



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO ARLINDO SEVERINO

Memorial Descritivo de Obra

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

1.1 – Obra: Revitalização do Calçadão Arlindo Severino.

1.2 – Localização: Rua Ulisses Cabral– Bairro Centro- Sapucaia do Sul.

2. APRESENTAÇÃO:

Este projeto destina-se à revitalização urbanística do Calçadão Arlindo Severino, tendo como principais objetivos proporcionar uma releitura do espaço e uma nova identidade visual, adequando-o às normas de acessibilidade.

Integram o projeto a substituição da pavimentação antiga por pavimentação de concreto e piso tátil, readequação das rampas para PNE, acesso para ambulância, substituição da tubulação pluvial, e implantação de áreas de estar e de mobiliário urbano.

3. FINALIDADE:

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar os principais materiais que deverão ser usados, 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.

4. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

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

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

4.3 A empreiteira tomará, ainda, todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade e segurança de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação de áreas adjacentes e de terceiros, bem como garantir a segurança de operários e transeuntes durante a execução da obra.

4.4 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

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.

4.5 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.

4.6 Qualquer modificação que por ventura se torne imprescindível, quanto ao tipo de serviço ou projeto, somente poderá ser feita após autorização expressa da fiscalização.

4.7 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.

4.8 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 ou CAU.

4.9 A Prefeitura Municipal fornecerá a empreiteira os projetos arquitetônico, de drenagem pluvial e memorial descritivo.

4.10 Ficam sob responsabilidade da empreiteira que for executar a obra o projeto da estrutura e da fundação do pergolado.

Estes projetos deverão ser entregues à Prefeitura Municipal com as respectivas ARTs de projeto e execução no prazo de até 40 dias do início da obra, em três cópias, sendo 02 cópias impressas e assinadas e 01 em formato digital em CD, com todos os arquivos em PDF e originais compatíveis com datacad ou AutoCAD 2002.

A não entrega dos projetos na forma e prazo aqui determinados acarretará no embargo da obra até o cumprimento do acima solicitado.

Todos os projetos deverão ser discutidos com o autor do projeto arquitetônico e com a fiscalização antes de sua finalização.

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

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

4.13 A escolha das cores será determinada pelos autores do projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

4.14 Todos os materiais utilizados deverão ser de 1.^a linha e de 1.^a qualidade.

4.15 A empreiteira deverá indicar antes do início das obras o nome do responsável, devidamente credenciado pelo CREA da 8.^a Região ou CAU, que responderá perante a fiscalização pela execução dos serviços e que deverá estar apto a prestar os esclarecimentos que esta julgar necessários.

4.16 A placa da obra, cujo modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal e executada pela empreiteira, será de 2,40m x 1,20m e deverá ser fixada na obra em local visível e em estrutura segura e estável. A placa de obra será de chapa galvanizada pintada e/ou adesivada.

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

4.18 A empresa deverá visitar o local onde será executada a obra.

4.19 **As obras de Revitalização do Calçamento deverão ser executadas em etapas, de forma que não interfiram no funcionamento do comércio local, principalmente no período que antecede ao Natal. Quando as áreas em frente às lojas forem isoladas, deverão ser previstas rampas provisórias de madeira, com guarda-corpo e tela plástica, para acesso às mesmas.**

4.20 **A área em obras deverá ser isolada com guarda-corpo fixado no piso com travessões em madeira e fechamento em tela plástica, e todas as normas de segurança deverão ser observadas. A empresa deverá fornecer e cobrar a utilização constante de todos os equipamentos de segurança necessários e manter na obra somente pessoal autorizado e registrado de acordo com a legislação vigente.**

4.21 Deverá ser instalado container metálico para escritório da obra.

4.22 Deverá ser executada entrada provisória de energia elétrica em poste de madeira.

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

4.24 Toda a pavimentação, meio-fio, rampas, caixas de passagem e inspeção, placas de sinalização e mobiliário urbano existentes no calçamento deverão ser retirados ou demolidos, e devidamente transportados pela empresa para local adequado.

4.25 A segurança da obra é de responsabilidade da empresa contratada. Para tanto, a empresa deverá dispor de serviço de vigia noturno (400hs).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

5. TERRAPLANAGEM E LOCAÇÃO DA OBRA

5.1 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.

5.2 A locação deverá ser feita com gabaritos de tábua corrida pontaleteada, em duas linhas longitudinais em todo o comprimento do calçadão.

5.3 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.

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

5.5 O aterro interno necessário à execução da construção nos níveis constantes do projeto correrá por conta da empresa contratada para a execução da obra.

6. CONTRAPISO

6.1 Deverá ser feita regularização e compactação do subleito.

6.2 Sobre o aterro interno perfeitamente estabilizado, será executado contrapiso de espessura mínima 8 cm em concreto 20MPa, sobre lastro de 5cm de brita graduada.

6.3 Na área central, onde haverá passagem de veículos (alinhado com o piso em concreto colorido) deverá ser executado contrapiso em concreto armado 20MPa com 10cm, malha diâmetro 5mm, espaçamento 15 x 15cm, sobre lastro de 5cm de brita graduada.

6.4 Deverão ser executadas juntas de dilatação principais no contrapiso e na pavimentação conforme projeto, preenchidas com mastique poliuretano. A junta deverá ser alinhada ao piso, não podendo haver cortes no piso.

6.5 Deverão também ser executadas juntas de dilatação secundárias no contrapiso, em madeira, com panos de no máximo 20m².

7. EQUIPAMENTOS URBANOS:

7.1 Deverão ser instalados 16 bancos retangulares, com aproximadamente 1,50m x 0,40m. Os bancos serão em concreto e assento em madeira tratada e certificada, própria para área externa. Estes serão fixados no contrapiso do Calçadão por meio de vergalhões com diâmetro superior a 8 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS



7.2 No estar central serão instalados bancos curvos, conforme detalhe em projeto. Os bancos serão em concreto com assento em madeira tratada e certificada própria para área externa. Estes serão fixados no contrapiso do Calçadão conforme detalhe.

7.3 Nos locais indicados em projeto serão instalados 02 pares de lixeiras (cada par com uma lixeira para lixo orgânico e outra para lixo seco), chumbadas no piso. O modelo de lixeira deverá ser escolhido em conjunto com autores do projeto, conforme imagem de referência.



7.4 A pedra de inauguração do Calçadão deverá ser relocada, conforme projeto.

7.5 Deverá ser instalado pergolado em concreto nos estar central, dimensões conforme projeto estrutural a ser contratado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

7.6 Deverá ser feita regularização de concreto aparente e aplicação de verniz sintético no pergolado e nos bancos, onde houver concreto aparente.

8. PAVIMENTAÇÕES:

8.1 A pavimentação será executada com piso de concreto 0,50 x 0,50m, espessura de 2,5cm, assente sobre contrapiso com argamassa colante própria para área externa, com níveis e declividade acompanhando a inclinação do meio fio e conforme o projeto.

8.2 As placas de concreto deverão seguir todas as normas técnicas pertinentes (ABNT), em especial o que segue:

- resistência à compressão : ≥ 35 MPa
- resistência à tração na flexão : ≥ 2 MPa
- absorção: ≤ 3 % nas placas impermeáveis
- coeficiente de atrito dinâmico (superfície molhada): $\geq 0,65$

8.3 Após 72 horas do assentamento do piso poderá ser feito o rejuntamento utilizando o próprio cimento com areia peneirada bem fina.

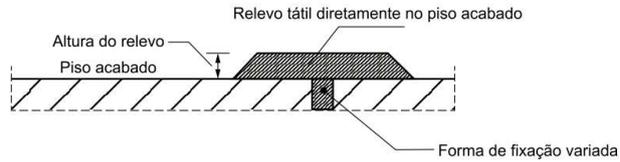
8.4 Parte da pavimentação será na cor cinza natural, e parte da pavimentação terá o piso mesclado nas cores cinza natural, cinza médio, cinza grafite e amarelo claro/ocre, conforme imagens de referência e projeto. As cores da pavimentação deverão ser aprovadas junto aos autores do projeto, e será fornecido desenho da paginação dos pisos no momento da execução.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

8.5 Deverão ser instalados relevos táteis de alerta e direcional na forma de elemento pino sobre o piso de concreto, nos locais indicados em projeto, conforme imagem abaixo.



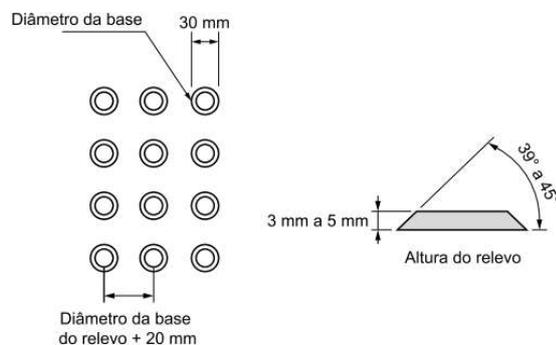
A forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 77 – Detalhe dos relevos táteis aplicados diretamente no piso



8.6 Os relevos táteis de alerta consistem em sinalização tátil de alerta aplicada diretamente no piso, com dimensões e distâncias constantes na Tabela 2 e nas figuras 3 e 77 da NBR16537.

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	1/2 a 2/3 do diâmetro da base		
Distância horizontal e vertical entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo + 20		
Altura do relevo	4	3	5

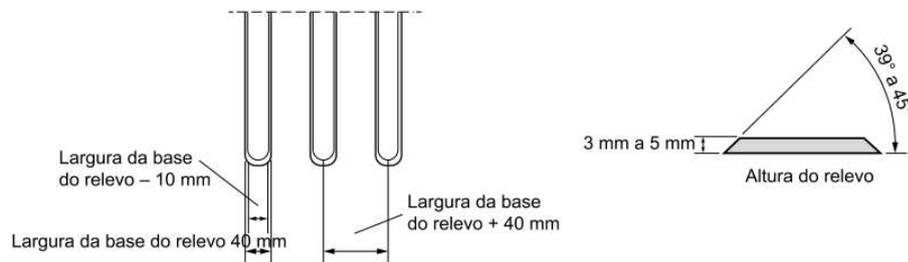




PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

8.7 Os relevos táteis direcionais consistem em sinalização tátil direcional aplicada diretamente no piso, conforme as dimensões constantes na Tabela 4 e na Figura 7.

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo – 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo + 40		
Altura do relevo	4	3	5



8.8 O relevo tátil deverá ser de poliuretano, poliéster, PVC, ou material similar, na cor amarela, sendo resistente à abrasão, corte e corrosão, e próprio para área externa e tráfego intenso.

8.9 Para a instalação desses elementos, deverá ser utilizada uma perfuratriz adequada, fazendo a furação conforme o gabarito de montagem fornecido pelo fabricante.

Após a furação do piso, limpar e remover todo o pó e umidade do interior dos furos com o auxílio de aspirador de pó/líquido e/ou um compressor de ar.

Preencher parcialmente o interior dos furos com adesivo/selante especificado conforme indicação do fabricante, de alta resistência, em quantidade adequada, e então pressionar os pinos de fixação do sinalizador tátil em direção ao interior do furo. Se necessário, bater suavemente com um martelo de borracha até nivelar a base com o piso.

8.10 As pavimentações serão delimitadas junto às vias públicas por meios-fios de concreto pré-moldado, ficando no nível do piso pronto.

8.11 Junto às vias públicas deverão ser previstas rampas de pedestre e de acesso de veículos em concreto, com meio-fio rebaixado, dimensões conforme indicado em projeto e conforme normas de acessibilidade.

8.12 Os canteiros deverão estar na modulação do piso de concreto, sendo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

previsto espaço sem pavimentação para execução dos mesmos, delimitado internamente por meio pré-moldado pintado.

9. DRENAGEM PLUVIAL:

9.1 Os serviços constarão de escavações, assentamento, rejuntamento e reaterro compactado. As escavações deverão ser feitas de acordo com o alinhamento e cotas indicadas, com os equipamentos apropriados, tais como retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas, etc...

9.2 A escavação será executada de acordo com os gabaritos fixados pela fiscalização, com dimensões compatíveis com a obra. Em princípio será adotado, como largura da vala, duas vezes o diâmetro externo do tubo, sendo o nível abaixo das contribuições existentes. Quando houver necessidade de utilizar escoramento, a dimensão da vala será acrescida da espessura do escoramento utilizado. Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados a uma distância superior a 0,50m da borda da superfície escavada.

9.3 As águas de infiltração, ou de rompimento de canalizações existentes, ou de chuvas que se acumulem nas valas, deverão ser retiradas por bombeamento, para o que a empreiteira deverá ter, no local da obra, equipamento adequado.

OBS.: – Os serviços para esgotamento de água não serão pagos a parte e não constituirão motivo para a prorrogação da obra, ou aditivo de custo.

9.4 Deverão ser escorados, quando houver perigo de desmoronamento, a critério da fiscalização, as paredes das valas, bem como muros, redes de abastecimento, tubulações e, de um modo geral, todas as estruturas que possam ser afetadas pelas escavações. O escoramento deverá ser inspecionado com frequência, principalmente após as chuvas ou outras ocorrências que aumentem o risco de desabamento.

O reaterro deverá ser executado em camadas não superiores a 0,20 m, compactadas mecanicamente, utilizando-se para isto material local.

9.5 O espaço compreendido entre as paredes da vala e a superfície externa do tubo até 0,30m acima deste, deverá ser preenchido com material cuidadosamente selecionado, isento de corpos estranhos como pedras, torrões, materiais duros, etc.. e adequadamente compactado em camadas não superiores a 0,20m de cada vez. O restante do reaterro será compactado manual ou mecanicamente até a altura do pavimento existente.

9.6 O material excedente da escavação deverá ser removido do local, pela empresa contratada, para destino autorizado pela Secretaria de Meio Ambiente do



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

município localizado no bairro Passo de Sapucaia, localizado a 4,9 km da referida obra.

9.7 Os tubos deverão ter especificação conforme norma NBR-9793 (até 0,60m) e as normas NBR-9794 para diâmetros de 1,2m.

9.8 Os tubos serão fornecidos em concreto, classe PA-2 conforme projeto de drenagem, tipo ponta-e-bolsa e macho e fêmea, com recobrimento mínimo de acordo com o projeto em anexo.

Os tubos serão assentados na superfície da vala regularizada para que a geratriz fique perfeitamente alinhada, tanto em greide como em planta, e calçadas lateralmente.

9.9 Os tubos do tipo ponta e bolsa serão rejuntados externamente com argamassa grossa (1 cimento x 3 areia média) e antes da conexão da ponta com a bolsa deverá ser colocada argamassa sobre a parede interna da gola, com espessura de 2cm até 1/3 do raio.

9.10 As caixas (poços de visita) terão dimensões de 0,80m x 0,80m (internamente) e serão executadas em alvenaria de tijolo maciço revestida com chapisco e massa única, conforme planilha orçamentária, com fundo em concreto 15MPa, na espessura de 8 cm, e tampa furada em concreto armado na espessura de 12cm e devidamente lacradas. Os furos deverão ter, no máximo 2 cm de diâmetro. E deverão ser em quantidade suficiente para o escoamento das águas pluviais. Estas tampas deverão obedecer à modulação do piso de concreto, ou seja, não poderá ser instalada com recortes.

10. PINTURA:

10.1 As superfícies rebocadas devem ser escovadas ou espanadas para eliminar completamente o pó. Se houverem manchas de gordura ou óleo, as mesmas devem ser eliminadas.

10.2 Os elementos em ferro serão pintados com tinta esmalte brilhante. Essas superfícies metálicas deverão ser tratadas com anticorrosivos e catalisador antes da aplicação da tinta.

10.3 A pintura acrílica será dada sobre selador.

10.4 A pintura será dada em duas demãos ou mais, se necessário.

10.5 Os tons das cores definidas deverão ser discutidos pelo autor do projeto devendo ser prevista a utilização de cores preparadas e não somente de catálogo.

10.6 Nos bancos e no pergolado, onde o concreto for aparente, será aplicado verniz sintético, 02 demãos.

10.7 Os assentos em madeira também deverão ser tratados com a aplicação de verniz.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

10.8 Os meios fios que ficarem aparentes serão pintados com tinta acrílica na cor branca.

11. PAISAGISMO:

11.1 Antes do plantio deve-se preparar o solo com terra própria, já adubada.

11.2 Deverão ser colocadas em cada canteiro 01 Palmeira Areca de Locuba (*Dypsis Madagascariensis*) com altura total de 5m, conforme projeto e detalhe. Cada palmeira deverá ter seu tutor com altura de 3m.

11.3 Embaixo de cada palmeira deverão ser plantadas mudas de lírio-pe, 25 unidades por canteiro.



12. LIMPEZA DA OBRA:

12.1 O empreiteiro, após a entrega da obra, deverá providenciar a retirada do entulho, restos de materiais, andaimes, máquinas, ferramentas e demolições do galpão e canteiro de obras, deixando tudo limpo e na mais perfeita ordem. Para recebimento definitivo deverá apresentar CND (Certidão Negativa de Débito do INSS).

12.2 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

13. ENTREGA DA OBRA:

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

Sapucaia do Sul, 25 de agosto de 2020.

Luis Rogerio Link
Prefeito Municipal

José Luiz Daudt
Sec. Mun. de Planejamento Urbano

Eunice Barros Cassal
Arquiteta e Urbanista CAUA70481-4

Karen ArízioYokoda
Arquiteta e Urbanista CAU A35819-3