



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DO COMPLEXO TURÍSTICO LENDRO TRINDADE DA SILVEIRA

END. : AVENIDA MOHAMED ALI JAMAL

MUNICÍPIO: CARDOSO –SP

A- DEFINIÇÕES.

São empregados, neste Memorial, os seguintes termos, entendidos segundo suas respectivas definições básicas:

- **CONTRATANTE** - Compreende a pessoa jurídica, de direito público, representada pela Prefeitura Municipal, contratante dos serviços e obras a que se refere este Memorial Descritivo.
- **CONTRATADA** - Compreende a pessoa jurídica da firma contratada pela Prefeitura do Município de Cardoso, para a execução desses serviços e obras, e/ou suas instalações, conforme os termos do Contrato.
- **FISCALIZAÇÃO** - Compreende os setores técnicos competentes da **Prefeitura do Município de Cardoso**.
- **FIRMA ESPECIALIZADA** - Compreende a pessoa jurídica contratada pela CONTRATADA, ou pela CONTRATANTE, para executar serviços técnicos específicos.
- **CONSULTOR** - Compreende a pessoa física, ou jurídica, contratada pela CONTRATADA para a elaboração de projetos complementares, supervisão ou acompanhamento técnico de assuntos de arquitetura, engenharia e planejamento, ou outros serviços de consultoria referentes à obra.
- **FABRICANTE** - Compreende a pessoa jurídica que produz qualquer material, ou equipamento, utilizado pela CONTRATADA na execução da Obra.
- **LABORATÓRIO** - Compreende a pessoa jurídica contratada pela CONTRATADA, para efetuar análise e/ou ensaios técnicos referentes aos serviços e/ou materiais empregados nas obras, como pôr exemplo: Blocos p/ Alvenarias, Concreto, Argamassa de Assentamento, Telhas, Aço, Materiais Elétricos e Hidráulicos, etc., com a freqüência preconizada na ABNT.
- O presente Memorial tem pôr finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da Obra e complementar as demais peças que compõem o projeto detalhado para a ampliação de uma unidade escolar de ensino fundamental.
- A CONTRATADA, a qual for delegada a execução das Obras, compromete-se a respeitar integralmente as especificações das Plantas e do presente Memorial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

- A Obra será executada sob regime de empreitada global, devendo ser entregue à PREFEITURA MUNICIPAL inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.
- A CONTRATADA deverá, antes do início da Obra, providenciar a Aprovação dos Projetos (Arquitetura, Estrutura, Elétrico, Hidráulico e de Prevenção e Combate a Incêndios) junto aos Órgãos Competentes, bem como Matricular a Obra no INSS.
- Quando da instalação do canteiro de serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a confecção e instalação, a critério da FISCALIZAÇÃO, da placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas de identificação da CONTRATADA (executadas de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA) e de eventuais consultores e firmas especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviços.
- A instalação do canteiro de serviços deverá ser orientada pela FISCALIZAÇÃO, que indicará os locais e áreas para sua implantação física, devendo a CONTRATADA visitar previamente o local das obras, informando-se das condições existentes.
- **Todas as despesas relativas aos parágrafos anteriores, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).**

B. SERVIÇOS

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e da reconstrução dos serviços correrão pôr conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados pôr FIRMA ESPECIALIZADA pôr ela contratada.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possam ser atingidos em qualquer das etapas da obra.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade pôr quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

C. MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviço em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado.

Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.

A condução das obras, pela CONTRATADA, ficará à cargo de pelo menos 01 Engenheiro, auxiliado em cada frente de trabalho pôr 01 encarregado devidamente habilitado.

A CONTRATADA DEVERÁ OBSERVAR E CUMPRIR, INTEGRALMENTE A NR 18.

A CONTRATADA, após a conclusão da obra e antes da entrega final da mesma, deverá providenciar e apresentar toda a documentação necessária para a expedição do “**HABITE-SE**”. Todas as despesas com o pessoal técnico, documentação e materiais que se referem os parágrafos anteriores e a total observância e cumprimento da NR 18 deverá estar incluída na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

DOS MATERIAIS

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários a execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

Sempre que a qualidade de qualquer material, ou equipamento, ensejar dúvidas à FISCALIZAÇÃO, esta poderá, a qualquer tempo, exigir da CONTRATADA, a contratação de um LABORATÓRIO com registro no **INMETRO**, com notória especialização e capacidade técnica, para que sejam efetuados exames e/ou ensaios do referido material, ou equipamento, bem como exigir certificado de origem e qualidade do equipamento, correndo sempre essas despesas pôr conta da CONTRATADA.

Caberá a CONTRATADA, sempre que lhe for solicitado, encaminhar à FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem utilizados, antes de sua aplicação e em tempo hábil, cabendo à FISCALIZAÇÃO fazer as devidas anotações, na competente Caderneta de Obras, quanto à sua aprovação ou rejeição.

As amostras dos materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser convenientemente etiquetadas, com a assinatura do arquiteto ou engenheiro fiscal da obra, cabendo à CONTRATADA, mantê-las sob sua guarda no canteiro de serviços, em local apropriado e de fácil acesso, para as necessárias comparações.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado, deverá ser formalizada sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

1.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Projeto Arquitetônico Básico

É necessário que o projeto seja minuciosamente conhecido em todas as suas partes, memoriais e plantas. Prevalecerão sempre os acabamentos constantes nas tabelas existentes nas folhas de desenho. Prevalecerão sempre as cotas sobre as medidas em escalas; os desenhos de maior escala sobre os de menor escala.

As presentes especificações terão precedência sobre quaisquer dados divergentes por ventura existentes nos desenhos.

Todas os códigos de componentes e serviços, constantes no presente memorial, se referem ao padrão FDE , CPOS , SINAPI e MERCADO .

A - QUIOSQUES 1, 2 , 3 e QUIOSQUE PATURI

1.1 .- Demolições:

- 1.1.1.-Demolição de piso em concreto não estrutural ;
- 1.1.2.-Demolição de muretas em alvenaria; altura média de 45 cm;
- 1.1.3.-Demolição da muretas de apoio às pias;

1.2.- Retiradas:

- 1.2.1.- Retirada de enfição das instalações elétrica e componentes;
- 1.2.2.- Retirada de pias tipo cozinha , em granilite , comprimento 1.20 m;
- 1.2.3.-Retirada de telhamento constituído por telhas cerâmica tipo romana;
- 1.2.4.- Retirada de telhas e madeira serrada (caibros , terças e pilares);
- 1.2.5.- Retirada de tubos em PVC marrom de água fria – ¾”;
- 1.2.6.- Retirada de mangueiras em polietileno, diâmetro 32 mm;
- 1.2.7.- Retirada de mesas e banquetas , em concreto semi estrutural;

1.3.- Limpeza :

- 1.3.1. Limpeza de madeiramento , empregando máquina pressurizada à água;
- 1.3.2. Bota fora de todo o entulho ;

1.4.- Movimento de terra :

- 1.4.1.- Execução de gabaritos de cotas ;
- 1.4.2.- Execução de regularização e aterro compactado com equipamento mecânico;

1.5.- Pisos e contra pisos:

- 1.5.1.- Execução de lastro compactado, espessura de 5 cm;
 - 1.5.2.- Execução de lastro de concreto Fck= 20 Mpa, espessura de 7 cm, polido , por empresa especializada;
 - 1.5.3.- Execução de juntas de dilatação;
- Obs: Prever a instalação dos tubos das instalações hidráulica e elétrica;

2.- Alvenaria:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

- 2.1.- Execução de muretas em alvenaria de tijolos cerâmicos mesclados - tipo á vista-
- 2,2.- Execução de muretas de apoio à novas pias que serão instaladas, assentadas com argamassa mista de cimento , cal hidratada e areia fina;
- 2.3.- Execução de revestimento dos pilares redondos de madeira , empregando tijolo cerâmico arredondados nas quinas e tipo à vista frisado, assentados com argamassa mista de cimento e areia fina;
- 2.4.- Execução de churrasqueiras padronizadas, empregando tijolos cerâmico canto arredondados tipo à vista , assentados com argamassa mista de cimento e areia fina;
- 3.0.- Cobertura:
- 3.1.- Execução de cobertura, empregando telhas cerâmica tipo capa e canal , obedecendo inclinação mínima de 30%;
- 3.2.- Execução de pergolado, empregando madeira de eucalipto tratado, com diâmetro médio de 15 cm;

4.- Instalação hidráulica:

- 4.1.- Execução da rede de água fria, utilizando tubos de PVC marrom ¾” , incluindo conexões;
- 4.2.- Execução de rede de esgoto, utilizando tubos de PVC branco com conexões;
- 4.3.- Instalação de ralos concicos;

5.- Instalação Elétrica:

- 5.1.- Instalação de tubos de PVC rígido a chama, ¾ de pol fixados por abraçadeiras ;
- 5.2.- Enfição, empregando fios flexível , 2.5 mm² ;
- 5.3.- Fixação de condutores caixa 2x4” , aparafusados;
- 5.4.- Instalação de tomadas tipo 3 P – T;
- 45.5.- Instalação de lâmpadas tipo arandelas ;

6.- Louças e metais:

- 6.1.- Instalação de pia de cozinha, tampo de granito e cuba de aço inoxidável; incluindo válvula e sifão;
- 6.2.- Instalação de sifão em PVC branco;
- 6.3.- Instalação de torneira de parede, longa ¾” ;
- 6.4.- Instalação de bancada de granito polido;
- 6.5.- Instalação de pedras de ardósia no respaldo das muretas , espessura de 3 cm e largura 30 cm;

7.- Pintura:

- 7.1.- Aplicação de tinta esmalte em madeira / estrutura do telhado ;

8.- Limpeza geral:

- 8.1.- Limpeza geral dos quiosques;

B - SANITÁRIOS PARA ACESSIBILIDADE CHALÉS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

QUIOSQUE SEMI ABERTO BAR RECEPÇÃO

1.0 Serviços Preliminares:

1.1.- deverá proceder a limpeza do terreno retirando a camada de vegetação existente e executar o movimento de terra de compensação com corte e aterro necessário, inclusive transporte desse material.

1.2.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão e execução de gabaritos utilizando sarrafos e pontaletes de madeira serrada;

2.0.- Infraestrutura – fundações:

2.1.- Execução de lastro compactado e nivelado, empregando brita nº 3 , com espessura média de 5 cm;

2.2.- Instalação de malha de aço soldada tipo Q – 138 , com utilização de espaçadores em PVC ou argamassa forte e instalado com 4 cm de cobrimento;

2.3.- Instalação de toda rede de água fria e rede de esgoto, antes da concretagem;

2.4.- Preparo e lançamento de concreto estrutural $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, vibrado com equipamento de baixa imersão – obedecendo altura de 18 cm de espessura do concreto;

3.0.- Alvenaria estrutural:

3.1- Execução de alvenaria estrutural, empregando blocos estruturais de 14x19x39 cm, assentados com argamassa mista de cimento e areia fina, executados em concordância com o projeto estrutural que será enviado à obra;

3.2- Instalação de vergas e sub-vergas de concreto armado, nos vãos das portas e janelas;

4.0.- Estrutura:

4.1.- Execução de laje pré moldada beta 12, com capeamento de 3.0 a 4.0 cm ;

Obs: A laje pré moldada será executada nas kitnetes e quiosque l/ lanchonete e quarita da entrada principal;

5.0- Esquadrias:

5.1.- Instalação de esquadrias metálicas e de madeira, conforme projeto arquitetônico que será enviado à obra;

6.0- Pisos:

6.1.- Piso cerâmico em placas prensadas esmaltadas, PEI -4 anti derrapante, assentados com argamassa colante pré fabricada e rejuntados com argamassa pré fabricada na cor do revestimento;

8.0.- Cobertura:

8.1.- Execução de madeiramento serrado pontaleitados sobre laje, e madeira a vista em eucalipto tratado roliço na estrutura que for ficar a vista (varandas da recepção e kitnetes);



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

8.2.- Execução de telhado , empregando telhas cerâmicas capa canal, na cor branca, com inclinação mínima de 30%, fixadas com arame galvanizado ;

9.0.- Instalações elétrica e lógica:

9.1.-Instalações elétricas e lógicas em conformidade com as Normas Técnica Vigentes conforme a ABNT e Cia. Local;

10.0.- Instalações hidráulicas:

10.1.- Instalações hidráulicas de água fria e de rede de esgoto em conformidade com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT, bem como da Cia. Local;

11.0.- Revestimentos:

11.1.- Aplicação de chapisco com argamassa mista de cimento e areia grossa, no traço 1:3; respeitar o tempo de cura do chapisco, para depois aplicar o emboço;

11.1.- Aplicação de emboço, espessura de 4,5 cm;

11.2.- Aplicação de reboco, espessura de 0,5 cm;

11.3.- Execução de revestimento vertical, empregando azulejos branco 20 x 20, assentados com argamassa pré fabricada; obedecendo prumos e níveis, rejuntados com argamassa branca;

12.0.- Pintura:

12.1.- Aplicação de tinta látex nas parede internas e externas e forro, duas demãos sobre amasseamento, exceto amasseamento na laje;

12.2.- Aplicação de tinta esmalte duas demãos nas esquadrias metálicas, depois de aplicado com fundo preparador;

13.0.- Calçamento externo:

13.1.- Execução de calçamento externo no perímetro do prédio, sobre lastro de brita com espessura de 5 cm, e lastro de concreto Fck= 18 MPa, desempenado e com espessura de 6 cm ;

14.0.- Vidros: Instalação de 4 vidro fantasia incolor, 5 mm;

15.0.- Limpeza geral:

15.1.- Limpeza geral da obra, retirando todo entulho que for produzido;

C.- PAVIMENTAÇÃO – Acesso principal do portal aos quiosques Acesso ao quiosques (rodagem de veículo) Acesso aos chalés

1.0.- Serviços preliminares:

1.1.- deverá proceder a limpeza do terreno retirando a camada de vegetação existente e executar o movimento de terra de compensação com corte e aterro necessário, inclusive transporte desse material.

1.2.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão e execução de gabaritos utilizando sarrafos e pontaletes de madeira serrada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

2.0.- Movimento de terra:

- 2.1.- Escavação mecanizada para a abertura da caixa do sub leito, retirada do solo inservível e reaterro empregando solo de primeira;
- 2.2.- Execução de colchão de no mínimo 20 cm, empregando areia grossa e espalhado com régua de alumínio;

3.0.- Guias e sarjetas:

- 3.1.- Execução das guias e sarjetas, utilizando o sistema estrusado, com rebaixos na direção do calçamento de rodagem;

4.0.- Pavimento:

- 4.1.- Execução de pavimento inter-travado, empregando tijolos pré-fabricados tipo ondas, em várias cores ; primar por um alinhamento perfeito das peças quando do assentamento;
- 4.2.- Compactação do piso, empregando equipamento mecanizado – tipo mesa vibratória sobre rodas;
- 4.3.- Execução de rejuntamento, empregando areia grossa, espalhada com vassourões;

C.- QUADRAS DE GRAMA E VESTIÁRIOS

1.0.- Serviços preliminares:

- 1.1.- deverá proceder a limpeza do terreno retirando a camada de vegetação existente e executar o movimento de terra de compensação com corte e aterro necessário, inclusive transporte desse material.
- 1.2.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão e execução de gabaritos utilizando sarrafos e pontalotes de madeira serrada;

2.0.- Instalação elétrica:

- 2.1.- Escavação manual , obedecendo dimensões mínimas exigido por Normas Técnica e obedecendo projeto elétrico que será enviado à obra;
- 2.2.- Instalação de tubulação flexível em polietileno 32 mm;
- 2.3.- Instalação de caixas de passagem pré-moldadas em concreto, inclusive a tampa;
- 2.4.- Execução de base em concreto armado, para a fixação dos postes de iluminação, conforme projeto;
- 2.5.- Execução da passagem da enfição nos tubos flexíveis 32 mm;
- 2.6.- Instalação dos postes de iluminação – completos com cruzetas e refletores, conforme projeto que será enviado à obra;
- 2.7.- Execução do padrão elétrico, trifásico;

3.0.- Alambrado alto de proteção:

- 3.1.- Execução de alambrado de proteção, empregando tela galvanizada malha 12, com postes de 50 mm galvanizados, fixados em mureta de concreto armado, obedecendo alturas previstas em projeto arquitetônico;

4.0.- Traves dos gols:

- 4.1.- Instalação das traves dos gols, fixados em base de concreto armado (50x50x50 cm);



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

5.0.- Gramado:

5.1.- Preparo do solo, realizando as correções necessárias da acidez –Ph;

5.2.- Plantio de grama batatais em placas , obedecendo as dimensões oficiais;

6.0.- Pintura geral:

6.1.- Aplicação de esmalte sintético fosco na cor verde em toda a estrutura do alambrado, duas demãos, após preparo e aplicação de fundo preparador;

6.2.- Aplicação de esmalte sintético na cor branco, nas traves dos gols, após preparo e aplicação de fundo preparador;

7.0 – Limpeza geral da obra:

D.- GRADIL ELETROFUNDIDO FRONTAL À PRAINHA :

1.0.- Serviços preliminares:

1.1.- deverá proceder a limpeza do terreno retirando a camada de vegetação existente e , inclusive transporte desse material.

1.2.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão e execução de gabaritos utilizando sarrafos e pontaletes de madeira serrada;

2.0- Fundação:

2.1.- Execução de brocas diâmetro de 20cm, armaduras em aço Ca-50 (4.2. a 12.5 mm),

2.2.- Execução de vigas baldrame 20x20 cm, armaduras com 4 x diâmetro de 10 mm corridos e estribos de diâmetro de 5 mm a cada 12 cm;

2.3.- Execução de formas de madeira maciça com espessura de 2,5 cm;

2.4.- Lançamento de concreto usinado Fck= 25 Mpa, vibrado com equipamento de baixa imersão;

3.0.- Gradil eletro-fundido:

3.1.- Instalação de gradil eletro-fundido completo no fechamento da área frontal , junto ao passeio, contornando ao talude existente, permitindo assim visibilidade externa total; o gradil terá altura final de 2.35 cm, será na cor branco, obedecendo catálogo técnico –FD-24 do FDE SP.

E.- PRAÇA PIER E PERGOLADO e FONTE LUMINOSA:

1.0.- Serviços preliminares:

1.1.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão e execução de gabaritos utilizando sarrafos e pontaletes de madeira serrada;

2.0.- Movimento de terra:

2.1.- Escavação mecanizada para a abertura da caixa do sub leito, retirada do solo inservível e reaterro empregando solo de primeira;

2.2.- Execução de colchão de no mínimo 20 cm, empregando areia grossa e espalhado com régua de alumínio;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

3.0.- Guias e sarjetas:

3.1.- Execução das guias e sarjetas, utilizando o sistema estrusado, com rebaixos na direção do calçamento de rodagem;

4.0.- Pavimento:

4.1.- Execução de pavimento inter-travado, empregando tijolos pré-fabricados tipo ondas, em várias cores ; primar por um alinhamento perfeito das peças quando do assentamento;

4.2.- Compactação do piso, empregando equipamento mecanizado – tipo mesa vibratória sobre rodas;

4.3.- Execução de rejuntamento, empregando areia grossa, espalhada com vassourões

5.0.- Gramado:

5.1.- Preparo do solo, realizando as correções necessárias da acidez –Ph;

5.2.- Plantio de grama batatais em placas , obedecendo as dimensões oficiais

6.0.- Estrutura do pergolado:

6.1.- Instalação de pilares , empregando eucalipto tratado com diâmetro de 25 cm, fixados e apoiados em blocos (50x50x50 cm), sobre estacas em concreto armado, com diâmetro de 20 cm, será enviado projeto de execução à obra;

6.2.- Instalação de transversinas contra-ventadas, empregando eucalipto tratado com diâmetro de 15 a 20 cm, para apoio do piso em tábuas ;

6.3.- Fixação de tábuas de maçaranduba tipo macho-fêmea com largura entre 15 a 20 cm, espessura média de 2,5 cm; serão fixadas com parafusos de rosca soberba;

Obs: As “cabeças “ dos parafusos deverão ficar “ escondidos “ na madeira, e prever acabamento , empregando pó de madeira e cola;

7.0.- Guarda-corpos:

7.1.- Instalação de guarda-corpos, empregando madeira de eucalipto, diâmetro entre 12 a 10 cm, contra-ventados com o mesmo material

8.0 Pintura:

8.1.- Aplicação de verniz fosco em toda a estrutura do pergolado, em duas demãos, após preparo com fundo especial para madeira;

: F.- Fonte Luminosa:

1.0.- Serviços preliminares:

1.1.- Locação da obra, empregando equipamento de precisão;

1.2.- Escavação de vala circular, com profundidade especificada em projeto executivo que será enviado à obra ;será empregando equipamento motorizado durante a escavação;

1.3.- Compactação de fundo de vala empregando equipamento mecânico – tipo sapo;

1.4.- Execução de lastro de brita graduada tipo 2 , espessura média de 5 cm;

1.5.- Instalação da rede de água fria que alimentará o sistema da lâmina d’água e dos jatos de pressão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

- 1.6.- Instalação de armadura no fundo da vala, empregando tela soldada Q 138 ;
- 1.7.- Instalação de armaduras no contorno da escavação, empregando aço CA-50 (5 mm a 10 mm);
- 1.8.- Execução de forma de madeira compensada, no contorno da escavação circular, dimensão da parede conforme projeto que será enviado à obra;
- 1.9.- Lançamento de concreto usinado Fck= 25 Mpa , iniciando a concretagem pelo fundo da fonte;
- 1.10.- Execução de caixa para a casa de máquina, empregando bloco de concreto (14x19x39 cm), assentados com argamassa mista de cimento e areia fina;, tampa em chapa de aço;
- 1.11.- Instalação da bomba d' água, conforme projeto executivo;
- 1.12.- Instalação elétrica em conformidade com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT e Cia. local;
- 1.13.- Execução de piso inter-travado colorido, em volta da fonte- circulação , obedecendo projeto arquitetônico de paisagismo;
- 1.14.- Execução de pergolado, empregando madeira de eucalipto tratado, obedecendo projeto que será enviado á obra;
- 1.15.- Instalação de bancos em madeira e concreto, que serão instalados no entorno da fonte;
- 1.16.- Execução de canteiros de paisagismo, conforme projeto;

G.- Rede elétrica primária no canteiro da avenida (731 metros); e rede elétrica baixa decorativa (731,00 metros).

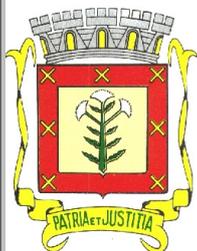
1.0.- Retiradas e reinstalações:

- 1.1.- Retirada de toda a rede elétrica primaria que está instalada no canteiro central da avenida Procurador Mohamed Ali Jamal, incluindo postes , serviços executados por empresa especializada;
- 1.2.- Reinstalação de toda a rede elétrica que será fixada no passeio frontal aos ranchos, incluindo postes, serviços que deverão ser executados por empresa especializada;

H.- Rede elétrica decorativa:

1.0.-Serviços preliminares:

- 1.1.- Locação da rede, utilizando equipamento de precisão;
- 1.2.- Abertura de furos para execução das brocas em concreto armado;
- 1.3.- Execução de base de apoio para os postes metálicos
- 1.4.- Instalação dos dutos em polietileno diâmetro de 25 cm;
- 1.5.- Instalação das caixas de passagem tipo pré-moldadas, conforme projeto que será enviado à obra;
- 1.6.- Execução da enfição, conforme projeto elétrico;
- 1.7.- Instalação dos postes metálicos, com altura média de 9 metros, incluindo os braços e lâmpadas, conforme projeto executivo que será enviado á obra;
- 1.8.- Pintura em esmalte sintético na cor branco fosco;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

I.- Rede Elétrica decorativa – baixa: continuação da rede existente – localizada no passeio frontal a prainha:

1.0.-Serviços preliminares:

- 1.1.- Locação da rede, utilizando equipamento de precisão;
- 1.2.- Abertura de furos para execução das brocas em concreto armado;
- 1.3.- Execução de base de apoio para os postes metálicos
- 1.4.- Instalação dos dutos em polietileno diâmetro de 25 cm;
- 1.5.- Instalação das caixas de passagem tipo pré-moldadas, conforme projeto que será enviado à obra;
- 1.6.- Execução da enfição, conforme projeto elétrico;
- 1.7.- Instalação dos postes metálicos, com altura média de 2,5 metros, incluindo os globos e lâmpadas, conforme projeto executivo que será enviado á obra;
- 1.8.- Pintura em esmalte sintético na cor verde fosco;

J.- Rede elétrica secundaria – via de acesso ao complexo turístico.

1.0.-Serviços preliminares:

- 1.1.- Locação da rede, utilizando equipamento de precisão;
- 1.2.- Instalação de postes em concreto armado, incluindo os braços em aço galvanizado – braço único, conforme padrão da Cia. Elektro;
- 1.6.- Execução da enfição, conforme projeto elétrico;

.

K.- Bancos e mesas de concreto :

1.0.- Serviços preliminares:

- 1.1.- Locação
- 1.2.- Instalação dos bancos plano e mesas em concreto pré moldado, obedecendo alinhamento e nivelamento;

L.- Lixeiras duplas:

- 1.0.- Instalação de lixeiras em madeira tratada, em diversos locais, obedecendo catalogo do fornecedor;

M.- Duchas fria– externo:

1.0.- Serviços preliminares:

- 1.1.- locação das duchas, em diversos lugares;
- 1.2.- Escavação manual de valas;
- 1.3.- Instalação de tubulação de água fria em pvc marrom 25 mm, inclusive conexões e ralos;
- 1.4.- Execução de mureta de proteção com altura média de 2,00 metros, empregando tijolos cerâmicos á vista, frisado ;
- 1.5.- Instalação de registros de gaveta com canoplas;
- 1.6.- Instalação das duchas em material inox;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone (17) 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

1.7.- Execução de piso em concreto desempenado, espessura média de 8 cm;

N.- Reflorestamento:

1.1.- Plantio de diversas espécies nativas, na área reservada para o reflorestamento;

1.2.- Plantio de palmeiras imperiais, em diversos lugares, conforme projeto de paisagismo que será enviado à obra;

A Obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito.

O.- Aquário (3,00 x600 x1,00)

Instalação de aquário para peixes de água doce, conforme projeto que será enviado à obra , execução por empresa especializada;

A Obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito

NOTAS:

Qualquer serviço omissos no presente memorial, porém identificado nos desenhos e plantas anexos e planilhas, deverá ser executado seguindo os preceitos da boa técnica e, em casos de dúvidas, de acordo com a FISCALIZAÇÃO técnica da Secretaria de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Cardoso.

Cardoso, 27 de abril de 2014.

Leonardo Gomes da Silva – Prefeito Municipal de Cardoso

Benedito Rosa Ferreira - Eng^o Civil – CREA: 068.506.524-7/SP