

# PROJETO TÉCNICO

FEVEREIRO

# 2020

GUARDA CORPO EM COBERTURA



Câmara Municipal de  
**Itatiba**



	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## SUMÁRIO

1 - Introdução -----	02
2 - Identificações da empresa -----	03
3 - Objetivo -----	04
4 – Memorial Descritivo -----	05
5 – Montagem -----	07
6 – Acabamento -----	07
7 – Pintura -----	07
8 – Manutenção -----	08
9 – Considerações Finais -----	08
10 – Encerramento / Assinaturas -----	09

### ANEXOS

- 1 – Desenhos técnicos
- 2 – Anotação de Responsabilidade Técnica

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## 1 – INTRODUÇÃO

Muito presente em diversas residências e centros comerciais, a importância do guarda-corpo, como o próprio nome já diz, é proteger o corpo das pessoas. Ou seja, o “parapeito”, como também é conhecido, serve como um equipamento de proteção para evitar que pessoas, sofram possíveis quedas causadas pelo desnível ou diferença de altura de um ambiente em relação ao outro. O guarda corpo é um equipamento de proteção coletiva e merece ser tratado como equipamento de segurança.

A função do guarda-corpo é garantir segurança aos usuários e seu uso só é obrigatório diante de um desnível maior do que 1 m. Para balizar este projeto, utilizamos os conceitos da norma NBR 14.718/2019.

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## 2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL: <b>CÂMARA MUNICIPAL DE ITATIBA</b>		UNIDADE: <b>ITATIBA/SP</b>	
CNPJ: <b>51.308.641/0001-49</b>		TELEFONE: <b>11 4524-9600</b>	
ENDEREÇO: <b>RUA BENEDICTO JOSÉ CONSTANTINO, 100</b>			
BAIRRO: <b>BAIRRO DO ENGENHO</b>		CIDADE: <b>ITATIBA/SP</b>	CEP: <b>13255-519</b>
CNAE: <b>84.11-6-00</b>		GRAU DE RISCO: <b>01</b>	
ATIVIDADE PRINCIPAL: <b>ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL</b>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DESTE DOCUMENTO: <b>SERGIO RICARDO CANAL</b>		CREA/SP: <b>5061818798</b>	

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

### **3 – OBJETIVO**

O objetivo deste documento é apresentar o memorial de calculo, memorial descritivo, memorial de instalação e desenhos técnicos referentes ao projeto do guarda corpo a ser implantado na cobertura do prédio sede da Câmara Municipal de Itatiba considerando a norma NBR 14.718/2019.

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## 4 – MEMORIAL DESCRITIVO

SUSTENTAÇÃO DO GUARDA CORPO					
Grupo	Qtde (un)	Descrição	Perfil (mm)	Peso (kg/peça)	Total (kg)
TUBO 100	46	Tubo circular em aço carbono com costura	114,3 (ext) x 3,75 x 1100	11,24	517,04
CHAPA A	26	Chapa retangular	300 X 120 X 0,048	1,30	33,80
CHAPA B	20	Chapa retangular	300 X 120 X 0,048	1,30	26,00
CHUMBADORES	184	Barra roscada inox, porca e arruela de pressão	12,7 X 140	0,190	34,96
FIXAÇÃO	10	Chumbador químico para concreto em VINILESTER	---	0,38	38,00

PROTEÇÃO VERTICAL					
Grupo	Qtde L (m)	Perfil	Tamanho (mm)	Peso (kg/m)	Total (kg)
TUBO 25	605,16	Tubo circular em aço carbono com costura	33,7 (ext) X 2,65	2,03	1228,47

PROTEÇÃO HORIZONTAL					
Grupo	Qtde L (m)	Perfil	Tamanho (mm)	Peso (kg/m)	Total (kg)
TUBO 75	105,46	Tubo circular em aço carbono com costura	88,9 (ext) X 3,35	7,07	745,60
TUBO 20	13,80	Tubo circular em aço carbono com costura	26,9 x 3,0	1,77	24,42

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

<b>CORRIMÃO</b>					
Grupo	Qtde L (m)	Perfil	Tamanho (mm)	Peso (kg/m)	Total (kg)
TUBO 25	105,46	Tubo circular em aço carbono com costura	60,3 (ext) X 3,00	4,24	447,15
TARUGO 5/8	46	Tarugo redondo maciço	15,87 x 140 mm	1,55	71,30

<b>PASSARELA (reforço)</b>					
Grupo	Qtde (pç)	Perfil	Tamanho (mm)	Peso (kg/m)	Total (kg)
PERFIL 'U'	240	Perfil 'U' dobrado – INOX 304	75 x 38 x 3,00 x 990	3,41	818,40

<b>PINTURA</b>					
Grupo	Qtde (un)	Perfil	Tamanho (mm)	Peso (kg/m)	Total (kg)
FUNDO	9	Anticorrosivo Branco Epoxi Suvinil	Embalagem de 2,7 litros	NA	NA
COBERTURA	9	Tinta Esmalte Super Epoxi Suvinil Branca Brilhante	Embalagem de 2,7 litros	NA	NA
SOLVENTE COBERT.	10	Suvinil Diluente Epóxi.	Embalagem 0,9 litros	NA	NA
CATALIZADOR	10	Uso em Esmalte e Fundo anticorrosivo	Embalagem 0,9 litros	NA	NA
THINNER	2	Uso geral	Embalagem 18 l	NA	NA
LIXA PARA AÇO	60	Folhas grão 80	Unidade	NA	NA

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## **5 – MONTAGEM**

Todo o sistema de guarda corpo deverá ser montado no local, com máquinas MIG/MAG obtendo um cordão de solda liso e homogêneo.

A fixação dos montantes do guarda corpo deverá ser realizada fixando quimicamente barras roscadas em inox no concreto e posteriormente prendendo as chapas A e B através de porcas e arruelas. O furo na estrutura de concreto deverá ser de 16 mm. Deverá ser escovado e limpo, removendo todo material particulado do interior do furo. O fixador químico deverá ser em VINILESTER de alta resistência, possibilitando uma fixação segura. O comprimento de rosca deverá ser suficiente para a colocação da chapa A ou B, porca e arruela de pressão, possibilitando ultrapassar 1 a 2 fios de rosca.

## **6- ACABAMENTO**

Após soldagem nenhum local deverá possuir respingos de solda, pontas agudas, rebarbas cortantes, cantos vivos e pontas de parafusos que possam machucar pessoas.

## **7 - PINTURA**

Todo o guarda corpo deverá ser lixado com lixa 80 promovendo abrasividade na superfície. Após lixamento todo o sistema deverá ser limpo com aguarrás.

As áreas de solda deverão ser escovadas (escovas de aço) removendo todo resíduo de solda e posteriormente limpas com aguarrás.

Todos o sistema deverá receber 2 (duas) demãos de fundo anticorrosivo tipo Zarcão após completa limpeza das superfícies.



	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

Após secagem completa do fundo anticorrosivo, todo o sistema deverá ser pintado com tinta epóxi na cor branca. Deverá receber 2 demãos aplicadas de forma cruzada até obter uma cor homogênea.

## **8 – MANUTENÇÃO**


Tão importante quanto projetar, produzir e instalar um bom guarda-corpo, é sua manutenção. É de total responsabilidade da empresa, a elaboração de um plano de manutenção anual, visando manter as características de projeto e conservação do guarda corpo.

Por este guarda corpo se manter na cobertura do edifício, sofrerá diariamente a pressão de ventos e ao movimento natural do edifício, aos esforços que as pessoas impõem a ele, chuvas e intempéries e a impactos eventuais. Tudo isso causa desgaste nos seus componentes, exigindo manutenção e inspeção periódica visando detectar possíveis danos e folga à sua estrutura.

## **9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este projeto técnico esta acompanhado de sua ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Após a execução deste projeto, uma nova ART deverá ser emitida para garantir que a execução esta em conformidade com o projeto.

	<b>PROJETO TÉCNICO DE GUARDA CORPO</b>	
	Empresa: CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA	
	Responsável Técnico: Eng.º Sérgio Ricardo Canal	
	Data: 12/02/2020	ART: 28027230200239336

## 10 – ENCERRAMENTO

Este documento denominado **PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO TIPO GUARDA CORPO**, foi redigido no anverso em 9 (NOVE) páginas mais seus ANEXOS, segue digitado e assinado pelas partes, devendo ser executado conforme seus desenhos.

Itatiba/SP, 12 de fevereiro de 2020.

---

**CAMARA MUNICIPAL DE ITATIBA**

CNPJ: 51.308.641/0001-49



---

**SÉRGIO RICARDO CANAL**

Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA-SP: 5061818798