



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Edital de Pregão Eletrônico nº 25/SMS/COGEL/2015

Processo nº 2015-0.136.441-0

1. OBJETO

1.1 FORNECIMENTO DE LAJE EM CONCRETO ARMADO PARA BOCA DE LOBO, ESPESSURA DE OITO CENTÍMETROS, FERRAGEM DA ARMADURA DUPLA DE MALHA QUADRADA DE DEZ CENTÍMETROS, EM AÇO CA-50-A, DIÂMETRO DE OITO MILÍMETROS E RECOBRIMENTO DE DOIS CENTÍMETROS, COM TOLERÂNCIA DIMENSIONAL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E PROJETO.

2. DESTINAÇÃO

2.1 Para serem utilizadas nas áreas de circunscrição das Subprefeituras.

3. DESCRIÇÃO

3.1 Laje de concreto armado, para tampar bocas de lobo, de acordo com os padrões utilizados pela Prefeitura da Cidade de São Paulo.

4. ESQUEMA DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO OBJETO

4.1 O fornecimento de LAJES EM CONCRETO ARMADO PARA BOCAS-DE-LOBO à Prefeitura, será efetuado de acordo com o discriminado abaixo:

4.1.1 Laje de concreto armado para boca de lobo, com resistência do concreto à compressão FCK= 28Mpa em corpo de prova de 28 dias de idade atendendo às normas de ABNT-NBR-61-18 e NBR5739, a ser entregue nos endereços indicados pelas Unidades Requisitantes, dentro da Cidade de São Paulo.

4.1.2 Dimensões 110 cm x 70cm x 8 cm.

4.1.3 Ferragem: Armadura dupla, formando malha de 10cm x 10cm, com aço Ø 8mm – CA 50 A, com 2,0 cm de recobrimento, conforme desenho constante do item 5.1.

5. AS LAJES DEVERÃO OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES

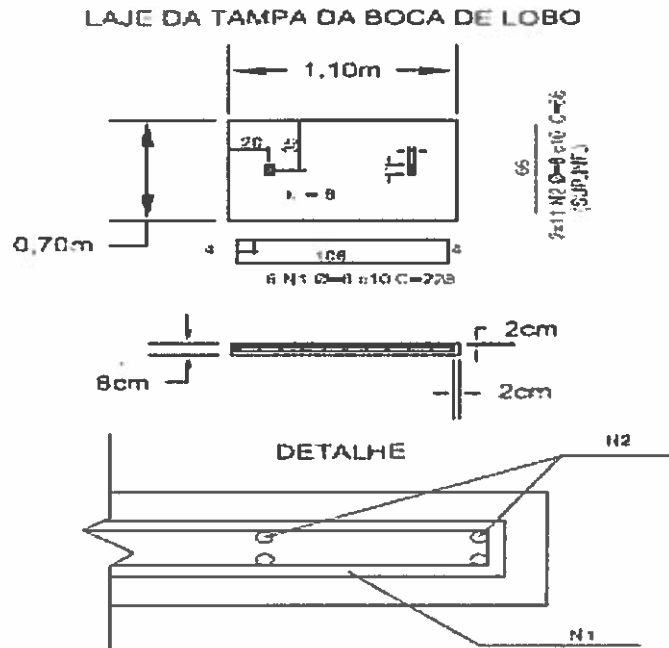


Tabela de Armadura
Acq. CA-6Cb

ESPECIAC	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
N1	8	8	228	1.868
N2	8	22	88	1.952

Ø	PESO UNIT. (kg)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (kg)
8	3,47	28,26	97,28
INSTRUMENTAL			11,28

5.1 Estar de acordo com as seguintes dimensões e respectivas tolerâncias:

DIMENSÃO	VALORES	TOLERÂNCIAS
Comprimento	110 cm	+/- 5 mm
Largura	70 cm	+/- 5 mm
Espessura	8 cm	+/- 1 mm



6. ACABAMENTO

6.1 As lajes deverão apresentar as superfícies lisas e isentas de fendilhamentos e trincas.

6.2 Uma régua apoiada nesta superfície e em toda extensão da laje, não poderá acusar flecha superior a 2mm.

7. A CADA LOTE ENTREGUE, A UNIDADE REQUISITANTE

7.1 Verificará em uma amostra de 10% (dez por cento) do lote, se estão preenchidas as condições de dimensão e acabamento desta especificação;

7.2 Retirá, ao acaso, qualquer peça que julgar conveniente, nas quantidades abaixo indicadas, para serem submetidas aos ensaios abaixo indicados, às expensas do fornecedor, na proporção de metade das peças para cada ensaio :

7.2.1 Pelo menos 02 (duas) peças, no caso de entrega em lotes com 50 peças;

7.2.2 Pelo menos 04 (quatro) peças, no caso de entrega em lotes entre 100 (cem) e 200 (duzentas) peças;

7.2.3 Pelo menos 08 (oito) peças, no caso de entrega em lotes entre 201 (duzentas e uma) e 500 (quinhentas) peças.

7.3 Ensaio de resistência à compressão do concreto, e também para que seja feito o ensaio visual da armadura, verificando se existem duas camadas de armadura e se é constituída de barras de aço Ø 8mm, CA 50 a cada 10 cm.

7.4 Ensaio de demolição da peça(s) para inspeção visual das armaduras verificando se existem duas camadas de armadura e se é constituída de barras de aço Ø 8mm, CA 50 a cada 10 cm. A demolição será feita com o auxílio do setor de engenharia da Subprefeitura.

8. RECEBIMENTO

8.1 Por ocasião do recebimento deverão ser obedecidos os critérios estabelecidos na Portaria 077/SMA –G/93, de 21/09/93.

8.2 Para cada lote entregue deverá acompanhar a Nota Fiscal do produto, o controle tecnológico realizado através de empresa conceituada reconhecida pelo



INMETRO atestando que o material entregue obedece as especificações do material solicitado pela PMSP.

8.3 A empresa detentora da Ata contratará laboratório certificado pelo Inmetro que receberá amostras transportadas sob o comando do responsável pelo recebimento do material na Subprefeitura ou seu preposto.

8.4 O custo com este ensaio e transporte deverá ser incluído no BDI.

8.5 Os técnicos da Unidade Requisitante da PMSP poderão recusar o recebimento do material que estiver em desacordo com o pedido, bem como com as especificações constantes nesse edital.

9 PRAZO DE ENTREGA

9.1 05 (cinco) dias úteis a partir da data de convocação de entrega do bem.

10 ESTIMATIVA DE CONSUMO

10.1 Fornecimento mensal estimado das lajes de concreto armado para boca de lobo será de acordo com a tabela abaixo:

SUBS	Unidade/Mês
AD	255
AF	80
BT	450
CL	150
CS	100
CT	150
CV	100
EM	200
FB	100
G	150
IP	60
IQ	300
IT	150
JÁ	75
JT	120

LA	150
MB	25
MG	200
MO	500
MP	400
PA	50
PE	40
PI	160
PJ	150
PR	60
S.A	150
SB	15
SE	250
SM	180
ST	80
VM	120
VP	300
SPUA	200
TOTAL	5.470

11. TRANSPORTE

11.1 As lajes de concreto deverão ser transportadas até o local de entrega na PMSP, conforme praxe do fabricante, devendo-se garantir proteção durante o transporte contra choques, danificação na estrutura, e demais providências a cargo da Contratada, como seguro e outras, que deverá cumprir com as normas exigidas na legislação em vigor.

11.2 O frete ocorrerá por conta da empresa fornecedora, ou seja, o preço do material englobará também a entrega no endereço indicado pela PMSP, dentro do Município de São Paulo.

12. RECEBIMENTO



12.1 O fornecedor deverá propiciar todas as condições necessárias para que a PMSP possa inspecionar, em suas instalações, o objeto do contrato, por oportunidade de sua entrega.