



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

## TERMO DE REFERÊNCIA

### **1. OBJETIVO**

O objetivo da presente Especificação é definir, no que for aplicável, os critérios básicos para execução de serviços destinados ao reforço estrutural da base de concreto para instalação do grupo gerador da Câmara Municipal de São Caetano do Sul, localizada na Avenida Goiás, 600 no bairro Centro da cidade de São Caetano do Sul - SP, descrevendo os trabalhos e estabelecendo os elementos técnicos que serão observados para a sua execução.

### **2. NORMAS, ESPECIFICAÇÕES E MÉTODOS OFICIAIS**

Esta Especificação é complementada pelas seguintes normas, especificações e métodos ABNT, em suas últimas edições e todas as demais citadas e pertinentes.

- NBR 5410 – Instalações Elétricas
- NBR ISO 8528-1 Grupo Geradores de Corrente.

### **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **3.1 LOCAÇÃO POR GABARITO**

O serviço de locação será executado com o uso de piquetes e tábuas de madeira (gabarito), fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimentação. A locação será realizada pelos eixos disponibilizados na Planta de Locação do Projeto Estrutural. A implantação do gabarito deverá ter, no mínimo, 1m de folga dos eixos das extremidades, para possibilitar trabalhabilidade e escavação da fundação. O gabarito deverá ser implantado em perfeito esquadro, ou seja, com ângulos internos de 90°.

#### **3.2 FORMAS**

Os materiais de execução das formas serão Tábuas de Madeira Serrada, brutas do tipo “pinus”. As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma, com espaçamento máximo de 40cm. As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações, com espaçamento máximo de 120cm.

Para a desformas, utilizar cunhas de madeira e evitar a utilização de pé-de-cabra. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações



## CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

### 3.3 ARMADURAS

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas no Projeto deverão obedecer às especificações da NBR 7480. 6 / 13 As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

**CORTE E DOBRA:** O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura conforme NBR 6118.

**ARMAÇÃO:** Após as barras dobradas, deverão ser armadas, incluindo estribos, barras e transpasses. Todas as barras deverão ser amarradas com Arame Re却ozido.

**COBRIMENTO:** Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras de 5cm, na parte inferior e superior.

### 3.4 CONCRETO USINADO

O Concreto a ser utilizados nos elementos abaixo deverá ser Pré-Misturado em Usina e deverá atender as especificações de a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump; e obedecer às especificações da NBR 7212.

**ADENSAMENTO:** O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável). Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

**CURA:** A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

### 3.5 VERGAS E CONTRAVERGAS

As vergas e contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 40 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm e ter armadura conforme descrito no Projeto Estrutural. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles.

### 3.6 ENTULHO / LIMPEZA

Todos materiais demolidos e/ou removidos inservíveis deverão ser retirados, transportados manualmente, até caçambas, e posteriormente transportados para bota fora sob responsabilidade da contratada.

A obra será entregue totalmente acabada, limpa, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.



## CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

### **3.7 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS NO TÉRMINO DAS REALIZAÇÕES**

Deverão ser demolidas e removidas, todas as instalações, inclusive tapumes, fechamentos, adaptações e entulhos.

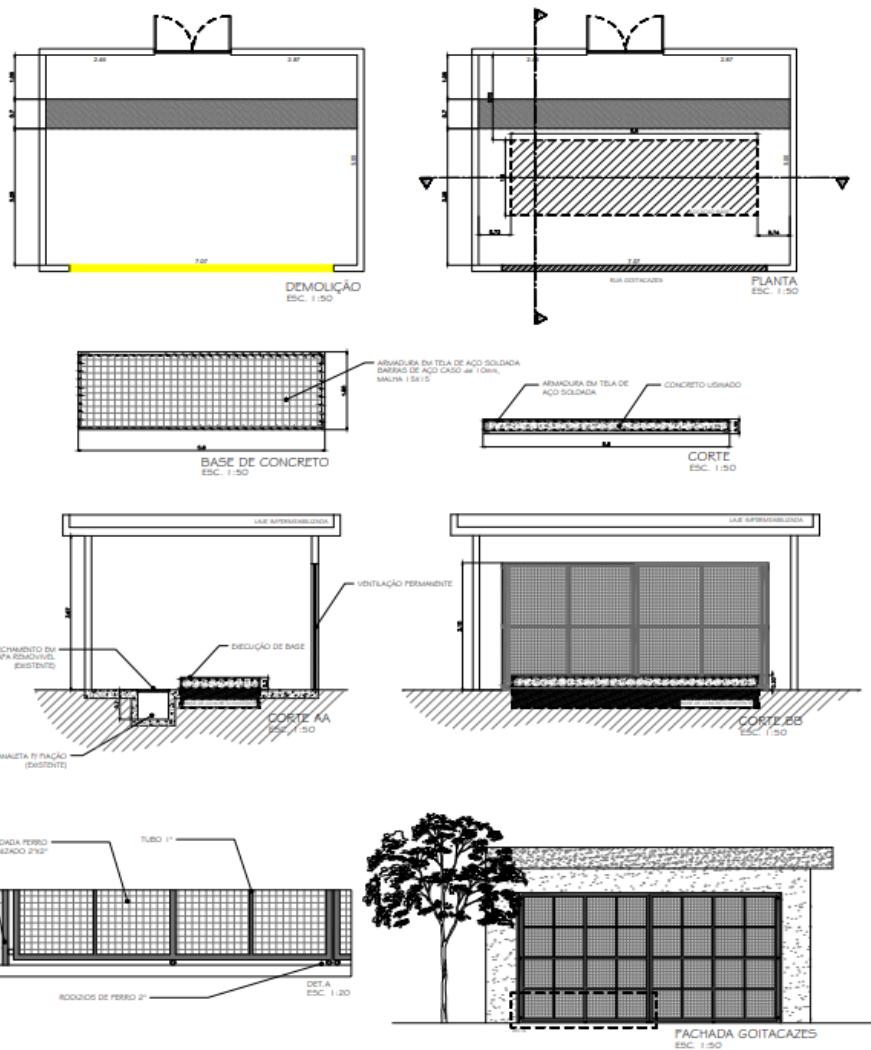
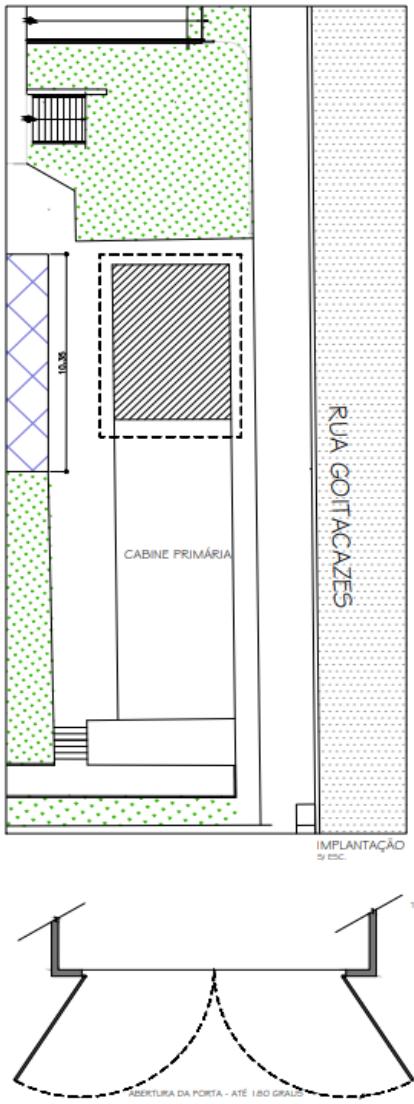
### **4. DO PROJETO E PLANTAS**

O presente Termo de Referência é de autoria da arquiteta Cintia Nakaoka Kimura (CAU: A108.632-4) e as plantas em tamanho real podem ser obtidas em vistas ao processo deflagrado para registro do presente certame.

(\*) TODAS AS MEDIDAS FINAIS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA. Sendo necessário à sua aprovação IN LOCO. A OMAMORI ARQUITETURA NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS MEDIAS TÉCNICAS INICIAIS.



## CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL



**OMAMORI**  
ARQUITETURA

Arq. Cíntia N. Kimura  
omamori\_arq@gmail.com  
11 9.6775-3002

**PROJETO - REFORÇO ESTRUTURAL / Base Gerador**

**CABINE PRIMÁRIA - RUA GOITACAZES  
B.SANTO ANTONIO - SÃO CAETANO DO SUL**



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

Nome da Empresa:			
Endereço eletrônico:			
Endereço:	Nº	Bairro:	
Cidade:	Estado:	CEP:	
CNPJ Nº:	Inscrição Estadual:	Fone/Fax:	

ITEM	FONTE	CÓD	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALORES (R\$)			
						UNIT.	BDI	UNIT. C / BDI	TOTAL
1	CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	M <sup>2</sup>	12,00				
1.2	CDHU	97.05.130	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA EM SOLO	M <sup>2</sup>	12,00				
1.3	CDHU	03.01.020	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES/ABERTURA PORTA	M <sup>3</sup>	3,60				
1.4	CDHU	04.41.001	RETIRADA DE PLACA	M <sup>2</sup>	12,00				
2	BASE DE CONCRETO								



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

2.1	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA	M2	10,08				
2.2	CDHU	02.10.060	LOCAÇÃO DA BASE	M2	10,08				
2.3	CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURA	M2	10,08				
2.4	CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO FCK 30MPA COM E= 30CM	M3	3,02				
2.5	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	3,02				
2.6	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA50 10mm	KG	88,85				
2.7	CDHU	38.01.160	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3" C/ ACESSÓRIOS	M	5,00				
3	OUTROS								
3.1	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M3	4,40				
3.2	CDHU	24.02.930	PORTÃO 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA DE AÇO GALVANIZADO- COM TRINCO /COMPLETO	M2	18,00				
3.3	CDHU	28.05.060	CADEADO DE LATÃO 50mm	UNID	2,00				
3.4	CDHU	36.20.284	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMINIO, COM PINTURA REFLETIVA " PERIGO ALTA TENSÃO"	M2	0,24				



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

3.5	CDHU	05.04.060	TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL DE ENTULHO	M3	4,32				
3.6	CDHU	05.07.040	REMOCAO DE ENTULHO POR CACAMBA METÁLICA	M3	4,32				
3.7	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M <sup>2</sup>	49,00				
						TOTAL COM BDI			

Local da prestação dos serviços: Avenida Goiás, nº 600 – Centro – São Caetano do Sul-SP

**Declaramos expressamente, sob as penas da Lei que:**

- 1) Esta empresa está em situação regular perante o Ministério do Trabalho, uma vez que cumpre as disposições impostas pelo inciso XXXIII, do Artigo 7º, da Constituição Federal;
- 2) Declaramos que estamos cientes e aceitamos todas as exigências, normas e prazos estabelecidos e a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta.
- 3) Atende à reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Local.: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

Nome do Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do Representante da Empresa: \_\_\_\_\_



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

PLANILHA DE QUANTIDADE E DEMONSTRATIVO DE CUSTOS

FONTE: TABELA BASE 199: CDHU - BASE: AGOSTO/2025 - NÃO DESONERADA – BDI: 25,00%

ITEM	FONTE	CÓD	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALORES (R\$)			
						UNIT.	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
1	<b>CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 16.766,60</b>
1.1	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	M²	12,00	R\$ 904,29	R\$ 226,07	R\$ 1.130,36	R\$ 13.564,35
1.2	CDHU	97.05.130	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA EM SOLO	M2	12,00	R\$ 73,48	R\$ 18,37	R\$ 91,85	R\$ 1.102,20
1.3	CDHU	03.01.020	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES/ABERTURA PORTA	M3	3,60	R\$ 249,81	R\$ 62,45	R\$ 312,26	R\$ 1.124,15
1.4	CDHU	04.41.001	RETIRADA DE PLACA	M2	12,00	R\$ 65,06	R\$ 16,27	R\$ 81,33	R\$ 975,90
2	<b>BASE DE CONCRETO</b>								<b>R\$ 7.747,38</b>
2.1	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA	M2	10,08	R\$ 2,09	R\$ 0,52	R\$ 2,61	R\$ 26,33
2.2	CDHU	02.10.060	LOCAÇÃO DA BASE	M2	10,08	R\$ 1,89	R\$ 0,47	R\$ 2,36	R\$ 23,81
2.3	CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURA	M2	10,08	R\$ 264,51	R\$ 66,13	R\$ 330,64	R\$ 3.332,83
2.4	CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO FCK 30MPA COM E= 30CM	M3	3,02	R\$ 537,51	R\$ 134,38	R\$ 671,89	R\$ 2.031,79
2.5	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	3,02	R\$ 132,30	R\$ 33,08	R\$ 165,38	R\$ 499,43
2.6	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA50 10mm	KG	88,85	R\$ 10,22	R\$ 2,56	R\$ 12,78	R\$ 1.135,06
2.7	CDHU	38.01.160	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSQUEAVEL DE 3" C/ ACESSÓRIOS	M	5,00	R\$ 111,70	R\$ 27,93	R\$ 139,63	R\$ 698,13
3	<b>OUTROS</b>								<b>R\$ 41.175,26</b>
3.1	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M3	4,40	830,97	207,74	1.038,71	R\$ 4.570,34



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

3.2	CDHU	24.02.930	PORTÃO 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA DE AÇO GALVANIZADO- COM TRINCO /COMPLETO	M2	18,00	R\$ 1.499,97	374,99	1.874,96	R\$ 33.749,33
3.3	CDHU	28.05.060	CADEADO DE LATÃO 50mm	UNID	2,00	R\$ 48,98	12,25	61,23	R\$ 122,45
3.4	CDHU	36.20.284	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMINIO, COM PINTURA REFLETIVA " PERIGO ALTA TENSÃO"	M2	0,24	R\$ 1.163,37	290,84	1.454,21	R\$ 349,01
3.5	CDHU	05.04.060	TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL DE ENTULHO	M3	4,32	R\$ 149,54	37,39	186,93	R\$ 807,52
3.6	CDHU	05.07.040	REMOCAO DE ENTULHO POR CACAMBA METÁLICA	M3	4,32	R\$ 111,62	27,91	139,53	R\$ 602,75
3.7	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M <sup>2</sup>	49,00	R\$ 15,90	3,98	19,88	R\$ 973,88
<b>TOTAL COM BDI</b>							<b>R\$ 65.689,23</b>		
<b>VALOR TOTAL: R\$ 65.689,23 (SESSENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS)</b>									



CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO CAETANO DO SUL

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	OR	DIAS	
				30	60
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		R\$ 16.766,60	R\$ 15.790,70	R\$ 975,90
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	M <sup>2</sup>	R\$ 13.564,35	R\$ 13.564,35	
1.2	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA EM SOLO	M2	R\$ 1.102,20	R\$ 1.102,20	
1.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES/ABERTURA PORTA	M3	R\$ 1.124,15	R\$ 1.124,15	
1.4	RETIRADA DE PLACA	M2	R\$ 975,90		R\$ 975,90
<b>2</b>	<b>BASE DE CONCRETO</b>		R\$ 7.747,38	R\$ 7.747,38	
2.1	LONA PLÁSTICA	M2	R\$ 26,33	R\$ 26,33	
2.2	LOCAÇÃO DA BASE	M2	R\$ 23,81	R\$ 23,81	
2.3	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURA	M2	R\$ 3.332,83	R\$ 3.332,83	
2.4	CONCRETO USINADO FCK 30MPA COM E= 30CM	M3	R\$ 2.031,79	R\$ 2.031,79	
2.5	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	R\$ 499,43	R\$ 499,43	
2.6	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA50 10mm	KG	R\$ 1.135,06	R\$ 1.135,06	
2.7	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSQUEAVEL DE 3" C/ ACESSÓRIOS	M	R\$ 698,13	R\$ 698,13	
<b>3</b>	<b>OUTROS</b>		R\$ 41.175,26	R\$ 5.377,85	R\$ 35.797,41
3.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M3	R\$ 4.570,34	R\$ 4.570,34	
3.2	PORTÃO 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA DE AÇO GALVANIZADO- COM TRINCO /COMPLETO	M2	R\$ 33.749,33		R\$ 33.749,33
3.3	CADEADO DE LATÃO 50mm	UNID	R\$ 122,45		R\$ 122,45
3.4	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE ALUMINIO, COM PINTURA REFLETIVA " PERIGO ALTA TENSÃO"	M2	R\$ 349,01		R\$ 349,01
3.5	TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL DE ENTULHO	M3	R\$ 807,52	R\$ 807,52	
3.6	REMOÇÃO DE ENTULHO POR CACAMBA METÁLICA	M3	R\$ 602,75		R\$ 602,75
3.7	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M <sup>2</sup>	R\$ 973,88		R\$ 973,88
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>R\$ 65.689,23</b>	<b>R\$ 28.915,92</b>	<b>R\$ 36.773,31</b>