



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
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 PCD, 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 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





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

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.

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.





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

4.17 A empreiteira deverá manter na obra o boletim diário da obra e cópia física de todos os projetos 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. 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.

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).

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 calçamento.

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.





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

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 masticque 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.



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. Serão fixados no contrapiso do Calçadão conforme detalhe.

7.3 Nos locais indicados em projeto serão instalados lixeiras duplas (cada par com uma lixeira para lixo orgânico e outra para lixo seco), com estrutura de aço revestida em lambri de madeira, chumbadas no piso, conforme detalhe a ser entregue.

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

7.5 Deverá ser instalado pergolado em concreto nos estar central com pintura que imita madeira, dimensões conforme projeto estrutural a ser contratado.





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

7.6 Deverá ser feita regularização de concreto aparente e aplicação de verniz sintético 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.



8.5 Deverá ser instalado piso podotátil de alerta e direcional onde indicado em projeto. Estes pisos deverão ter contraste tátil através de relevos e contraste de luminância conforme NBR 9050 e NBR 16537, para isso deverá ser escolhida a cor após medição do LRV das peças utilizadas nas pavimentações. Deverão ter as mudanças de direção conforme NBR16537.





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

7.4.2 Quando houver mudança de direção formando ângulo entre 150° e 180°, não é necessário sinalizar a mudança com sinalização tátil de alerta, conforme a Figura 46.

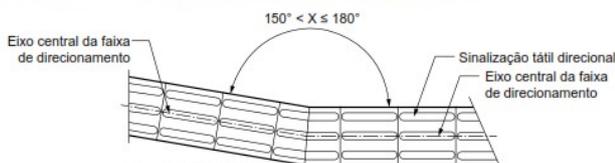


Figura 46 – Mudança de direção 150° < X ≤ 180°

8.6 Os pisos táteis deverão ser em placas de concreto 0,25x0,25m, de boa procedência, cumprir as exigências da NBR9050 e NBR16537 e devem ser instalados integrados ao piso adjacente.

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

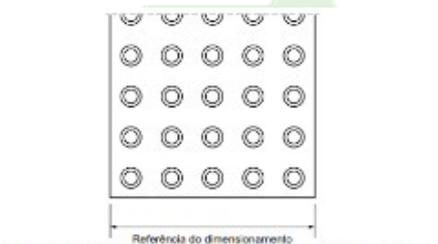
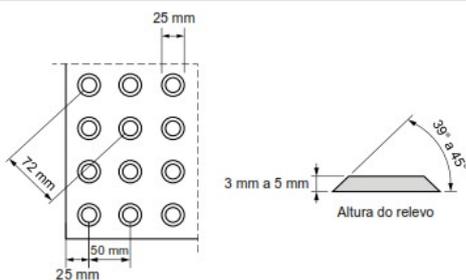


Figura 2 – Referência de dimensionamento do piso tátil de alerta

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

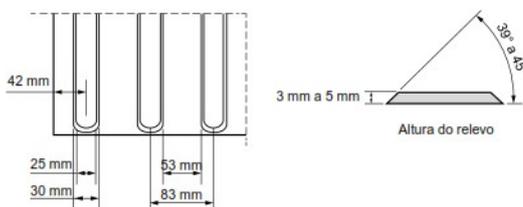


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

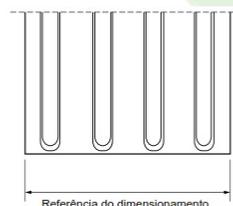


Figura 6 – Referência de dimensionamento do piso tátil direcional

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

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





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

8.9 Os canteiros deverão estar na modulação do piso de concreto, sendo 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. O fundo da vala deverá ser regularizado e receber camada de brita de 10cm.

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 município localizado a 15,0 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.





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

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.

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 Rabo de Raposa (*Wodyetia bifurcata*) com altura total superior a 5m, conforme projeto e detalhe. Cada palmeira deverá ter seu tutor com altura de 3m.





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

11.3 Embaixo de cada palmeira deverão ser plantadas mudas de lírio-pe variegato, 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.

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, 17 de março de 2022.

Volmir Rodrigues
Prefeito Municipal

Rafael Stroher
Sec. Mun. de Planejamento Urbano

Eunice Barros Cassal
Arquiteta e Urbanista CAUA70481-4

Karen Arízio Yokoda
Arquiteta e Urbanista CAU A35819-3

