

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

- 1.1. Registro de preços para fornecimento de Tubos de Concreto de classe PS1, nas dimensões de  $\varnothing$  300 mm,  $\varnothing$  400 mm,  $\varnothing$  500 mm e  $\varnothing$  600 mm à Prefeitura do Município de São Paulo.

### 2. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Os serviços de manutenção urbana devem ser realizados de forma contínua e preventiva. Nesse sentido, os sistemas de drenagem urbana [contemplados por tais serviços] são comuns na captação e condução de águas pluviais, na canalização de córregos e galerias técnicas. O trabalho da condução das águas se dá por gravidade, sendo os tubos de concreto os elementos mais frequentes destes sistemas.
- 2.2. Os tubos de concreto, ou mais precisamente - conforme definido pela NBR 8.890/20 - "tubos de concreto de seção circular para águas pluviais", são amplamente utilizados pela Municipalidade na construção ou manutenção de galerias de captação de águas pluviais, que previnem e evitam a ocorrência de enchentes.
- 2.3. Os tubos de concreto, quando em conformidade operacional, mantêm a estanqueidade do sistema, minimizando riscos de contaminação do subsolo e de comprometimento da função estrutural do solo devido ao carregamento de seus finos (materiais de granulometria fina). Também agilizam a manutenção, pois são fáceis de transportar e assentar, e a faixa de diâmetros padronizados atendem às necessidades da Administração Pública. Além disso, minimizam a necessidade de manutenção, dada a prolongada vida útil e a resistência mecânica às cargas externas.
- 2.4. Para manter em conformidade operacional os sistemas de drenagem urbana, é necessário suprir eficientemente os materiais utilizados durante a execução dos serviços. Neste contexto, o Registro de Preço destes materiais se justifica destacadamente: pela agilidade na aquisição, pela economia de escala quando da licitação e por permitir um planejamento e controle financeiro mais preciso.
- 2.5. Assim, visando atender às exigências de manutenção do município de São Paulo e

ainda, evitar futuras carências de Tubos de Concreto, a presente requisição tem por objetivo atender às necessidades das Subprefeituras e do Departamento de Zeladoria Urbana – DZU.

- 2.6. Resta claro que esta Secretaria Municipal das Subprefeituras possui motivação para eventual pretensão, pois além das atribuições estabelecidas em lei, têm o dever de manter em seus estoques, materiais destinados a atender a demanda dos serviços indispensáveis de Zeladoria Urbana.

**Figura 1:** Tubos de Concreto



**Fonte:** <https://bit.ly/3jofmRC>. Acesso em 02 de janeiro de 2023, às 13h33.

### **3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

- 3.1. Conforme o especificado pela NBR 8.890/20, os tubos de concreto de seção circular para águas pluviais, são classificados de acordo com as exigências das cargas de fissura e ruptura.
- 3.2. As superfícies internas e externas dos tubos devem ser regulares e homogêneas, não devendo apresentar defeitos visíveis a olho nu. (item 5.2.1.1 da NBR 8.890/20).
- 3.3. Todos os tubos devem trazer, em caracteres legíveis gravados no concreto ainda fresco, o mane ou marca do fabricante, diâmetro nominal, a classe a que pertence ou a resistência do tubo, a data de fabricação e um número para o rastreamento de todas as suas características de fabricação. (item 4.2.1.3 da NBR 8.890/20).
- 3.4. Serão registrados os preços para 04 (quatro) itens:

- 3.4.1. **ITEM I** - Tubo de concreto simples de seção circular, para águas pluviais, com ponta e bolsa, junta rígida, classe PS1 (tubo de concreto simples tipo ponta- bolsa, junta rígida) ø 300 mm.
- 3.4.2. **ITEM II** - Tubo de concreto simples de seção circular, para águas pluviais, com ponta e bolsa, junta rígida, classe PS1 (tubo de concreto simples tipo ponta- bolsa, junta rígida) ø 400 mm.
- 3.4.3. **ITEM III** - Tubo de concreto simples de seção circular, para águas pluviais, com ponta e bolsa, junta rígida, classe PS1 (tubo de concreto simples tipo ponta- bolsa, junta rígida) ø 500 mm.
- 3.4.4. **ITEM IV** - Tubo de concreto simples de seção circular, para águas pluviais, com ponta e bolsa, junta rígida, classe PS1 (tubo de concreto simples tipo ponta- bolsa, junta rígida) ø 600 mm.

#### 4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- 4.1. Para a composição da Planilha Referencial de Custos Unitários , utilizamos como base a tabela de INSUMOS, sem desoneração, da Secretaria de Infraestrutura Urbana – SIURB, data base Julho de 2022.

**Tabela 1:** Preços Unitários

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO UNITÁRIO
I	70002	TUBO DE CONCRETO, CLASSE PS1 300 MM	Metros	R\$ 64,02
II	70003	TUBO DE CONCRETO, CLASSE PS1 400 MM	Metros	R\$ 81,16
III	70004	TUBO DE CONCRETO, CLASSE PS1 500 MM	Metros	R\$ 110,70
IV	70005	TUBO DE CONCRETO, CLASSE PS1 600 MM	Metros	R\$ 144,25

Fonte: SIURB - Insumos - sem desoneração. Data-base: janeiro de 2023. Itens/código: 70002, 70003, 70004 e 70005.

#### 5. ESTIMATIVA DE CONSUMO

- 5.1. O consumo dos itens será realizado entre as unidades administrativas organizadas por 06 (seis) agrupamentos regionais, conforme listas abaixo:

AGRUP.	SUBPREFEITURA	ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)	ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)	ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)	ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)
I	AF - Aricanduva/Formosa	60,00	60,00	20,00	20,00
	EM - Ermelino Matarazzo	300,00	300,00	600,00	600,00
	MO - Mooca	200,00	200,00	200,00	200,00
	MP - São Miguel Paulista	400,00	400,00	300,00	350,00
	PE - Penha	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.500,00
	SB - Sapopemba	500,00	600,00	720,00	720,00
	VP - Vila Prudente	54,00	54,00	54,00	54,00
<b>QUANTIDADES</b>		<b>2.714,00</b>	<b>2.814,00</b>	<b>3.094,00</b>	<b>3.444,00</b>
VALORES <sup>1</sup>		R\$ 173.750,28	R\$ 228.384,24	R\$ 342.505,80	R\$ 496.797,00
AGRUP.	SUBPREFEITURA	ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)	ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)	ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)	ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)
II	CT - Cidade Tiradentes	50,00	300,00	100,00	500,00
	G - Guaianases	18,00	18,00	18,00	18,00
	IQ - Itaquera	300,00	300,00	300,00	500,00
	IT - Itaim Paulista	30,00	30,00	30,00	30,00
	SM - São Mateus	18,00	18,00	18,00	18,00
<b>QUANTIDADES</b>		<b>416,00</b>	<b>666,00</b>	<b>466,00</b>	<b>1.066,00</b>
VALORES <sup>1</sup>		R\$ 26.632,32	R\$ 54.052,56	R\$ 51.586,20	R\$ 153.770,50
AGRUP.	SUBPREFEITURA	ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)	ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)	ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)	ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)
III	CV - Casa Verde	0,00	100,00	45,00	300,00
	FB - Freguesia/Brasilândia	54,00	126,00	126,00	72,00
	JT - Jaçanã/Tremembé	50,00	100,00	100,00	100,00
	MG - Vila Maria/Guilherme	225,00	225,00	135,00	108,00
	PJ - Pirituba Jaraguá	144,00	144,00	180,00	144,00
	PR - Perus	18,00	18,00	18,00	18,00
	ST - Santana/Tucuruvi	180,00	270,00	270,00	360,00

		<b>QUANTIDADES</b>	<b>671,00</b>	<b>983,00</b>	<b>874,00</b>	<b>1.102,00</b>
		VALORES <sup>1</sup>	R\$ 42.957,42	R\$ 79.780,28	R\$ 96.751,80	R\$ 158.963,50
<b>AGRUP.</b>	<b>SUBPREFEITURA</b>	<b>ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)</b>	<b>ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)</b>	<b>ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)</b>	<b>ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)</b>	
IV	BT - Butantã	20,00	50,00	40,00	30,00	
	IP - Ipiranga	30,00	30,00	30,00	30,00	
	LA - Lapa	24,00	40,00	18,00	18,00	
	PI - Pinheiros	150,00	150,00	150,00	150,00	
	SE - Sé	180,00	180,00	120,00	120,00	
	VM - Vila Mariana	45,00	60,00	25,00	25,00	
		<b>QUANTIDADES</b>	<b>449,00</b>	<b>510,00</b>	<b>383,00</b>	<b>373,00</b>
		VALORES <sup>1</sup>	R\$ 28.744,98	R\$ 41.391,60	R\$ 42.398,10	R\$ 53.805,25
<b>AGRUP.</b>	<b>SUBPREFEITURA</b>	<b>ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)</b>	<b>ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)</b>	<b>ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)</b>	<b>ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)</b>	
V	AD - Cidade Ademar	350,00	600,00	300,00	500,00	
	CL - Campo Limpo	18,00	18,00	18,00	18,00	
	CS - Capela do Socorro	30,00	45,00	60,00	75,00	
	JA - Jabaquara	50,00	100,00	50,00	50,00	
	MB - M'Boi Mirim	45,00	90,00	90,00	90,00	
	PA - Parelheiros	540,00	540,00	900,00	900,00	
	SA - Santo Amaro	500,00	600,00	720,00	720,00	
		<b>QUANTIDADES</b>	<b>1.533,00</b>	<b>1.993,00</b>	<b>2.138,00</b>	<b>2.353,00</b>
		VALORES <sup>1</sup>	R\$ 98.142,66	R\$ 161.751,88	R\$ 236.676,60	R\$ 339.420,25
<b>AGRUP.</b>	<b>SUBPREFEITURA</b>	<b>ITEM I CLASSE PS1 300MM (M)</b>	<b>ITEM II CLASSE PS1 400MM (M)</b>	<b>ITEM III CLASSE PS1 500MM (M)</b>	<b>ITEM IV CLASSE PS1 600MM (M)</b>	
VI	DZU	700,00	700,00	700,00	700,00	
		<b>QUANTIDADES</b>	<b>700,00</b>	<b>700,00</b>	<b>700,00</b>	<b>700,00</b>
		VALORES <sup>1</sup>	R\$ 44.814,00	R\$ 56.812,00	R\$ 77.490,00	R\$ 100.975,00

<sup>1</sup> Fonte:

Tabela SIURB (Insumos - sem desoneração) data-base: jan/2023 - Código 70002, 70003, 70004 e 70005.

5.2. Assim, a presente requisição soma os seguintes quantitativos totais:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QNTD TOTAL
I	70002	ITEM I CLASSE PS1 300MM	Metros	6.483,00
II	70003	ITEM II CLASSE PS1 400MM	Metros	7.666,00
III	70004	ITEM III CLASSE PS1 500MM	Metros	7.655,00
IV	70005	ITEM IV CLASSE PS1 600MM	Metros	9.038,00

<sup>1</sup> Fonte:

Tabela SIURB (Insumos - sem desoneração) data-base: jan/2023 - Código 70002, 70003, 70004 e 70005.

## 6. PRAZOS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- 6.1. O compromisso do fornecimento só estará caracterizado após o recebimento da “Ordem de Fornecimento”, ou documento equivalente devidamente precedido da competente Nota de Empenho ou Contrato decorrente da respectiva Ata de Registro de Preços.
- 6.2. Na hipótese da detentora da Ata de Registro de Preços se negar a receber a “Ordem de Fornecimento”, o mesmo deverá ser enviado pelo Correio registrado e com Aviso de Recebimento (AR), considerando – se como efetivamente recebido na data do registro para todos os efeitos legais.
- 6.3. A Contratada fica obrigada a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência da ATA, observado os limites de quantidades estipulados.
- 6.4. O material será entregue mediante requisição/pedido, ou instrumento equivalente emitido pela unidade requisitante, segundo suas necessidades.
- 6.5. A requisição/pedido ou instrumento equivalente deverá obrigatoriamente conter: data, número do processo, número do Termo de Contrato, número da Nota de Empenho, quantidade de material solicitado, valor, local de entrega e assinatura do responsável pela Unidade Requisitante.
- 6.6. O prazo máximo para entrega do material, objeto do pedido, é de 05(cinco) dias, contados a partir do dia seguinte à data do recebimento da requisição/pedido.
- 6.7. Cada lote de material entregue deve vir acompanhado da respectiva Nota Fiscal do produto.
- 6.8. O produtor deve fazer o controle tecnológico do concreto e demais materiais

utilizados na produção dos tubos, disponibilizando-os para a unidade requisitante no ato do recebimento dos tubos conforme item 6.2.2 da NBR8.890/20.

- 6.9. A descarga e o acondicionamento do material no local da entrega constituem obrigação da Contratada.
- 6.10. Corre por conta da Contratada qualquer prejuízo causado ao material em decorrência do transporte ou descarga.
- 6.11. Eventuais danos às instalações e equipamentos da PMSP decorrentes da entrega do material deverão ser ressarcidos e/ou reparados pela Contratada, não cabendo qualquer contestação ou ônus à PMSP.
- 6.12. Os custos de transporte devem estar incluídos no valor final do produto.
- 6.13. Os lotes deverão estar acompanhados do respectivo "Laudo de Aprovação do Material" emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO, devidamente identificados com o laudo.

## **7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 7.1. O fornecimento objeto da Ata de Registro de Preços será recebido pela PREFEITURA consoante o disposto no artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes. Por ocasião de recebimento deverão ser obedecidos os critérios estabelecidos na Portaria nº 065/SMA-G/2017, DE 10/06//2017 ou a que vier substituí-la.
- 7.2. O responsável pela unidade requisitante deverá inspecionar, visualmente, 100% do material entregue, verificando o acabamento das superfícies internas e externas, que não devem apresentar defeitos visíveis a olho nu (itens 6.4 e 5.2.1.1 da NBR 8-890/20).
- 7.3. Não devem ser aceitos tubos com defeitos como bolhas ou furos com diâmetro superior a 10mm e profundidade superior a 5 mm e fissura com abertura maior que 0,15mm (item 5.2.1.3 da NBR 8.890/20). Se houver rejeição na inspeção visual, maior ou igual a 30%, o lote deve ser rejeitado (item 7.1.1 da NBR 8.890/20)
- 7.4. O responsável pela unidade requisitante recusará o recebimento no ato da entrega caso as quantidades difiram daquelas constantes na requisição/pedido ou que vierem desacompanhadas dos ensaios tecnológicos previstos no subitem 6.6.
- 7.5. Devem ser rejeitados tubos que apresentarem divergência superior a 1% no diâmetro especificado: 5% ou 5 mm nas espessuras, adotando-se sempre o menor valor; 20 mm a menos ou 50 mm a mais no comprimento útil\* (itens 5.2.2.2 a 5.2.2.5 da NBR

8.890/20).

\* Comprimento útil é aquele medido entre a ponta do tubo e o início da bolsa.

## **8. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO**

8.1. O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias a contar da data final no período de adimplemento de cada parcela, ou do objeto do contratado em caso de entrega única.

8.2. Os pedidos de pagamento deverão vir devidamente instruídos com a documentação necessária conforme Portaria N° 170/SF/2020.

8.2.1. A liquidação está condicionada a inexistência de pendências no CADIN MUNICIPAL.

8.2.2. A cada medição em atendimento ao art. 6° do decreto Municipal n° 48.184/07, a detentora da ata deverá apresentar também:

a) notas fiscais de aquisição dos produtos fornecidos;

b) na hipótese de o volume dos produtos minerários ultrapassarem 3m<sup>3</sup> (três metros cúbicos), cópia da última Licença de Operação do empreendimento responsável pela extração dos produtos de mineração, emitida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental- CETESB, quando localizado no Estado de São Paulo, ou de documento equivalente emitido por órgão ambiental, competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, no caso de empreendimentos localizados em outro Estado;

8.3. O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente no BANCO DO BRASIL S/A;

8.4. Quaisquer pagamentos não isentarão a Detentora das responsabilidades contratuais nem implicarão na aceitação dos materiais.

8.5. Havendo atraso no pagamento dos valores devidos por culpa exclusiva do Contratante, observada a necessidade de se apurar a responsabilidade do servidor que deu causa ao atraso no pagamento, nos termos legais haverá compensação financeira.

8.5.1. O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela Contratada, nos termos da Portaria SF 05/2021, publicada no DOC de 07/01/2012.

## **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

9.1. Certidões ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado



que comprovem, isoladamente ou somados, desde que concomitantes, dentro do período de 12 (doze) meses, capacidade de 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total estimado para cada agrupamento de fornecimento de peças pré-moldadas;

AGRUPAMENTO	ITEM I CLASSE PS1 300MM	ITEM II CLASSE PS1 400MM	ITEM III CLASSE PS1 500MM	ITEM IV CLASSE PS1 600MM	PORCENTAGEM	QUANTIDADE A COMPROVAR
1	2.714,00	2.814,00	3.094,00	3.444,00	25%	3.016,50
2	416,00	666,00	466,00	1.066,00	25%	653,50
3	671,00	983,00	874,00	1.102,00	25%	907,50
4	449,00	510,00	383,00	373,00	25%	428,75
5	1.533,00	1.993,00	2.138,00	2.353,00	25%	2.004,25
6	700,00	700,00	700,00	700,00	25%	700,00

**1 Fonte:**

Tabela SIURB (Insumos - sem desoneração) data-base: jan/2023 - Código 70002, 70003, 70004 e 70005.

- 9.2. Serão considerados pertinentes e compatíveis atestados de fornecimento de qualquer um dos 04 itens constantes no item 5.0 do Termo de Referência.
- 9.3. As certidões ou atestados deverão informar a data ou o período do fornecimento, a fim de se aferir a capacidade mensal.
- 9.4. No Caso de certidões ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de Direito Privado, os mesmos deverão ser acompanhados de cópia do competente contrato e/ou nota fiscal devidamente autenticada salvo se expedida por órgão ou empresa da Administração Pública Indireta.
- 9.5. Os atestados ou certidões deverão ser apresentados em papel timbrado no original ou cópia devidamente autenticada, assinados e com a identificação do representante que os subscrevem.