



MEMORIAL DESCRITIVO

Fechamento de campo com alambrado, pista de caminhada, passeio em intertravado, instalação de playground e base para academia ao ar livre.

Campo do Trapé, Crispim - Itapecerica da Serra – SP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

OBJETIVO: O presente memorial tem por finalidade estabelecer normas gerais e específicas bem como caracterizar materiais e mão de obra necessária para execução de revitalização de campo, considerando pista de caminhada, fechamento com alambrado, pavimento em intertravado, instalação de playground e base para academia ao ar livre.

REGIME DE EXECUÇÃO: O regime de execução será por empreitada por preço Global.

LOCALIZAÇÃO DA VIA:

RUA DOS GIRASSÓIS, RUA DOS LÍRIOS – CRISPIM (UNIDADE TERRITORIAL).

COORDENADAS: 23°45'20.6"S 46°48'30.5"W

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Toda e qualquer modificação, alteração ou aumento de serviços mesmo que exigidos pela boa técnica, somente poderão ser executadas após ordem do Engenheiro fiscal da obra, com autorização por escrito, assinada também pelo Secretário de Obras e Serviços.
- Na eventual omissão de discriminação específica de um material ou serviço deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.
- Estas especificações e o projeto que o acompanha, fazem parte integrante do contrato.
- Não será atendida qualquer pretensão da contratada no caso de desobediência ao determinado supra.
- Serão de responsabilidade da empresa contratada para execução da obra supracitada todas as providências relativas à documentação para execução, ARTs/RRTs de trabalhos junto ao CREA/CAU, Apresentação de CADERNETA DE OBRAS, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.
- Não será permitida a sub-empreitada total ou parcial dos serviços, salvo em situações indicadas nesta especificação ou previamente consultadas e acordadas com a fiscalização desta Prefeitura.
- A empresa obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa, afim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e o mínimo de desperdício de material e tempo.
- Serão de responsabilidade da contratada as seguintes providências:
 - Aliciamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
 - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
 - Placa com identificação da empresa construtora.
 - Caderneta de obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

➤ Diário de obra

- As obras deverão obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT/NBR.

- Quando da execução do projeto confirmar as interfaces com projetos complementares. A execução das obras deverá obedecer aos projetos apresentados. Sobre critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser feitos ajustes e adequações no projeto, com a supervisão do projetista responsável.

- Quando a FISCALIZAÇÃO detectar falhas, vícios, defeitos ou imperfeições, é obrigação da CONTRATADA efetuar os devidos reparos e retoques onde se fizer necessário sem ônus ao CONTRATANTE, sendo a obra considerada terminada somente após a verificação dos serviços executados e reparados nos termos da lei.

- Eventuais casos de dúvida quanto à interpretação deste Memorial Descritivo, consultar a FISCALIZAÇÃO.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Será executada a instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do modelo municipal, 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; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".

1.2. Será feita a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes uma vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

1.2.1. O banheiro químico deverá ser instalado em locais previamente indicados pela fiscalização desta municipalidade.

1.3. Deverão ser executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a limpeza, roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

1.4. Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1. CONTENÇÕES

1.1. Será executado contenção lateral conforme projeto, com gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 1 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização, será medido pelo volume de gabião executado, nas dimensões especificadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).

1.2. O item remunera o fornecimento de material, conforme estabelece a NBR 8964; Remunera também pedra para enrocamento, amarrilho para amarração e atirantamento, a mão de obra e equipamentos

2. MURETA E ALAMBRADO (FECHAMENTO COBERTO) - (h = 5,00m)

2.1. Antes da execução dos respectivos, deve-se executar com materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários todos os serviços para execução de locação de muros, cercas ou alambrados.

2.2. Serão executadas valas englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala, para execução dos baldrames, profundidade de 50cm e largura de 25cm.

2.3. Seguindo espaçamento não superior a 2m, deve-se executar perfuração, com profundidade mínima de 2,5m, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de 76 brocas com diâmetro de 20 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

2.4. Segue-se a execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma após cura do concreto.

2.5. No fundo das valas, deverá ser realizado o lançamento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

2.6. O baldrame e pilaretes serão armados com aço CA-50 considerando o dobramento, transporte e colocação de armaduras de bitolas de Ø10 e Ø6,3, inclusive os transpasses necessários; incluindo ainda os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento e cortes.

2.7. A concretagem será realizada com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

2.8. A impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, para os elementos de fundação compreendem: - Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; deverá atender às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. E remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

2.9. Segue-se com a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

2.10. Os pilaretes serão enchidos com graute, sendo remunerado o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo.

2.11. Para respaldo da alvenaria, deve-se executar a viga / verga / cinta considerando o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (‘‘Erisma uncinatum’’), conhecida também como Cedrinho para as formas, considerando engastamento nos pilaretes existentes

2.12. A alvenaria deverá ser revestida por chapisco, reboco e posteriormente pintura, considerando o tempo de cura necessário para cada etapa e aplicação de tinta acrílica em duas demãos respeitando o tempo entre as demãos de acordo orientações do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

2.13. O alambrado será do tipo para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diametro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm, sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

2.13.1. a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre mureta ou sobre embasamento na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 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);

2.13.2. b) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm;

2.13.3. c) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 2,40 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;

2.13.4. d) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;

2.13.5. e) Fornecimento e instalação de tela; referência comercial Zinc Fence fabricação Universal, fabricação Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;

2.13.6. f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

2.13.7. g) Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado.

2.14. A entrada da quadra será executada com portão pivotante com duas folhas com 80cm de largura e altura de 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. É remunerado também o fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante.

2.15. As redes de proteção para fechamento superior deverão ser instaladas somente quando a quadra de esportes estiver pronta para uso, com todos os seus serviços concluídos.

2.15.1. Caso não haja indicação em projeto, considerar vão máximo de 20m para os cabos de aço e, preferencialmente, chumbar os dispositivos de fixação.

2.15.2. Ao instalar a rede, atentar para que a mesma esteja devidamente estirada, objetivando seu melhor desempenho.

2.15.3. No vão central da quadra, a rede deverá ser, simplesmente amarrada, utilizando cordas de poliamida de espessura 10mm, a cada 1 metro.

2.15.4. Junto aos fechamentos laterais da quadra, deverão ser instalados cabos de aço, tensionados através de esticadores, onde a borda inferior da rede será presa com as argolas tipo mosquetão.



4. PISTA DE CAMINHADA E INTERTRAVADOS.

2.16. Deverá ser previsto 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 *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

4.2. Após demarcação das áreas segue-se com o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução de lastro.

4.3. Será instalada tela soldada em aço CA-60, considerando o transporte e colocação; incluindo os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

4.4. A concretagem será realizada com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.5. A pista será pintada com tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. 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.

4.6. A pavimentação que consta em projeto será executada com blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, colorido, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; 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 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos.

5. PLAYGROUND

5.1. No trecho indicado, será executado o assentamento de guias jardim, delimitando a área do playground, em relação ao piso intertravado adjacente.

5.2. O piso da área de brinquedos deverá ser executado em plantio de grama esmeralda em placas, fixadas por estacas de madeira afim de garantir a homogeneização da área.

5.3. Os brinquedos serão constituídos por 2 (duas) unidades de balanço duplo, em madeira rústica, 2 (duas) unidades de gangorra dupla em madeira rústica, 1 unidade de gira - gira em ferro, com assento em madeira (8 lugares) e 1 centro de atividades em madeira rústica (popularmente conhecido como casa do Tarzan), seguindo os critérios estabelecidos nos custos referenciais da tabela CDHU.

5.4. Demais divergências e dúvidas a respeito dos brinquedos instalados deverão ser consultados junto à FISCALIZAÇÃO, onde a mesma deverá aprovar os modelos previamente sua instalação.

6. EQUIPAMENTOS PUBLICOS

6.1. Deverá ser previsto a execução de base para futura instalação de aparelhos de academia ao ar livre, em concreto armado com tela de acordo especificações descritas anteriormente neste memorial.

6.2. Serão executadas 2 (duas) unidades de bancos em concreto pré-moldado, com os pés vazados, nas medidas 200 x 42 x 47 cm; Sendo remunerado também materiais e a mão de obra necessária para a sua fixação.

6.3. Também será instalado bancos em madeira certificada (madeira com Documento de Origem Florestal DOF), em vigas aparelhadas com espessura de 4 cm, largura de 10 cm, sem encosto, com tratamento à base de verniz fungicida, sobre alvenaria. Sendo remunerado também materiais acessórios para a instalação completa do banco sobre a alvenaria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

6.4. Por fim, será instalado 2 conjuntos de lixeiras para coleta seletiva, capacidade de 50L e tampa basculante, cestos e a tampa injetados em plástico polipropileno ou polietileno de alta densidade com proteção UV. A haste de fixação da tampa no corpo é em PEAD preto, ou haste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Deverá ser removido pela CONTRATADA todo o entulho proveniente das demolições e restos da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

- Os casos omissos serão decididos pelo órgão técnico fiscalizador da P.M.I.S.
- A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, encarregados, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Itapecerica da Serra, 08 de setembro de 2022.