



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA
REFORMA DE EQUIPAMENTO ESPORTIVO - BAIRRO NOVA SAPUCAIA

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

- 1.1. Obra: Reforma de equipamento esportivo no bairro Nova Sapucaia
- 1.2. Localização: Rua Leopoldo Scharlau, nº1041, Bairro Nova Sapucaia – Sapucaia do Sul.

2. FINALIDADE

Este memorial destina-se à reforma de equipamento esportivo no bairro Nova Sapucaia, compreendendo os seguintes itens:

- Adaptação da quadra de areia existente para a instalação de gramado sintético
- Substituição da iluminação das duas quadras existentes
- Pintura de fachada, bancos, goleiras e muretas da quadra de grama sintética
- Reforma e implantação de acessibilidade no passeio público
- Ajustes para fins de PPCI, conforme prancha em anexo.

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar os principais materiais que deverão ser utilizados e serviços a serem executados na referida obra. Fixa ainda as condições gerais que deverão ser obedecidas durante a execução, bem como as obrigações e direitos das partes envolvidas.

3. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

3.1. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e as dimensões em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

3.2. Em caso de divergências ocasionadas por condições diversas no local, o caso deverá ser comunicado à fiscalização, para que sejam tomadas as devidas providências.

3.3. Onde este memorial for eventualmente omissivo, ou na hipótese de dúvida na interpretação das peças gráficas, deverá sempre ser consultado o órgão fiscalizador.

3.4. A empreiteira deverá tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade e segurança de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação de áreas adjacentes e de operários e transeuntes durante a execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

Deverão ser obedecidas todas as normas de segurança atinentes ao assunto. Para tanto, a empresa deverá fornecer e cobrar a utilização constante de todos os equipamentos de segurança necessários e manter na obra somente pessoas autorizadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

3.5. A empreiteira deverá assumir inteira responsabilidade pela execução da obra, não só quanto aos acabamentos, mas também com relação à resistência e estabilidade da construção. Portanto, todo e qualquer serviço que a critério da fiscalização for julgado em desacordo com as especificações, ou que não tiver boa qualidade de execução, quer quanto à mão de obra empregada, quer quanto aos materiais utilizados, será desfeito e refeito o serviço, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

3.6. Após a conclusão da obra, a empreiteira fará a comunicação por escrito à Prefeitura Municipal. Será feita vistoria e se a obra estiver em perfeitas condições de uso e completamente limpa, será lavrado um termo de recebimento definitivo. Caso nesta vistoria a fiscalização verifique que deverão ser efetuados serviços ou reparos, far-se-á um relatório indicando-os e uma cópia será entregue à empreiteira para que proceda aos reparos necessários.

3.7. Para as obras e serviços contratados, a empreiteira que for executá-los fornecerá e conservará os equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável e necessário à natureza dos trabalhos.

3.8. A empreiteira será responsável pelo transporte dentro e fora do canteiro de serviços, bem como pelo estabelecimento dos meios de transporte verticais para atender as necessidades da obra e, ainda, pela matrícula da obra no INSS, Registro de Execução e Projetos que lhe couberem mediante o CREA/ CAU.

3.9. Cabe à empreiteira a instalação da obra dentro das normas gerais de construção, a manutenção do canteiro de serviços sempre organizado e limpo, e a prestação, através de guardas na obra, de um perfeito serviço de vigilância. Caberá inteira responsabilidade à empreiteira por qualquer negligência no serviço de guarda de obra.

3.10. A empreiteira é responsável pela manutenção da limpeza da obra e remoção de todo o entulho para local adequado. Os entulhos e caliças provenientes das obras deverão ser depositados em locais destinados especificamente a cada tipo de resíduo, conforme legislação estadual e municipal, cabendo à empresa dar destinação final em local licenciado ambientalmente.

Os materiais retirados do local ou resultantes de demolições, quando passíveis de reaproveitamento, deverão ser entregues à Secretaria Municipal de Obras.

3.11. Periodicamente a área deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todo entulho e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos, não sendo permitido depositar estes materiais no passeio público ou no leito da rua.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

3.12. A empreiteira deverá manter na obra o boletim diário da obra que ficará à disposição da fiscalização.

3.13. A Prefeitura Municipal fornecerá à empreiteira o projeto arquitetônico, memorial descritivo, e plano de prevenção contra incêndio - CLCB (Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros) e exigências da RT n°21 (referente às arquibancadas).

3.14. Ficará por conta da empresa contratada a aquisição e instalação dos itens referentes à proteção contra incêndio, conforme prancha em anexo.

3.15. Ficará por conta da empresa contratada o projeto elétrico para a instalação dos refletores na quadra de concreto. Este projeto deverá ser entregue à Prefeitura Municipal com as respectivas ARTs ou RRTs de projeto e execução, em três cópias, sendo duas em papel e uma digital, arquivos compatíveis com datacad ou AutoCAD 2002, entregue em CD.

3.16. A Prefeitura Municipal acompanhará as obras, o que não exime a empreiteira da responsabilidade técnica pela execução dos projetos, com as respectivas ARTs.

3.17. Todos os materiais utilizados deverão ser de 1ª linha e de 1ª qualidade, aprovados pela fiscalização da obra.

3.18. A placa da obra será em chapa galvanizada pintada e/ou adesivada, com 2,40m x 1,20m, cujo modelo gráfico para confecção será fornecido pela Prefeitura Municipal. Deverá ser fixada em local visível em estrutura segura e estável.

3.19. **Gramado sintético: todas as etapas que envolvem a instalação do gramado sintético**, desde a terraplanagem, o sistema de drenagem, a preparação e composição da base e da camada amortecedora, bem como o próprio gramado, **deverão ser discutidas em conjunto com o fornecedor do gramado** a fim de validar ajustes necessários. As especificações que seguem são referentes ao projeto básico, e podem sofrer alteração de acordo com o gramado que será utilizado.

3.20. Previamente à licitação, a empresa deverá declarar visita ao local onde será executada a obra para verificação do terreno e dos serviços a executar.

4. PREPARAÇÃO DO TERRENO E TERRAPLANAGEM

4.1. A limpeza da área, bem como os trabalhos preliminares de aterros internos e externos, cortes e/ou escavações necessários à execução do projeto nos níveis indicados, serão executados pela empresa contratada.

4.2. Para a realização dos serviços deverá ser previsto acesso de caminhão à quadra. Para tanto, um ou mais partes dos tubos metálicos e parte da tela de fechamento deverão ser retirados (e posteriormente recolocados e soldados). O acesso será junto à rua João Fernandes da Cunha,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

próximo à esquina (onde os níveis favorecem o acesso). O passeio deverá ser protegido com base de terra e saibro, e caso ocorra algum dano, o mesmo deverá ser reparado pela empresa.

4.3. Toda a areia existente deverá ser retirada da quadra de areia, e o terreno deverá ser rebaixado para a colocação da base graduada e do sistema de drenagem. A areia retirada deverá ser levada para a Secretaria Municipal de Obras.

4.4. Após a execução desses serviços, o terreno será regularizado e compactado com rolo tipo pé de carneiro.

4.5. A empreiteira é responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha a ser constatado pela fiscalização, hipótese em que deverá desfazer e refazer os serviços.

Passeio público

4.6. Deverá ser realizada manutenção em todo o passeio público junto ao terreno. Primeiramente, deverá ser feita a remoção da vegetação rasteira, de areia e de entulho sobre o passeio.

4.7. A pavimentação intertravada existente deverá então ser toda retirada, e o solo deverá ser recompactado para posterior recolocação do pavimento intertravado. O pavimento existente será reaproveitado, e blocos quebrados deverão ser substituídos pela empresa. Os passeios deverão ter inclinação de 2% em direção ao leito carroçável.

4.8. Os meio-fios serão os existentes, devendo ser limpos e pintados com tinta acrílica em duas demãos. Onde não houver meio-fio e nos rebaixos a executar e demais locais indicados em projeto, deverão ser instalados meio-fios novos.

A instalação de um percentual de blocos e meio-fios novos (em substituição aos danificados ou faltantes) está considerada no orçamento.

O rebaixo de acesso de veículos existente deverá ser ajustado conforme dimensões indicadas em projeto.

4.9. Deverão ser executados rebaixos junto às esquinas, conforme NBR9050 (norma de acessibilidade). As rampas serão executadas em concreto armado com espessura 8 cm, fck 20 Mpa, com malha de ferro 15 x 15 cm Ø 4,2mm.

4.10. Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado piso podotátil de alerta e direcional em concreto, na cor amarela 25x25cm, com espessura de 2,5cm. O piso será assentado com argamassa colante sobre contrapiso de concreto de 6cm, tudo perfeitamente nivelado. O piso tátil deverá seguir todas as especificações das normas de acessibilidade em condições secas e molhadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

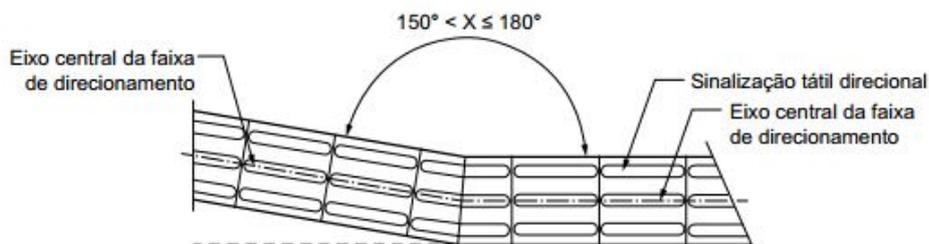


Figura 46 – Mudança de direção $150^\circ < X \leq 180^\circ$

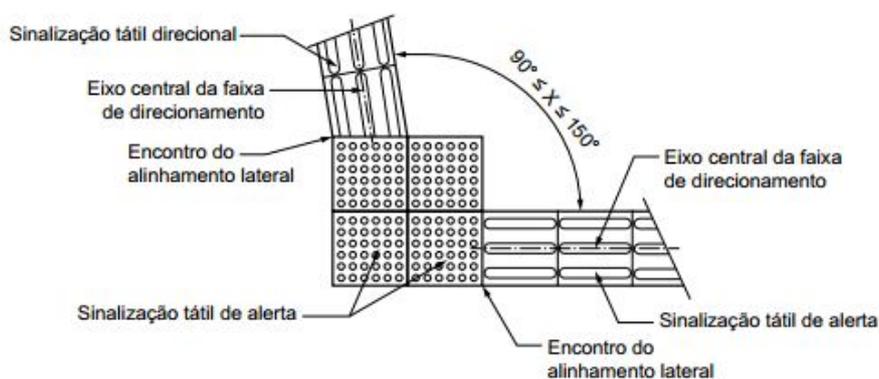


Figura 47 – Mudança de direção – $90^\circ \leq X \leq 150^\circ$

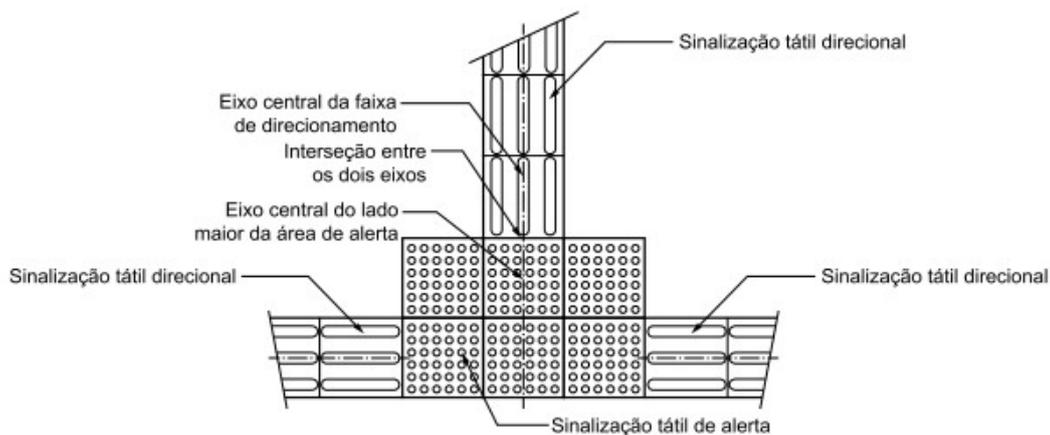


Figura 48 – Encontro de três faixas direcionais ortogonais

4.11. Deverá ser executado canteiro gramado junto às árvores existentes na rua Rondônia. O canteiro será executado com meio-fio pré-moldado pintado, e será plantada grama esmeralda do tipo tapete.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

4.12. As espécies vegetais indicadas em projeto deverão ser removidas.

4.13. Após a remoção, onde indicado em projeto, o meio fio existente e a tela de cercamento deverão ser reparados.

4.14. As tampas das caixas em concreto existentes deverão ficar completamente niveladas no passeio.

5. SISTEMA DE DRENAGEM

5.1. O campo terá sistema de drenagem transversal em direção à lateral do campo, junto à Rua João Fernandes da Cunha. Serão abertas valas para a instalação dos tubos drenantes, com inclinação de 1% no sentido indicado em projeto.

5.2. Serão abertas canaletas de 40x40cm onde serão instalados tubos perfurados próprios para drenagem, diâmetros 100mm e 200mm, sobre cama de brita de 10cm.

5.3. O reaterro das canaletas será feito com brita nº2.

5.4. As canaletas e os tubos deverão ser envelopados com manta geotêxtil tipo Bidim (considerar 2,00m para envelopamento das canaletas e 0,50m para envelopamento dos tubos, com transpasses).

5.5. Junto à lateral do campo deverá ser construída caixa de passagem que conduzirá o escoamento pluvial para a rede pública, estando perfeitamente nivelada ao entorno. A caixa será em alvenaria com 60 x 60cm e profundidade compatível com o sistema público ao qual será ligada, e será rebocada internamente, tendo tampa e fundo em concreto.

6. BASE GRADUADA

6.1. O gramado sintético será instalado sobre base graduada composta por quatro camadas – brita 0, 1, 2 e pó de brita. Todas as camadas de brita deverão ser compactadas com placa vibratória.

6.2. A primeira camada será de 5 cm de brita número 2.

6.3. A segunda camada será de 3 cm de brita número 1.

6.4. A terceira camada será de 3 cm de pedrisco/brita número zero.

6.5. Por fim, o acabamento superficial será feito com pó de pedra reguado na espessura de 1cm, e a compactação deste será feita com rolo liso de menor porte. O pó de pedra deverá ser molhado para que possa penetrar nas camadas de brita.

É importante que todo o processo seja executado umedecido, e que se houver britas soltas depois de molhada a base, ou indício de que o pó de pedra desceu para as camadas de brita, nestes locais deverá ser aplicado mais pó de pedra, para perfeito nivelamento e compactação da base.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

7. GRAMADO SINTÉTICO

7.1. Deverá ser instalado gramado sintético próprio para a prática esportiva, confeccionado em rolos na cor verde, cuja amostra deverá ser validada junto à fiscalização.

7.2. A grama será composta por fios do tipo monofilamento de polietileno de baixa abrasividade, tratados com protetores de raios ultravioletas UVA e UVB, altura das fibras de 50mm, e base dupla ou tripla (superior).

7.3. A base primária será confeccionada em fibra de polipropileno revestida com camada de látex, reforçada por camada de tecido geotêxtil e fibras de poliéster do tipo “angel hair”, com a finalidade de suportar os rigores das intempéries e esforços mecânicos a que será submetida. A base primária deverá ainda ter microporos dimensionados para permeabilidade.

7.4. O gramado deverá ter alta densidade de tufos, detex e peso adequados, conferindo qualidade ao gramado e condições ideais para receber a camada amortecedora.

7.5. Os rolos de grama sintética serão unidos por fita reforçada de poliéster entrelaçado não direcional (seaming tape), e adesivo especial de poliuretano, bicomponente e à prova de água.

7.6. Após a preparação do tapete verde, serão então definidas as demarcações (áreas, pênaltis, laterais e linhas de fundo) e efetuados os cortes para colagem das demarcações (em grama branca).

7.7. Após total demarcação do campo, será feita a colocação de areia tratada de quartzo, fornada e peneirada e será instalada a camada amortecedora de borracha granulada limpa, peneirada e isenta de metais (granulometria entre 0,5 e 2,5mm), sendo aplicada superficialmente e entre os fios. Para efeitos de cálculo, o preenchimento será de aproximadamente 25 a 35kg/m² de areia e de 7 a 15kg/m² de borracha, preenchendo cerca de 95 % dos fios sintéticos, de acordo com indicação do fabricante.

7.8. O campo será então varrido com uma máquina especial (ou vassouras especiais), acelerando o processo de penetração do composto entre os fios da grama e o consequente levantamento dos mesmos.

7.9. O gramado deverá apresentar garantia mínima de 5 anos, e deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes quanto a sua qualidade e sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando conforto e segurança ao atleta.

Para a boa conservação do gramado, deverá ser realizada manutenção regular e preventiva, não deixando que os atletas joguem com chuteiras de travas altas (calçado para futebol de campo), evitando chicletes, cigarros e objetos de vidro sobre o gramado. A empresa deverá instalar placa informativa com as orientações de uso e conservação junto ao acesso, medidas aproximadas de 60 x 40cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

8. PINTURA

8.1. A parte dos fundos do prédio (junto à rua Rondônia), que está com o reboco e pintura danificados, deverá ser recuperada (aprox. 9 x 2,5m). Para tanto, o reboco existente deverá ser retirado e deverá ser executado novo reboco com impermeabilizante na massa.

8.2. Onde o reboco for novo, deverá ser aplicado selador para posterior pintura.

8.3. Toda a extensão da fachada dos fundos do prédio deverá ser pintada.



8.4. Os bancos existentes, as arquibancadas e a mureta da quadra de grama sintética deverão receber pintura em toda a sua extensão, no topo e pelos lados interno e externo da quadra.

8.5. Nas superfícies de concreto e alvenaria, a pintura será dada em tinta acrílica em cor a ser escolhida, em duas demãos ou mais, se necessário.

8.6. Os guarda-corpos das arquibancadas e as goleiras serão pintadas com tinta esmalte cor a definir. As superfícies metálicas deverão ser tratadas com anticorrosivos e catalisador antes da aplicação da tinta.

8.7. As superfícies deverão ser limpas, lixadas e preparadas para receber pintura. Todos os pontos onde há resquício de ferrugem que escorreu do alambrado deverão ser corretamente limpos. As superfícies devem ser lavadas, escovadas ou espanadas para eliminar completamente o pó. Se houverem manchas de gordura ou óleo, as mesmas devem ser eliminadas. Só iniciar pinturas com superfícies completamente secas. Onde necessário, prever regularização com reboco/ massa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

8.8. As tintas utilizadas deverão seguir todas as normas técnicas pertinentes, garantindo a qualidade da cobertura e a resistência ao longo do tempo. Para tanto, a marca de tinta utilizada deverá possuir certificação de qualidade junto ao Programa Setorial da Qualidade – Tintas Imobiliárias.

9. ILUMINAÇÃO

9.1. Os refletores existentes na quadra de futebol e na quadra de concreto serão substituídos. Os refletores retirados deverão ser entregues à Secretaria de Esportes.

Na quadra de futebol, a instalação elétrica será a existente, devendo a empresa conferir no local se a fiação atende à nova instalação. Na quadra de concreto, a empresa contratada deverá elaborar projeto elétrico para a instalação dos novos refletores. Os postes de iluminação serão os existentes.

Todo o material elétrico existente que não for utilizado (fiação, caixas, etc.) deverá ser retirado.

9.2. A instalação deverá atender ao padrão das companhias concessionárias locais e deverá ser provida de sistema de aterramento de acordo com a NBR 5410/97. Todos os materiais empregados na instalação deverão estar em conformidade com as normas de fabricação homologadas pela ABNT e NBR 5410/97 e apresentar certificado ISO 9002.

9.3. Na quadra de concreto serão instalados 08 refletores compactos de LED de 200W cada, 04 em cada face longitudinal da quadra. Os refletores deverão ser instalados nos tubos metálicos de fechamento existentes, e a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto a ser elaborado.

9.4. A fiação deverá ser conduzida por eletrodutos metálicos próprios para este fim, a partir da caixa elétrica assinalada em projeto. Os eletrodutos deverão ser sobrepostos aos tubos metálicos.

9.5. Deverão ser previstos mais de um disjuntor, permitindo o acionamento parcial dos refletores.

9.6. Na quadra de grama sintética serão instalados 20 refletores compactos LED de 200W cada, 10 em cada face longitudinal da quadra. Os refletores deverão ser instalados nos tubos metálicos de fechamento existentes, e a instalação elétrica deverá ser executada conforme orientação do fabricante.

Os refletores deverão ter índice de proteção IP65, sendo próprios para área externa. As lâmpadas deverão ter índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80%, luz branca fria, e deverão garantir nível de iluminação de aproximadamente 300 lux /m² no plano horizontal.

10. COMPLEMENTARES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

10.1. As goleiras existentes deverão pintadas e reinstaladas na quadra, a fim de ajustar a altura e centralidade na quadra. Prever blocos de fundação em concreto para a fixação, 40 x 40 x 60cm.

10.2. Deverá ser demolida a floreira existente acima do portão de entrada, para permitir o acesso do veículo do corpo de bombeiros. Após a demolição, deverá ser executado trecho de alvenaria com pintura, conforme indicado em projeto.

10.3. A área hachurada em projeto deverá permanecer desobstruída e deverá ser sinalizada com placa indicativa de vaga exclusiva para corpo de bombeiros. A placa será adesivada em chapa metálica, 30 x 45, e a fixação será feita com bloco de fundação 40 x 40 x 60.

10.4. Deverá ser retirado o guarda-corpo da arquibancada (o guarda-corpo será substituído conforme prancha de prevenção de incêndio).

10.5. Deverão ser executados degraus em concreto nas arquibancadas, conforme projeto de combate à incêndio.

11. LIMPEZA DA OBRA:

11.1. A limpeza de todas as superfícies pavimentadas deverá ser feita com água e sabão, ou com emprego de outros materiais de remoção recomendado pelos respectivos fabricantes. Todas as ferragens tais como fechaduras, fechos, dobradiças, etc..., deverão ser completamente limpas, lubrificadas e polidas.

12. DO ORÇAMENTO:

12.1. No orçamento apresentado deverão aparecer separados os valores unitários de material e mão de obra.

13. ENTREGA DA OBRA:

13.1. A obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e caliças, com todos os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento. O terreno deverá estar limpo, sem acúmulo de detritos.

13.2. Para recebimento definitivo da obra, a empresa deverá apresentar CND (Certidão Negativa de Débito do INSS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

DIRETORIA DE PROJETOS

13.3. A lavratura do termo de entrega definitiva da obra não exime o empreiteiro, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições em vigor.

Sapucaia do Sul, 25 de junho de 2021.

Eunice Barros Cassal

Arquiteta e Urbanista CAU A70481-4

Ana Paula Massochin

Diretora de Projetos CAU A13242-0

Rafael Ströher

Sec. Mun. de Planejamento Urbano e Habitação

Volmir Rodrigues

Prefeito Municipal