areia.

17.02.04 CHAPISCO COM BIANCO

- 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 branco, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

17.02.22 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).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO
DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

004 - ALAMBRADO E FECHAMENTOS

34.05.27 ALAMBRADO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2", MONTANTES METÁLICOS RETOS

1) Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de alambrado tubular para fechamento em geral, com tubo de ponta fechada, constituído por: fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo, ou sobre mureta, ou sobre muros em geral, com profundidade mínima de 0,50 m, e espaçamento máximo de 2,50 m entre colunas, extremo superior com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura); fornecimento e instalação de montantes horizontais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, e na parte intermediária com espaçamento máximo de 2,00 m; fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de cerca, por meio de mãos-francesas em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais; fornecimento e instalação de tela, tipo "Zinc Fence" da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR / ABNT 5589 e a MB 443, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR / ABNT 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração. O item remunera execução de alambrados de qualquer altura, aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou mureta, ou muros em geral. Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes, a mureta de concreto para arremate inferior do alambrado, ou muros onde for instalado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO
DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

006 - PISO

17.01.04 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

- 1) Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

10.02.02 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60, ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

17.05.07 PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK = 20 MPA

- 1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m^3).
- 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.

11.16.22 NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

- 1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO
DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

007 - PINTURA

33.06.02 ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS

- 1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de tinta à base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

33.11.02 ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
 - A) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
 - B) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
 - C) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
 - D) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2" 2,54 de 8" a 9" 1,69
De 2"a 3" 2,42 de 9"a 10" 1,57
De 3"a 4" 2,29 de 10"a 11" 1,45
De 4"a 5" 2,17 de 11"a 12" 1,33
De 5"a 6" 2,05 de 12"a 13" 1,21
De 6"a 7" 1,93 de 13"a 14" 1,10
De 7"a 8" 1,81 acima de 14" 1,00

- E) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO

DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

F) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

2) O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante, referência Tinta Esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit Esmalte Sintético da Coral, ou Suvinil Esmalte Sintético da Glasurit, ou Eucalux da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos

(2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

DISPOSIÇÕES FINAIS:

- É imprescindível a vistoria do local para a constatação dos serviços descritos ;
- A Obra deverá ter instalações necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive ser prevista a colocação de tapumes para fechamento, conforme posturas municipais, de modo a isolar os locais onde as obras estiverem sendo desenvolvidas, sem que traga transtornos.
- No caso de demolições, onde envolverão emissão de ruídos, sons excessivos e material pulverulento, deve-se utilizar métodos e práticas para que isto não perturbe , tais como isolamentos acústicos , etc.... ;
- Os Serviços obedecerão às presentes especificações e projeto anexo, utilizando-se de materiais e mão-de-obra de primeira qualidade;
- Os Serviços deverão ser executados em horário compatível com a natureza destes e acatando as Posturas Municipais pertinentes;
- Caberá à Contratada apurar “In Loco” todas as alterações previstas, projetos e especificações, de maneira a atendê-lo plenamente, devendo comunicar à fiscalização sobre divergências significativas;
- Caberá à contratada a observância e aplicação das Normas relativas à Segurança e Prevenção de Acidentes do Trabalho da mão-de-obra envolvida;
- Não serão consideradas pela Contratante quaisquer reclamações da Contratada, com vistas à majoração de preços, reajuste e dilatação do prazo de execução da obra, decorrentes de falhas e omissões por inobservância, após o processo licitatório;
- A Contratada será responsável pela estabilidade da edificação, bem como suas instalações , durante e após a execução dos serviços, devendo emitir e recolher A.R.T. de execução, fornecendo uma via à Contratante;
- Deverá ser afixada Placa da Contratada na Obra, e da Administração – Placa de 2,00 m x 3,00 m;
- A Obra deverá ser entregue sem entulho e totalmente limpa, sendo limpeza de revestimentos (azulejos), pisos, vidros, metais, louças, etc... .



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO
DEPARTAMENTO ENGENHARIA /OBRAS

- A Contratada deverá fornecer Projeto atualizado ("As Built") das Instalações Hidráulicas, Elétricas, Telefonia; bem como a aprovação do projeto de instalações de combate à Incêndio no NAT do Corpo de Bombeiros;
- Será de responsabilidade da contratada o recolhimento dos encargos sociais que incidirem sobre a obra, fornecer o Certificado de Matrícula e Alteração (CMA) do Instituto Nacional de Seguridade Social da referida obra, devendo o mesmo apresentar guia de recolhimento e CND.

BEBEDOURO. 17 DE SETEMBRO DE 2013

LUIS ANTÔNIO BERNANRDO COUTO
SUBDIRETOR DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL
DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO URBANO