



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

# **MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS**

Reforma das Coberturas do  
Cartório Eleitoral de Gaspar/SC

**Florianópolis, novembro de 2017**

## 1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

### Considerações Iniciais

Este documento objetiva fixar as condições para a execução dos serviços de reforma das coberturas do imóvel abaixo discriminado:

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA**  
**CARTÓRIO ELEITORAL DE GASPARG/SC – 64ª Zona Eleitoral**  
**Endereço:** Rua Jackceia de Andrade, 66, Centro. Gaspar/SC

### Relação de Documentos

- Projeto *As-Built* de Detalhamento da Cobertura (1 prancha), de responsabilidade da Prosil Assessoria, Projetos e Construções Ltda., Eng. Civil Glória Lilis da Costa Junkes – CREA/SC 45166-2D.
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha de Orçamento Geral

A CONTRATADA deve manter no canteiro, em perfeito estado de conservação, tantos jogos de projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.

### 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.

### 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 nos Projetos.

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
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Projetos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

## **2. NORMAS DE SEGURANÇA**

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes: NBR-7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção e NR-18 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

É obrigação da CONTRATADA fornecer aos operários todos os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços.

Caberá à CONTRATADA, ainda, 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, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 – Equipamento de Proteção Individual e NR-1 – Disposições Gerais.

Todo trabalho em altura deve ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado (comprovante de treinamento na NR-35) e autorizado (cujo estado de saúde foi avaliado através de exames médicos, tendo sido considerado apto para executar essa atividade e que possua anuência formal da empresa. É obrigatória a apresentação do ASO).

Proteção	Equipamento	Tipo de Risco
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas de proteção (lona plastificada, borracha ou neoprene)	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados
PÉS	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança tipo páraquedista	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


### Armazenagem e Estocagem de Materiais

Os materiais empregados na execução dos serviços devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

## 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.

		<b>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA</b> Proprietário: TRE-SC Obra: Reforma do Cartório Eleitoral de Gaspar-SC Endereço: Rua Jackicelia Andrade, 66-Sete de Setembro-Cep: 89110-000 Gaspar/SC
<b>PROJETOS (Responsáveis Técnicos)</b> Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Eletricista xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0		
<b>EXECUÇÃO (Responsáveis Técnicos)</b> Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0		
<b>FISCALIZAÇÃO (Responsáveis Técnicos)</b> Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Eletricista xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0		
Valor da Obra:		

### Depósito de Materiais – Canteiro

O depósito dos materiais deverá ser alocado em local previamente definido em conjunto com o Chefe de Cartório. Os operários poderão utilizar o sanitário masculino do Cartório.

Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros será de responsabilidade da CONTRATADA.

## **Administração Local e Quadro Efetivo**

O responsável técnico pelos serviços será Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, 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, desde o seu início até a sua conclusão, com carga horária diária mínima de 1 hora. O acompanhamento dos serviços por este profissional deverá ser feito, preferencialmente, no período vespertino, com a presença do Chefe do Cartório. A carga horária de 1 hora/dia é referencial, pois pode variar para mais ou menos em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

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 substituição de qualquer profissional do canteiro desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração.

## **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, andaimes 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.

Serão utilizadas escadas extensíveis para alcançar alturas maiores.

### **ESCADAS EXTENSÍVEIS**

As escadas de mão poderão ter até 7 m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme. Somente poderão ser apoiadas em piso resistente e devem ser dotadas de dispositivo que impeça o seu escorregamento, além de dispositivo limitador de curso. A inclinação da escada extensível deve atender às determinações do fabricante.

## **Elaboração e acompanhamento do PPRA**

Caberá à CONTRATADA a elaboração do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de acordo com a NR-9, para os serviços de execução da nova cobertura.

#### **4. RETIRADAS E REMOÇÕES**

Serão retirados manualmente:

- todos os contrarufos da cobertura em aço galvanizado;
- todas as telhas metálicas em aluzinco;
- todas as calhas em aço galvanizado;
- a impermeabilização em manta asfáltica aluminizada da marquise.

As remoções e retiradas deverão ser feitas cuidadosamente, a fim de evitar danos a outras partes da edificação.

#### **REMOÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS**

De acordo com a Resolução CONAMA n. 469, de 29.7.2015, os metais são considerados resíduos recicláveis, Classe B.

Os metais (telhas, calhas e rufos) devem ser encaminhados para a reciclagem, através da coleta seletiva de lixo ou do direcionamento a cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou pontos de entrega voluntária – PEVs.

A remoção de entulhos deve ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material. 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. REPINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA**

##### **Descrição dos Serviços**

A estrutura metálica da cobertura receberá tratamento anticorrosivo e pintura com tinta esmalte a base d'água, acabamento fosco, em duas demãos. A pintura será realizada com pistola de ar comprimido. Para a repintura, as superfícies metálicas serão previamente limpas, lixadas e o pó removido.

O processo de pintura deverá atender ao disposto na NBR 13245:2011.

Antes do início do serviço de repintura da estrutura da cobertura, toda a laje de cobertura deverá ser varrida para a retirada de sujeiras e detritos eventualmente existentes.

## PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES

Antes de repintar e, caso a pintura antiga esteja em bom estado, lixar a superfície com lixa apropriada (grana 100 a 220) até a total eliminação do brilho. Em seguida, limpar com pano umedecido com aguarrás e aguardar a completa secagem.

## TRATAMENTO DOS PONTOS DE CORROSÃO

Nos pontos com presença de corrosão, efetuar a lixação com lixa grana 150, até a completa remoção da ferrugem. Após a limpeza, que deve ser feita com pano umedecido e aguarrás, as grades deverão receber duas demãos de tinta anticorrosiva (tipo zarcão), aguardando 12 horas entre demãos, lixando a superfície no intervalo entre as demãos com lixa de grana 240.

Após o tratamento dos pontos com corrosão, aplicar a tinta de acabamento.

## APLICAÇÃO DA TINTA

As superfícies metálicas receberão duas demãos de tinta esmalte sintético a base de água, acabamento fosco. Cada demão de tinta, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca, conforme indicação do fabricante.

A pintura deverá ser realizada com pistola de ar comprimido. Cada passada da pistola deve sobrepor em 50% a faixa da camada anteriormente aplicada. A pistola deve ser mantida perpendicularmente à superfície, a uma distância de 15 a 25 cm entre o bico da pistola e a superfície a ser coberta. Deve ser aplicado um filme uniforme e contínuo de tinta, evitando escorrimento ou formação de rugas, principalmente quando tratar-se de superfícies verticais.

### **Materiais Indicados**

- Fundo para superfícies ferrosas. Referência: Suvinil Zarcão, da Suvinil ou similar.
- Pintura com tinta esmalte base água, acabamento brilhante, na cor cinza platina. Referência: Suvinil Seca Rápido Esmalte Premium Brilhante, da Suvinil ou similar.

## ITENS DE INSPEÇÃO

- Preparação da base (lixamento e remoção de pontos de corrosão)
- Aplicação da pintura (número de demãos e cobrimento)
- Aspecto final da pintura com ausência de defeitos (falhas, bolhas, manchas)

## **6. INSTALAÇÃO DA NOVA COBERTURA**

### INSTALAÇÃO DE CALHAS E RUFOS

As calhas serão em alumínio natural, com espessura igual a 0,7 mm (zero sete milímetros).

As seções das calhas serão retangulares e instaladas na posição horizontal, sob suportes metálicos existentes, com inclinação suficiente para um dos sentidos longitudinais, para o perfeito escoamento da água em direção aos ralos. As novas calhas terão o mesmo desenvolvimento que as

calhas atualmente existentes na cobertura.

As calhas terão uma borda fixada sob as telhas, de forma a captar toda a água escoada. As telhas deverão avançar para dentro da calha, formando pingadeira, a fim de evitar retorno da água para a laje de cobertura.

No caso de calha encostada na parede, a borda encostada deverá ser recoberta com rufos adequados ao tipo de telha, com vedação suficiente para impedir qualquer entrada de água.

Após a colocação da última fiada das telhas, serão instalados os rufos sobrepostos às telhas, encrustados nas paredes das platibandas, no mesmo acabamento e tipologia das telhas metálicas.

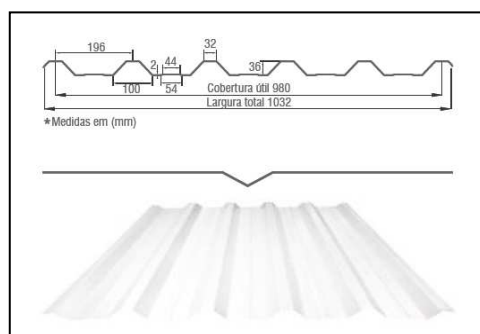
### INSTALAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS

A cobertura será constituída por telhas metálicas trapezoidais pré-pintadas em branco, com espessura igual a 0,5 mm, fixadas com pelo menos 4 parafusos por telha por terça, com inclinação mínima de 5% e adequado traspasse. Para uma melhor costura a fixação das telhas deverá ser longitudinal (telha-telha) de, no máximo, 500 mm. A montagem das telhas deve ser feita respeitando-se as orientações do fabricante.

As cumeeiras e os rufos deverão ser executadas com o mesmo material das telhas e dobradas nas dimensões adequadas, conforme indicações do fabricante.

### Materiais Indicados

- Telhas metálicas trapezoidais, pré-pintadas na cor branca (RAL 9003), espessura de 0,5 mm, de acordo com Figura 1. Referência: Telha trapezoidal TP-40, da ISOESTE ou similar.



- Rufos e cumeeiras adequados às telhas trapezoidais, pré-pintados na cor branca (RAL 9003), espessura de 0,5 mm. Referência: Rufos e cumeeiras adequados às telhas trapezoidais TP-40, da ISOESTE ou similar.
- Calhas em alumínio natural, espessura igual a 0,7 mm, diversos desenvolvimentos.

### ITENS DE INSPEÇÃO

As inspeções devem seguir as orientações do fabricante das telhas metálicas para:

- flecha máxima das telhas ( $L/120$ );
- sobreposições das telhas;
- alinhamento e fixação das telhas;
- instalação e vedação dos rufos e das cumeeiras



Nas inspeções das calhas devem ser observados a instalação, o caimento mínimo para os pontos de captação de água pluvial e as vedações.

## **7. IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE**

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza. Cantos vivos e arestas devem ser arredondados com material aderente à base.

### **COLAGEM DA MANTA**

Aplicar uma demão de primer sobre a superfície regularizada e seca, aguardando sua secagem. Para colagem com maçarico, direcionar a chama de maneira a aquecer simultaneamente a parte inferior da bobina e a superfície imprimada. Nas colagens, deve-se pressionar a manta no sentido do centro às bordas evitando a formação de bolhas de ar. A sobreposição entre duas mantas deve ser de no mínimo 10 cm, tomando-se os cuidados necessários para uma perfeita aderência.

Como a superfície da manta tem acabamento aluminizado, não haverá necessidade de execução de camada de proteção mecânica.

O serviço será considerado satisfatório se nenhuma fuga ou nenhum sinal de umidade se manifestar durante o teste de estanqueidade. Caso contrário, caberá à CONTRATADA reparar as fugas ou defeitos, até que novo ensaio confirme que a área em prova está perfeitamente estanque.

### **ITENS DE INSPEÇÃO**

- Regularização da base e cantos arredondados (inspeção visual – acabamento uniforme e cantos com raio entre 5 e 8 cm);
- Caimento para áreas molhadas (inspeção com trena e nível, tolerância  $\geq 1\%$ );
- Preparo da superfície (inspeção visual – imprimação de toda a área);
- Tratamento dos ralos (inspeção visual – existência de reforço na impermeabilização);
- Sobreposição das mantas (inspeção com trena – largura da sobreposição igual a  $10\text{cm} \pm 2\text{cm}$ );
- Estanqueidade (inspeção visual – teste de lâmina d'água, sem vazamentos por 72 horas).

## **8. DESCARTE, REMOÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO**

Os resíduos decorrentes da construção e demolição não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de bota-fora, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

De acordo com a Resolução CONAMA n. 307, de 17.7.2002, os metais são resíduos recicláveis de Classe B e devem ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir sua utilização ou reciclagem futura.

As embalagens vazias de tintas imobiliárias, cujos recipientes apresentam apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida, são consideradas resíduos recicláveis, Classe B, passíveis de coleta reversa.

A remoção dos resíduos deve ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material. 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.

**ATENÇÃO:** Sobras de tintas não devem ser lançadas nas redes públicas de esgoto ou águas pluviais. Podem ser acondicionadas em recipientes plásticos tampados para futuros reaproveitamentos. A limpeza das ferramentas de pintura deve ser realizada conforme procedimento apresentado a seguir.

#### LIMPEZA ECOLÓGICA DE PINCÉIS

Durante os serviços de pintura, os pincéis podem ter suas pontas mantidas enroladas em filme de PVC, acondicionadas em saco plástico hermético, por até dois dias.

Finalizados os serviços, para a limpeza dos pincéis, seguir o procedimento descrito a seguir:

- raspar todo o excesso de tinta;
- mergulhar os pincéis em água morna por 2 horas e limpar com pano limpo (para tinta a base de água) ou pressionar as cerdas do pincel contra as laterais de um recipiente com aguarrás e deixar de molho por 2 horas, secando o excesso (para tinta de base solvente);
- não despejar solvente na pia. Após limpar os pincéis, tampar o recipiente de deixá-lo em repouso por 24 horas. Quando a tinta assentar no fundo, reaproveitar o solvente para uso futuro e deixar a tinta secar totalmente para, posteriormente, jogá-la no lixo.

#### 9. LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

Serão removidos todos os resíduos decorrentes da realização dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos locais.

PALMYRA FARINAZZO REIS REPETTE

Engenheira Civil

CREA/SC 085.995-2