



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Serviços Preliminares

1.1. A Empresa contratada deverá ser responsável pela locação das obras, e a liberação de cada etapa deverá ser feita após vistoria e parecer favorável da fiscalização.

1.2. As placas das obras devem seguir o padrão da Prefeitura Municipal de São Carlos Caixa Econômica Federal, e terão as dimensões de 4,00 x 2,50 m.

1.3. Deverá ser providenciada a raspagem mecanizada da superfície do campo, em profundidade até 15cm, carregamento do material proveniente da limpeza e descarte em bota fora indicado pela PMSC. Deverá ser efetuada a raspagem da superfície do terreno da jazida, escavação e carregamento do subleito, transporte até o campo, seguido de nivelamento, para posterior plantio de grama.

2. Alvenaria

2.1. Deverá ser executada a complementação da alvenaria, considerando rigorosamente as dimensões, espessuras e alinhamentos, conforme indicadas no projeto básico, com parâmetros perfeitamente planos e a prumo, e com juntas executivas de espessura compatível com os materiais utilizados.

2.1.1. O assentamento dos elementos de alvenaria deverá ser feito de modo que as fiadas sejam perfeitamente niveladas, as juntas apresentem espessura uniforme e o preenchimento das superfícies de contato, pela argamassa de assentamento, seja total.

2.1.2. As alvenarias com espessura 14cm deverão ser executadas em blocos de concreto seguindo dimensões apresentadas em projeto arquitetônico, sendo estes de boa qualidade, assentados com argamassa mista de cal hidratada e areia média, traço 1:4, com adição de 100kg de cimento por metro cúbico de argamassa. As quatro primeiras fiadas de blocos deverão ser assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de impermeabilizante (Ref. Vedacit ou similar).

2.2. Deverá ser executada divisória em placa de granilite na sua cor cinza com espessura igual 35mm.

3. Esquadrias

3.1. A as esquadrias deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto básico, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

3.1.1. Sempre que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, caberá à empresa apresentar uma amostra da peça que será submetida à aprovação dos setores competentes SMOP, antes da execução dos serviços.

3.1.2. As barras e perfis serão extrudados e não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfícies ou quaisquer falhas, devendo ter seções que satisfaçam à resistência requerida e ao efeito estético desejado. Para tanto,



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

deverão seguir os detalhes do projeto executivo de arquitetura. Conferir dimensões em obra.

3.1.3. Todas as ligações de quadros ou caixilhos, que possam ser transportados inteiros da oficina para o local de assentamento, serão asseguradas por encaixe, auto-rebitagem, ou ligação especificada pelo fabricante. Na zona de ligação não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial, nem alteração das características químicas e da resistência mecânica.

3.1.4. As tipologias e modulações deverão obedecer às especificações do respectivo projeto arquitetônico. As dimensões para execução deverão ser confirmadas na obra.

3.1.5. Nas juntas, tanto entre perfis de alumínio como entre os perfis e a alvenaria, vigas ou colunas, sujeitas a infiltrações de água, deverá ser aplicado silicone para garantir a estanqueidade dos caixilhos.

4. Cobertura

4.1. A cobertura deverá ser executada rigorosamente de acordo com as determinações do projeto básico, em todos os seus detalhes, e exclusivamente com materiais que atendam integralmente as determinações das normas, especificações e padronizações da ABNT, específicas para cada caso.

4.1.1. A estrutura metálica deverá ter dimensões, distanciamento, cargas e sobrecargas conforme norma vigente. Sistemas de fixação, estrutura e arremates deverão seguir rigorosamente especificações do fabricante e deverá ser feita com acessórios adequados, conforme normas pertinentes e especificações do fornecedor.

4.1.2. Cobertura em telhas metálicas tipo trapezoidal termoacústica, espessura 0,5mm pré-pintada uma face, seguindo inclinações indicadas em projeto. Deve-se observar rigorosamente os níveis, alturas, dimensões e inclinações determinados em projeto arquitetônico.

4.1.3. À PMSC deverá ser apresentada amostra da telha e o projeto da estrutura metálica de suporte, para as devidas aprovações, sob pena de não aceitação dos serviços.

4.2. As calhas metálicas deverão ser em chapa galvanizada #24 e os respectivos condutores de água pluvial ficarão aparentes, em locais determinados em projeto arquitetônico. Estes serão em tubos metálicos com pintura esmalte sobre fundo anti-corrosivo, com dimensões e indicações conforme projeto arquitetônico.

4.3. Os rufos metálicos deverão ser em chapa galvanizada #24, com dimensões e indicações conforme projeto arquitetônico e hidráulico, observando-se também os que deverão ser afixados em todos os topos das alvenarias de fechamentos das platibandas (pingadeiras).

4.3.1 Os rufos de topo das platibandas deverão receber também, aplicação de galvite para posterior pintura em esmalte sintético na mesma cor da parede externa.

5. Instalações hidrossanitárias

5.1. As instalações hidráulicas só serão aceitas pela PMSC quando forem entregues em perfeitas condições de funcionamento e uso, devidamente ligadas às respectivas



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

redes externas do SAAE e quando for o caso, em se tratando de águas pluviais, à rede externa da PMSC.

5.1.2. Notas: Para os pontos de água fria utilizar cotovelos / luvas / Tees soldáveis com bucha de latão com rosca.

- as ligações hidráulicas de pvc (entrada, saída e ladrão) à caixa d'água devem ser feitas por meio de adaptadores longos com flanges, providas de guarnição, instaladas nas superfícies planas das caixas, como indicado nos detalhes.

- as flanges devem ser sempre apertadas após a instalação da canalização a fim de, caso necessário, compensar com arruelas de borracha as eventuais diferenças de encosto com as paredes da caixa.

- é importante dotar de certa flexibilidade as tubulações instaladas, a fim de não exercerem esforços nas paredes das caixas, no caso de eventuais deformações

- medidas em "DN" (diâmetro nominal) mm.

- o tubo de ventilação deverá ultrapassar em 30cm o nível do telhado no ponto onde o mesmo sai.

- para as saídas dos vasos sanitários utilizar curva curta 90° 100mm em pvc branco esgoto.

5.2. Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas e códigos a seguir relacionados: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, SAAE São Carlos e outras, conforme a particularidade do projeto e sistema utilizado.

5.3. O projeto tem como princípio o abastecimento de água independente, ligado diretamente ao reservatório elevado existente e esgotamento sanitário direto à rede pública da concessionária SAAE.

5.3.1. Quaisquer dúvidas em relação aos desenhos, especificações, normas, medidas, recomendações ou interpretações, deverão ser esclarecidas em consulta por escrito ao responsável pela contratação da execução da obra.

5.3.2. As citações de marcas ou produtos deste Memorial têm a função de especificar características mínimas dos materiais a serem empregados, aceitando-se uma marca com características equivalentes à citada mediante apresentação de amostra para aprovação por parte da Prefeitura Municipal de São Carlos (PMSC).

5.4. A rede de alimentação e distribuição de água fria será executada em tubos e conexões de PVC rígido, marrom com junta soldável.

5.4.1. Toda a rede de esgoto primário, secundário, ventilação e águas pluviais será executada com tubos e conexões de PVC rígido, branco com junta soldável.

5.4.2. A inclinação da tubulação de esgoto e águas pluviais, quando não indicado em projeto, será de 1% para tubos de 100mm e de 2% para tubos de 75mm.

5.4.3. A demarcação das valas deverá ser feita de acordo com o projeto, procurando seguir a linha reta entre as caixas.

5.4.4. A abertura deverá ser precedida de raspagem do terreno, para retirar o solo orgânico superficial.

5.4.5. Se possível, todo o trecho entre caixas de passagem, deverá ser escavado de uma só vez antes da preparação da base.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

5.4.6. O material escavado que se utilizará no reaterro poderá ser depositado ao longo da escavação, a uma distância que não perturbe a execução dos serviços.

5.4.7. A colocação das tubulações nas valas somente deverá ocorrer após a compactação e preparação da mesma, para receber esses componentes.

5.4.8. Nas valas, os tubos devem ser alinhados e as emendas executadas de acordo com as recomendações do Fabricante.

5.4.9. Para receber as tubulações, as valas serão preparadas como se segue:

- compactação de fundo de vala;
- camada de areia compactada de 10 cm de altura;
- colocação da tubulação;
- colocação de areia compacta de até 15 cm acima da linha geratriz superior do tubo;
- reaterro da vala com o próprio material escavado, isento de impurezas, em camadas de 20 cm, compactado até 95% do PN.
- As extremidades livres das linhas devem ser vedadas durante a instalação das mesmas, a fim de evitar obstruções prejudiciais. Os ramais que permanecerão “secos” (sem utilização nesta etapa) deverão, igualmente, ser tamponados.

5.4.9. Normas para execução:

5.4.9.1. Os serviços deverão ser executados conforme as especificações deste memorial, de acordo com o projeto e as Normas Brasileiras dos sistemas envolvidos;

5.4.9.2. A empresa responsável pela execução da obra se encarregará de efetuar os pedidos de ligações e inspeções que se fizerem necessários, devendo antes da execução da entrada de água e ou ligação de esgoto, confirmar os detalhes executivos com o SAAE, ficando a cargo da mesma a solicitação da ligação dentro de prazo hábil.

5.4.9.3. As instalações a serem executadas devem ser garantidas quanto à qualidade dos materiais empregados e a Mão de Obra;

5.4.9.4. O instalador deverá substituir por sua conta, qualquer material o aparelho de seu fornecimento que apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação. Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do mau uso das instalações ou desgaste natural dos materiais.

5.4.9.5. Todo serviço considerado mal acabado, tais como registros tortos, fundos ou salientes, altura dos pontos diferentes dos especificados, etc., deverá ser refeito à custa do instalador, a critério da Fiscalização.

5.4.9.6. A fiscalização dos serviços em nada eximirá a instaladora das responsabilidades assumidas.

5.4.9.7. Devem ser observadas as seguintes normas para perfeita execução dos serviços:

5.4.9.7.1. Emprego de ferramentas próprias para cada tipo de serviço ou atividade.

5.4.9.7.2. As tubulações deverão ser embutidas em pisos e/ou paredes.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

5.4.9.7.3. As tubulações e caixas deverão ser tampadas e protegidas durante a concretagem e durante a aplicação do revestimento.

5.4.9.7.4. Especial atenção deverá ser dada aos furos, previstos nas lajes e vigas de concreto por onde deverão ser vedadas por argamassa de cimento após a instalação pelo pessoal de obras civis.

5.4.9.7.5. Pelo prazo de 5 (cinco) anos a firma instaladora ficará responsável pelo aparecimento qualquer defeito decorrente da execução dos serviços e qualidade dos materiais empregados.

5.4.9.7.6. Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do uso impróprio das instalações ou desgaste natural dos materiais.

5.4.10. Toda a instalação hidráulica, depois de concluída sua montagem, deve ser verificada, ensaiada e aceita, para o que se deve observar se atende ao projeto, às prescrições de montagem e às normas técnicas da ABNT.

5.4.11. A Instaladora deverá submeter todas as redes que compõem o Sistema a testes de prova de pressão, em todas as instalações a seguir mencionadas:

5.4.11.1. Tubulação de água fria: Todas as tubulações de água fria deverão ser submetidas a uma pressão hidrostática, igual ao dobro da pressão de trabalho normal prevista, sem que ocorra qualquer vazamento, durante pelo menos seis (6) horas. A pressão mínima dos testes, em qualquer ponto da rede, não poderá ser inferior a 10 m.c.a (1kgf/cm²).

5.4.11.2. Tubulação de esgoto sanitário: Aplicar ensaio com água no sistema todo, ou em trechos pré-selecionados. No ensaio do sistema, toda a abertura deve ser convenientemente tamponada, exceto a mais alta, por onde deve ser colocada a água até o transbordamento, e mantida por um período mínimo de quinze (15) minutos e à pressão máxima de 6 m.c.a.

5.4.12. Instalação de bacia sinfonada de louça branca

5.4.13. Instalação de válvula de descarga antivandalismo.

5.4.14. Instalação de cocho de mictórios de aço com 1,80m.

5.4.15. Instalação de lavatório de louça com coluna.

5.4.16. Instalação de lavatório de louça para canto P.N.E.

5.4.17. Instalação de saboneteira de louça de embutir.

5.4.18. Instalação de porta papel higiênico de louça de embutir.

5.4.19. Instalação cabide de louca com dois ganchos.

5.4.20. Instalação torneira para lavatório antivandalismo.

5.4.21. Instalação de barras de inox para P.N.E.

5.4.22. Instalação de chuveiro com válvula de acionamento antivandalismo.

6. Instalações Elétricas

Normas: Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas e códigos a seguir relacionados:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

1. NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 2. NBR 5413 – Iluminação de interiores
 3. NBR 6880 – Condutores de Cobre para Cabos Isolados
 4. NBR 6147 – Tomadas Elétricas
 5. NBR 6146 – Quadro Elétricos
 6. NBR 5361 – Disjuntores de Baixa Tensão
- CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz e outras conforme a particularidade do projeto e sistema utilizado.

6.1. A entrada de energia elétrica, aérea ou subterrânea, deverá ser projetada e executada, em função da zona de distribuição e da potência instalada em cada caso específico, estritamente de acordo com as normas estabelecidas pela CPFL.

6.1.2 O fornecimento de energia será efetuado em baixa tensão, voltagem 110/220, através de derivação da caixa existente. Ao executar, confirmar a capacidade da entrada padrão, do cabo de alimentação do mesmo e responsabilizar-se pela ampliação do mesmo, bem como a execução de nova entrada padrão se necessário.

6.2. Todos os circuitos de distribuição de energia deverão ser comandados e protegidos em seus respectivos quadros, estes instaladas, necessariamente, em locais de fácil acesso e de uso comum.

6.2.1. Alimentação das fases, isolação p/ 1KV-70º., nas cores branco ou preto ou vermelho. Cabo Flexível tipo Sintenax Flex de cobre com isolação termoplástica do tipo antichama, dimensionados no projeto.

6.2.2. Alimentação do neutro, isolação p/ 750V-70º., na cor azul claro. Cabo Flexível tipo Sintenax Flex de cobre com isolação termoplástica do tipo anti-chama, dimensionados no projeto.

6.2.3. Condutor de proteção (terra) isolação para 750V-70º., na cor verde. Cabo Flexível tipo Sintenax Flex de cobre com isolação termoplástica do tipo anti-chama, dimensionados no projeto.

6.2.4. Alimentação das fases para retorno a luminárias, isolação p/ 1KV-70º na cor amarelo, tipo Sintenax. Cabo Flexível tipo Sintenax Flex de cobre com isolação termoplástica do tipo anti-chama, dimensionados no projeto.

6.2.5. O executor deverá verificar as condições do aterramento da área a ser reformada e se responsabilizará por possíveis adequações.

6.2.6. As caixas de centro de luz serão octogonais, de 4" x 4" x 2", em plástico rígido. Antes da concretagem, serão preenchidas com serragem fina, ligeiramente umedecida.

6.2.7. As caixas de interruptores e tomadas serão em plástico rígido, tipo 4" x 2" x 2" ou 4" x 4" x 2", de acordo com o número de elementos a instalar e indicadas em projeto.

6.3. Os serviços deverão ser executados conforme as especificações deste memorial, de acordo com o projeto e as Normas Brasileiras dos sistemas envolvidos.

6.3.1. A empresa responsável pela execução da obra se encarregará de efetuar os pedidos de ligações e inspeções que se fizerem necessários.

6.3.2. As instalações a serem executadas devem ser garantidas quanto à qualidade dos materiais empregados e à Mão de Obra.

6.3.3. O instalador deverá substituir por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que apresentar defeito decorrentes de



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

fabricação ou má instalação. Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do mau uso das instalações ou desgaste natural dos materiais.

6.3.4. Todo serviço considerado mal acabado, tais como caixas tortas, fundas ou saliências, quadros mal feitos, altura dos pontos diferentes dos especificados, deverá ser refeito à custa do instalador, a critério da Fiscalização.

6.3.5. A Fiscalização dos serviços em nada eximirá a instaladora das responsabilidades assumidas.

6.3.6. Devem ser observadas as seguintes normas para perfeita execução dos serviços:

6.3.6.1. Emprego de ferramentas próprias para cada tipo de serviço ou atividade;

6.3.6.2. As tubulações deverão ser embutidas na laje e/ou pisos e/ou paredes;

6.3.6.3. As caixas de ligação e as tubulações deverão ser fixadas às formas antes da concretagem;

6.3.6.4. As tubulações em contato com a terra deverão ser protegidas por camada de concreto;

6.3.6.5. As tubulações e caixas deverão ser tampadas e protegidas durante a concretagem e durante a aplicação do revestimento;

6.3.6.6. Não poderão ser executados trechos de tubulações em forma de "U";

6.3.6.7. A execução de fiação deverá obedecer às seguintes observações:

- deve ser executada após o revestimento das paredes e tetos;
- quando houver azulejos, só depois de acabados;
- nos pisos, após a colocação do seu acabamento;
- as tubulações deverão estar limpas e secas, caso seja necessário utilizar lubrificante;
- as emendas deverão ser isoladas e executadas sempre nas caixas;

6.3.6.8. Nas tubulações secas, deverão ser deixados arames guia, a fim de facilitar enfições.

6.3.6.9. Todos os serviços de tubulações e enfições deverão ser testados antes de colocação dos aparelhos, conforme especificado na última revisão da NBR 5410.

6.3.6.10. Pelo prazo de 5 (cinco) anos a firma instaladora ficará responsável pelo aparecimento de qualquer defeito decorrente da execução dos serviços ou qualidade dos materiais empregados.

6.3.6.11. Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do uso impróprio das instalações ou desgaste natural dos materiais.

6.4. Toda a instalação elétrica, depois de concluída sua montagem, deve ser verificada, testada e aceita. Deve-se observar se atende ao projeto, às prescrições de montagem das normas NBR-5410 e ABNT NB-79, além das prescrições apresentadas neste memorial.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

7. Revestimento

7.1. Os revestimentos deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto básico, no que diz respeito aos tipos de acabamento a serem utilizados e sua execução deverá ser feita rigorosamente de acordo com as presentes especificações ou em casos não explicitados de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes e/ou da fiscalização da PMSC.

7.1.1. Os serviços de revestimento deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que , como produto final, resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com prumo, nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc., rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

7.1.2. Antes de se dar início à execução dos revestimentos finais, todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade, etc., diretamente envolvidas, deverão estar instaladas, com seus rasgos (ou vazios) de embutidura devidamente preenchidos e no caso específico das redes condutoras de fluídos em geral, testadas à pressão recomendada e sanadas os eventuais vazamentos assim detectados.

7.1.3. O revestimento das alvenarias internas e externas (onde indicado para pintura) deverá ser executado com uma camada de chapisco de argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3 e emboço desempenado com argamassa mista de cal hidratada e areia média, traço 1:4, com adição de 100kg de cimento por m³ de argamassa. No projeto arquitetônico estão indicadas as respectivas paredes que receberão este revestimento, conforme quadro de acabamentos.

7.1.3.1. As paredes externas identificadas no projeto arquitetônico deverão receber revestimento em massa acrílica texturizada hidrorrepelente, com aspecto de ranhura fosca granulada, em cores seguindo o padrão da PMSC. O local a ser revestido deverá ter a superfície acabada com massa grossa ou massa única, e esta deverá estar seca e limpa; livre de gorduras, poeira, sabão ou mofo.

7.1.3.2. As paredes internas identificadas no projeto arquitetônico deverão receber revestimento cerâmico 30x40 cor branco, conforme quadro de acabamentos, sendo que os ambientes terão revestimento cerâmico até 2 metros de altura e outros serão pintado conforme projeto.

7.1.3.3. As paredes internas identificadas no projeto arquitetônico deverão receber pintura em tinta lavável na cor descrita em projeto.

8. Forro

8.1. O forro deverá ser executado em placas de gesso acartonado, espessura de 10mm, cor branca, fixados através de pendurais metálicos, com dimensões e distanciamento conforme indicação do fabricante e acabamento lateral em roda-forro do mesmo fabricante, para posterior pintura com tinta látex.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

9. Piso

9.1. Os pisos e as pavimentações deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto básico, no que diz respeito aos tipos de material a serem utilizados e suas aplicações deverá ser feita rigorosamente de conformidade com as presentes especificações ou em caso não explicitados conforme as recomendações dos respectivos fabricantes.

9.1.1. Os pisos internos laváveis, bem como os pisos externos impermeáveis, deverão ser executados com caimento adequado em direção ao captor mais próximo, de modo que o escoamento de água seja garantido em toda sua extensão, sem formação de quaisquer pontos de acúmulos.

9.2. Os lastros e pisos de concreto deverão ser executados sobre bases firmes e uniformes, convenientemente umedecidas por ocasião do seu lançamento e de modo a apresentarem espessura constante e nunca inferior a 5 cm.

9.2.1. Os concretos de lastro e de piso, depois de lançados e distribuídos sobre a base, deverão ser convenientemente adensados com equipamento mecânico ou manual, especialmente nas proximidades das juntas de dilatação dos pisos e cuidadosamente sarrafeados, com régua de alumínio ou madeira aparelhada, de modo a constituírem superfícies desempanadas.

9.3. Granilite

Internamente aos vestiários deverá ser executado piso granilite com juntas plásticas e paginação conforme projeto, rodapés do mesmo material com 10cm de altura e cantos arredondados, cor conforme o existente. Sobre o contrapiso perfeitamente regularizado será então executado o piso de granilite, já com as juntas plásticas devidamente assentadas formando panos regulares, conforme projeto. Todas os ambientes possuirão queda para ralo interno.

As juntas de piso de granilite que coincidirem com juntas do contrapiso, deverão ser executadas com juntas plásticas duplas.

Após 48 horas, no máximo, da execução do piso, o mesmo deverá receber como acabamento final, polimento com máquina politriz. A superfície acabada terá aspecto liso, uniforme e brilhante na cor conforme o existente. A execução deste piso deverá ser feita por firmas especializadas, respeitadas todas as indicações, especificações e recomendações fornecidas pelo próprio fabricante.

Nota: os rodapés deverão ser em placa de granilite, h= 10cm. Nas paredes em alvenaria os rodapés deverão ser moldados "in loco".

9.3. Piso em concreto escovado

Forração de nivelamento com brita nº1, juntas de dilatação conforme orientação de projeto. Não será utilizado malha. Utilizaremos o concreto com fck 15 MPa, com espessura de 5 cm, este receberá acabamento escovado (vassourado).

10. Vidro

10.1. Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico, com os presentes especificações, de acordo com a NB 226 e recomendações dos fabricantes quando houver.

10.1.1. Os vidros empregados nas obras deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

10.1.2. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos e lixados, os vidros deverão ser assentes entre duas demãos finais de pintura de acabamento.

11. Pintura

11.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, evitando-se “levantamento” de nuvens de pó durante os trabalhos até que as superfícies pintadas estejam inteiramente secas.

11.1.1. Para as esquadrias em geral, após o lixamento inicial de aparelhamento, aplica-se antes da colocação 2 demãos de tinta em seus topos inferiores. Após a colocação e antes do início da pintura serão adequadamente protegidas as dobradiças que não sejam em ferro para pintura, removidas todas as demais guarnições tais como: fechos, rosetas, puxadores, etc.

12. Equipamentos esportivos

12.1. Deverão ser reparadas, com grama esmeralda, a áreas destinada à quadra, eventualmente danificadas pela execução da obra. Para o plantio da grama esmeralda:

12.1.1. A distribuição da terra adubada será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada, em obediência às indicações do projeto.

12.1.2. Após o preparo da superfície (item 1.3), procede-se ao plantio da grama pelo sistema de leivas ou placas dessa gramínea.

12.1.3. As leivas ou placas serão removidas de gramados já formados e estarão isentas de contaminação por ervas daninhas.

12.1.4. As leivas ou placas, após dispostas sobre a terra adubada, serão umedecidas e compactadas com emprego de ferramenta própria para a finalidade, depois do plantio e nivelamento da grama Esmeralda deverá ser acrescido uma leve camada de areia grossa ou terra arenosa.

12.1.5. À medida que se verifique o brotamento da grama, serão estirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Essa operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada de gramado.

12.2.3. Deverá ser executada a pintura do campo, bem como as demarcações para as práticas esportivas, conforme projeto.

13. Diversos

13.1. Deverá ser instalado, atrás das traves, fora do campo, dois alambrados de 7 metros de altura por 15 de largura, com tela galvanizada de 2”, estruturado por tubos de aço galvanizado, com fundação por estacas tipo trado com 2m de profundidade a cada 2,14m de distância. Será executada uma mureta com chapisco, emboço e pintura, de 20cm de altura, para fixação da parte inferior do alambrado, no concreto.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

14. Limpeza da obra

14.1. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma com todas as ligações às redes de serviços públicos definitivas (água, esgoto, luz e energia).

14.1.1. Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais e também as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do terreno pela empresa.

15. Considerações finais

15.1. A empresa contratada é responsável por quaisquer danos materiais e ambientais que venham a ocorrer contra terceiros sem ônus para a PMSC.

15.2. Os materiais de Jazida e Bota-Fora serão de responsabilidade da contratada.

15.3. As medições serão realizadas mensalmente.

São Carlos, Janeiro de 2018