



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

**MEMORIAL DESCRITIVO
E
CADERNO DE ENCARGOS**

Serviços de adequação da calçada frontal do
Cartório Eleitoral de Joinville/SC

Fevereiro de 2018

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

Considerações Iniciais

Este documento objetiva fixar as condições para execução dos serviços de adequação da calçada frontal do imóvel abaixo discriminado:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

CARTÓRIO ELEITORAL DE JOINVILLE/SC

Endereço: Rua Jaguaruna, 38, Centro. Joinville/SC

Escopo dos Serviços

Esta contratação é necessária para adequar as calçadas do município a critérios de acessibilidade universal.

Para isso, toda pavimentação em pedra portuguesa será removida e substituída por paver cinza na cor natural e ladrilhos táteis de 40 x 40 cm, conforme indicado no projeto. Além disso, no trecho onde já existe paver, deve ser colocada a faixa de ladrilho tátil 40 x 40 cm e rebaixada a entrada da rampa de acordo com o projeto.

Relação de Documentos

- Projeto de Acessibilidade (1 prancha)
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária

IMPORTANTE

Neste documento encontram-se detalhados os serviços a serem executados, incluindo seus métodos executivos e normas técnicas aplicáveis, bem como as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

Responsável Técnico

Projeto de Acessibilidade, Memorial e Caderno e Planilha Orçamentária:

- Eng.º Civil César Augusto Rodrigues de Araujo – CREA/SC 147761-9

Materiais:

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste documento e no projeto.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas no local até o final dos trabalhos, de forma a possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do local dos serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no local quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos Projetos.

Impugnações

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

Divergências

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos e Memorial Descritivo
- Projeto
- Planilha de Preços

2. NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes:

- Quanto à acessibilidade universal:
 - NBR 9050:2015 – Acessibilidade a Edificações Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
 - NBR 16537:2016 – Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

- Lei Complementar Municipal 2002/2006 e Decreto 13.060/2006 de Joinville-SC.
- Quanto ao material utilizado:
 - NBR9781:2013 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio
 - NBR 15.953:2011 Pavimento intertravado com peças de concreto.
 - NBR16416:2015 – Pavimentos permeáveis de concreto – Requisitos e procedimentos
- Quanto à segurança durante a execução dos serviços:
 - NR 06 – Equipamento de Proteção Individual
 - NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
 - NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- Quanto à sustentabilidade:
 - Resolução CONAMA n. 307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil
 - Resolução CONAMA n. 469, de 29.7.2015, que altera o art. 3º da Res. CONAMA n. 307:2002.

Caberá à CONTRATADA manter vigilância das instalações de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que possam provocar danos físicos às pessoas ou que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados no quadro a seguir, quando aplicável ao serviço, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6: Equipamento de Proteção Individual e NR-1: Disposições Gerais.

Proteção	Equipamento	Tipo de Risco
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de segurança contra impacto	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene)	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros


Armazenagem de Materiais

Os materiais empregados na adequação da calçada devem ser organizados de modo a não prejudicar o trânsito dos pedestres e o acesso à entrada do Cartório Eleitoral. O local destinado ao armazenamento de materiais deverá ser definido em comum acordo com o Chefe do Cartório.

3. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Placa

Além de sua placa, às suas expensas, a CONTRATADA deverá instalar a placa da CONTRATANTE, que deverá ser executada de acordo com modelo apresentado a seguir, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA.

	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA
	Proprietário: Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRE-SC
	Obra: Execução de adequação da calçada do Cartório Eleitoral de Joinville – SC.
	Endereço: Rua Jaguaruna, n. 38, Centro, Joinville/SC
	Contratada: <i>Nome da empresa contratada</i>
	Resp. Técnico: Arq. XXXXXXXX – CAU XXXX Eng. XXXXXXXX – CREA XXXX
Valor da Obra:	

Canteiro

As instalações necessárias para o canteiro de obras são de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser alocado em local definido junto com o Chefe de Cartório, servindo como local para armazenamento de materiais e ferramentas. Os operários poderão utilizar o banheiro do Cartório Eleitoral.

Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros será de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá repará-lo, sem ônus para a CONTRATANTE.

Quadro Efetivo

O responsável técnico pelos serviços será Engenheiro Civil Júnior ou Arquiteto Júnior, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região. O responsável técnico será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a execução dos serviços.

Caberá à CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com a necessidade do serviço.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a imediata remoção de qualquer funcionário que não corresponda, técnica ou disciplinarmente, às exigências. Isso não deverá implicar modificações de prazo ou de condições contratuais

Administração do Canteiro

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro, desde o seu início até a sua conclusão, Engenheiro Civil ou Arquiteto Responsável com carga horária diária mínima de meia hora por dia. O acompanhamento dos serviços por este profissional deverá ser feito, preferencialmente, no período vespertino, com o acompanhamento da Chefe de Cartório.

A carga horária de 30 minutos/dia é referencial, pois pode variar para mais ou menos em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

Ferramentas e Equipamentos

Com relação à segurança do trabalho, deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas na NR-18.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução dos serviços, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste documento.

4. SERVIÇOS DE REMOÇÃO E RETIRADA

Descrição dos Serviços

Serão removidos/retirados:

- Toda a pavimentação existente em pedra portuguesa e revestimentos em bloco intertravado de concreto (paver) da calçada frontal da edificação, nos locais indicados no Projeto de Acessibilidade.

Previamente à retirada dos pavimentos, sinalizar as áreas de trabalho com telas demarcatórias de isolamento e contatar o Chefe de Cartório para deslocar o acesso de eleitores.

Os blocos de concreto intertravado na cor cinza removidos para reaproveitamento

serão estocados em área a ser definida durante a execução dos serviços. Os blocos de concreto intertravado que forem retirados para colocação do ladrilho tátil deverão ser armazenados em local combinado pelo Chefe e Cartório para guarda do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina.

Material Indicado

- Tela de isolamento. Referência: Tela Tapume Laranja para Sinalização em Obras. 1,2 x 50 Metros, da Voonder ou similar.

Da Remoção e Destinação dos Entulhos

Prever a retirada dos resíduos da remoção dos pavimentos empregando-se equipamentos adequados, de modo a não espalhar entulho ou terra pelas ruas da vizinhança.

A remoção deverá ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido. A carga será efetuada manualmente.

Todo entulho gerado deverá ser removido e receber destinação final ambientalmente adequada, obedecendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307, de 5.7.2002, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305, de 2.8.2010, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O entulho deverá ser transportado por empresas qualificadas, que possuam licença ambiental e local de destino autorizados pela Prefeitura Municipal para a sua disposição final.

A subcontratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado destes resíduos.

5. PAVIMENTAÇÕES

Descrição dos Serviços

- Assentamento de bloco intertravado de concreto sobre base de areia (com regularização da inclinação transversal);
- Assentamento de pisos táteis de concreto prensado com argamassa colante sobre base de contrapiso;
- Assentamento de paver de concreto, conforme indicado em projeto;
- Regularização da inclinação do acesso à rampa de acesso de veículos, conforme indicado em projeto.

Aspectos Gerais

As pavimentações externas, sujeitas à lavagem ou a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água. As declividades das calçadas e rampa de acesso de veículos estão indicadas no Projeto de Acessibilidade.

Armazenamento dos Materiais

- O cimento e a argamassa colante devem ser estocados em local fechado, isento de umidade (sobre estrados de madeira e afastados, pelo menos, 20cm de paredes), em pilhas de, no máximo, 10 sacos.
- A areia e a brita devem ser estocadas em baias, sobre piso cimentado. Preferencialmente, estocar em local coberto. Estes materiais podem ser adquiridos ensacados.
- Os revestimentos em placas de concreto devem ser armazenados em suas embalagens originais, conforme indicações do fabricante.

Lastro em Concreto Magro

Compactar a área onde será executado o lastro de concreto. A compactação do terreno é importante para garantir a integridade do lastro e ausência de movimentação do piso em placa de concreto que será instalado.

A altura final do lastro de concreto deverá ser igual a 5 cm (cinco centímetros). O traço recomendado para o concreto magro é igual a 1 : 4,5 : 4,5 (cimento, areia média e brita 1).

Após o adensamento do concreto magro, sarrafeiar o lastro e desempená-lo com desempenadeira de madeira. Respeitar os níveis finais da calçada, considerando a aplicação dos revestimentos em placa de concreto prensado.

Revestimento em Placa de Concreto Prensada

Após a cura do contrapiso, executar o assentamento do revestimento em placa de concreto, utilizando argamassa colante do tipo ACII. Após a mistura com água, a argamassa colante deve ser utilizada em até 2 horas e 30 minutos. Aplicar uma camada de 6 mm de espessura, formando cordões com o lado denteado da desempenadeira e assentar as peças de concreto, fazendo-as deslizar um pouco sobre a argamassa colante. Bater levemente com martelo de borracha para garantir a perfeita colagem. O rejuntamento deverá ser executado 72 horas após o assentamento.

ATENÇÃO: eventuais tampas de caixas de inspeção existentes deverão permanecer acessíveis.

Revestimento em Bloco Intertravado de Concreto (Paver)

Os blocos intertravados de concreto tipo paver, espessura de 6 cm, na cor natural, serão assentados em subleito de brita graduada $e=10\text{cm}$ e sub-base de pó-de-pedra ou areia de assentamento $e=10\text{cm}$, sobre base já estabilizada. Para evitar irregularidades na superfície, não transitar, após a compactação, sobre a base de areia ou pó-de-pedra.

O arranjo de assentamento a ser utilizado será o mesmo já existente no local.

Concluídas as execuções do subleito e sub-base, inclusive com seu nivelamento e compactação com placa vibratória, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio-fio lateral. As fugas entre as peças devem ser menores ou iguais a 2 mm. O alinhamento dos blocos deve seguir a pavimentação já existente no local. Qualquer recorte nas peças deve ser feito com policorte.

Concluído o assentamento das peças, passar a placa vibratória por duas vezes sobre o pavimento, para que haja o preenchimento do pó-de-pedra ou areia de baixo para cima. Espalhar com vassourão mais pó-de-pedra ou areia para o selamento dos vazios entre as juntas. Passar novamente a placa vibratória, para o preenchimento das juntas de cima para baixo e varrer o excesso de material.

Materiais Indicados

- Argamassa colante tipo ACII, uso externo. Referência: Weber.col Cimentcola Externo, da Quartzolit ou similar.
- Revestimento em placa de concreto prensado, dimensões 40x40x3 cm, cor vermelha, resistência conforme norma DIN 1100, compressão axial $\geq 30 \text{ MPa}$, tração por compressão diametral $\geq 5 \text{ MPa}$ e desgaste por abrasão $< 3\text{mm}/1000\text{m}$. Referências: Piso Tátil de Concreto ref. 7863 Alerta Vermelho e Piso Tátil de Concreto ref. 8795 Direcional Vermelho, ambos da Tecnogran Revestimentos ou similar.
- Bloco intertravado tipo paver na cor natural, espessura de 6cm, dimensões 10 x20 cm, resistência 35MPa. Referência Linha Holland. Cód PVH-835 da Maski ou similar (conforme padrão existente)
- Cimento CP II Z-32 ou CP IV 32, com adição de pozolana. Referência: Cimentos Votoran ou similar.

Itens de Inspeção

- Resistência e aspecto final do lastro de concreto magro.
- Acabamento final dos revestimentos em placa de concreto (aderência das peças, caimento, rejuntamento).
- Acabamento final da pavimentação com blocos intertravados de concreto.

6. LIMPEZA FINAL

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos às superfícies.

Será removido todo o entulho do local de realização dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.