

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Edital de Pregão Eletrônico nº 11/SMSUB/COGEL/2019

Processo nº 6012.2016/0000489-1

1. OBJETO

- 1.1. Fornecimento de pedras britadas limpas nºs meia, 01, 02 e 03, brita corrida e Pedra Marroada, conforme especificações das NBR 7225 e NBR 7211 da ABNT e as demais especificações que seguem:

ITEM 1 – BRITA LIMPA Nº 01
ITEM 2 – BRITA LIMPA Nº 02
ITEM 3 – BRITA LIMPA Nº 03
ITEM 4 – BRITA CORRIDA
ITEM 5 – PEDRA AMARROADA

OBS: segue abaixo a especificações do item 5:

.ITEM 7 – PEDRA MARROADA: A Pedra Marroada do item 5 deve possuir forma lamelar. Deverá possuir grãos com diâmetro compreendido entre 75 e 250 mm.

- 1.2. Os produtos de empreendimentos minerários deverão estar devidamente licenciados, por órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- 2.1. Os agregados minerais a serem fornecidos, deverão ser resultantes da britagem de rocha sã. Seus fragmentos deverão ser angulares, de boa qualidade, tenazes, duros e duráveis, livres de torrões de argila, fragmentos moles ou alterados, de fácil desintegração.
- 2.2. O desgaste por Abrasão “Los Angeles”, conforme método ME-23 da PMSB, não deverá ser superior a 40% (quarenta por cento).
- 2.3. A porcentagem de fragmentos defeituosos, com diâmetro maior que 4,76mm (alongados, lamelares, discóides ou conchoidais), não deverá exceder a 20% (vinte por cento) em peso, em relação à fração retida na mesma peneira.
- 2.4. A porcentagem de fragmentos moles ou alterados deverá ser inferior a 2% (dois por cento).
- 2.5. Os agregados minerais deverão atender a seguinte especificação granulométrica, por tipo:

% QUE PASSA EM PESO





COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

ASTM	(mm)	Brita 1	Brita 2	Brita 3	Brita corrida
ITEM		1	2	3	4
	76				
	64				
2"	50			100	100
ASTM	(mm)	Brita 1	Brita 2	Brita 3	Brita corrida
ITEM		1	2	3	4
	38			70 - 100	-
	32		100	0 - 25	-
1"	25	100	75 - 100	0 - 13	50 - 85
¾"	19	90 - 100	0 25	0 - 5	-
½"	12,5	-	0 10		
3/8"	9,5	0 - 20	0 - 5		35 - 65
¼"	6,3	0 - 8			-
Nº 4	4,8	0 - 5			
Nº 8	2,4				
Nº10	2	-	-	-	15 - 40
Nº 40	0,42				-
Nº 80	0,177				-
Nº 200	0,074				2 - 8

- 2.5.1. A Pedra Marroada do item 5 deve possuir forma lamelar.
- 2.6. A porcentagem de substâncias nocivas ou impurezas, tais como: torrões de argila, matéria orgânica ou carbonosa, deverá ser inferior a 0,5% (meio por cento).
- 2.7. Os grãos de agregados retidos na peneira de 4,76 mm não deverão apresentar perda superior a 15% (quinze por cento) quando submetidos ao ensaio de durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos (Mét. DNER - ME 89 - 94).
- 2.8. Equivalente da areia: maior ou igual à 55%;
- 2.9. O índice de Suporte Califórnia (ISC) para brita corrida, não deverá ser inferior a 60% (sessenta por cento).

3. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO/RECEBIMENTO

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

- 3.1. Os materiais deverão ser entregues em caminhões basculantes de caçamba metálica, com suas respectivas cargas devidamente protegidas por lona e lacradas, na quantidade mínima de 5 (cinco) toneladas;
- 3.2. A Unidade de medida a ser utilizada para fornecimento dos materiais será em m³, deverão ser atendidas as recomendações de pesagem do SINDIPEDRAS, devendo, obrigatoriamente, a balança ter aferição do INMETRO e estando a carga sujeita a auditoria de pesagem.
- 3.2.1. Para efeito de controle de entrega do material, deverá ser adotada a seguinte tabela como índice de referência (conversão volume / massa) para as Subprefeituras que não dispuserem de balança nos termos do item 3.2:

Índice de referência (t/m³)

Descrição do Material	Fator Conversão
Pedra 1, 2 e 3	1,4
Pedra Marroada	1,5
Brita corrida	1,7

Exemplo: 1 m³ de pedra 1 = 1,4 toneladas.

3.2.2. Existindo dúvidas quanto ao peso ou volume recebido, poderá ocorrer remessa por amostragem (cerca de 10% das viagens), da carga até a SPUA, à exceção de SPUA/ATOS, onde todas as cargas serão aferidas (em toneladas) quando de seu recebimento;

- 3.3. A umidade máxima admissível para os materiais, no ato da entrega, deverá ser de:
- 3.3.1. Brita : menor ou igual a 1,0% (um por cento).
- 3.3.2. Fica facultado à Unidade Requisitante o recebimento de materiais que não possuem umidade dentro do exigido nas alíneas "a" e "b" do item anterior.
- 3.4. O peso por eixo rodoviário, das unidades de transporte, deverá estar em conformidade com a regulamentação do CONTRAN.
- 3.5. O não aceite dos materiais por parte da unidade requisitante do fornecimento, por descumprimento às exigências do edital ou especificação, implicará ao fornecedor as penalidades previstas na Cláusula da Ata de Registro de Preço.
- 3.6. O material deverá ser entregue nos locais e horários designados pela Unidade.
- 3.7. A estimativa mensal de utilização da Ata de Registro de Preços por Unidade Administrativa é de:

De 2013 à 2016 (Média Mensal) - Informações Compiladas nas PR e SPUA - SISTEMA SUPRI						
Prefeitura Regional	PR	brita 1 (Em m ³)	brita 2 (Em M ³)	brita 3 (Em M ³)	brita corrida (Em m ³)	Pedra Marroada (Em M ³)




COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

Aricanduva	AF	7,9	0	0	9,04	1,25
Butantã	BT	186,25	2,1	0	4,17	1,11
Campo Limpo	CL	17,86	24	22,18	3,8	7,64
Capela do Socorro	CS	27,98	0	10,12	358,29	21,76
Cidade Tiradentes	CT	5,03	0,8	0	0,89	0,42
Casa Verde	CV	16,45	0	0	2,08	0,77
Cidade Ademar	AD	13,18	0	0	27,07	8,8
Ermelino Matarazzo	EM	32,49	0	0	0	0
Freguesia	FB	38,77	0	0	19,42	10,38
Guaianases	G	32,83	11,9	0	50,25	8,93
Ipiranga	IP	15,57	12,2	0	0	0
Itaquera	IQ	19,79	3,8	0	23,03	13,43
Itaim Paulista	IT	16,8	25,3	6,69	7,2	51,41
Jabaquara	JÁ	25,03	18,3	9,43	0	1,67
Jaçanã Tremembé	JT	0	0	12,93	9,59	1,67
Lapa	LA	19,66	0	0	9,92	2,23
M'Boi Mirim	MB	47,92	16,6	25,8	0	6,8
Maria/Guilherme	MG	27,71	7,8	22,84	2,7	15,1
Mooça	MO	41,67	16,7	0	0	6,25
Miguel Paulista	MP	35,74	4,6	0	6,5	7,1
Parelheiros	PA	69,59	0	0	808,01	0
Penha	PE	20,29	3,3	0	3,87	1,84
Pinheiros	PI	37,5	7	0	0	0
Pirituba/Jaragua	PJ	28,2	5,9	0	8,81	19,79
Perus	PR	43,28	5,9	20,04	42,08	25,28
Santo Amaro	SA	38,96	0	0	0	0
Sé	SE	124,52	0	0	48,19	0
Sapopemba	SB	74,34	0	0	12,78	1,27
São Matheus	SM	46,27	17,1	0	65,56	31,25
Santana/Tucuruvi	ST	0	0	1,8	1,69	2,54
Vila Mariana	VM	8,33	7,9	0	2,92	1,67
Vila Prudente	VP	60,42	0	0	7,76	0
SPUA/ATOS	SPUA	3597,1	0	0	1000	800
TOTAL		4.777,43	191,2	131,83	2.535,62	1050,36

3.8. As empresas fornecedoras obrigatoriamente deverão atender ao Decreto Municipal nº 48.184/2007






COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

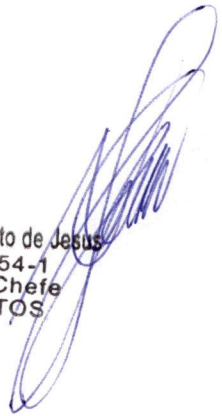
3.9. São órgãos participantes na Ata de Registro de Preços:

SIGLA	ÓRGÃO	ENDEREÇO
AD	CIDADE ADEMAR	Rua Yervant Kissajikian, 416 – VI Constância – CEP 0457- 000 Tel 5670-000
AF	ARICANDUVA/VILA FORMOSA	Rua Atucuri, 699 – Vila Carrão – CEP: 03411-000 Tel: 3396-0800
BT	BUTANTÃ	Rua Ulpiano da Costa Manso, 201 – CEP 05538-000 Tel: 3397-4600
CL	CAMPO LIMPO	Av. Nossa Senhora do Bom Conselho, 59 – CEP 05763-470 Tel: 3397-0500
CS	CAPELA DO SOCORRO	Rua Cassiano dos Santos, 499 – Jd Clipper CEP: 04827-110 Tel: 3397-2700
CV	CASA VERDE	Av. Ordem e Progresso, 1001, Ponte do Limão CEP: 02518-130 Tel: 2813-3250
CT	CIDADE TIRADENTES	Rua Juá Mirim, s/n CEP 08490-080 (alt Estr. Iguatemi, 7000) Tel: 3396-0000
EM	ERMELINO MATARAZZO	Av. São Miguel, 5550 CEP: 03871-100 Tel: 2114-0333
FB	FREGUESIA/BRASILÂN DIA	Rua João Marcelino Branco, 95 CEP 02610-000 – Tel 3981-5000
G	GUAIANAZES	Estrada Itaquera-Guaianases, 2.561 08420-000 Tel: 2557-7099
IP	IPIRANGA	Rua Lino Coutinho, 444 CEP 04207-000 Tel: 2808-3600
IQ	ITAQUERA	R. Augusto Carlos Bauman, 851 08210-590 Tel: 2944-6555
IT	ITAIM PAULISTA	Av. Marechal Tito, 3012 CEP 08115-000 Tel: 2561-6064
JA	JABAQUARA	Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira, 2314 – CEP:04308-001 Tel: 3397-3200
JT	JAÇANÃ/TREMembÉ	Av. Luiz Stamatis, 300 CEP: 02260-000 Tel: 3397-1000
LA	LAPA	Rua Guaicurus, 1.000 CEP 05033-002 Tel: 3396-7500
MB	M'BOI MIRIM	Av. Guarapiranga, 1695 CEP: 04902-015 Tel: 3396-8400
MG	V.MARIA/V.GUILHERME	Rua General Mendes, 111 CEP: 02127-020 Tel: 2967-8100
MO	MOÓCA	Rua Taquari, 549 CEP: 03166-000 Tel: 2292-2122
MP	SÃO MIGUEL PAULISTA	R. Dona Ana Flora Pinheiro de Souza, 76 CEP: 08060-150 Tel: 2297-9200
PA	PARELHEIROS	Av. Sadamu Inoue, 5252 CEP: 04825-000 - Tel: 5926-6500

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

PE	PENHA	Rua Candapuí, 492 CEP: 03621-000 Tel: 3397-5100
PI	PINHEIROS	Av. das Nações Unidas, 7123 CEP: 05425-070 Tel: 3095-9595
PJ	PIRITUBA/JARAGUÁ	Rua Luiz Carneiro, 193 CEP: 02936-110 Tel: 3993-6844
PR	PERUS	Av. Ylidio Figueiredo, 349 CEP 05204-020 Tel: 3396-8600
SA	SANTO AMARO	Praça Floriano Peixoto, 54 CEP: 04751-030 Tel: 3396-6100
SB	SAPOPEMBA	Av. Sapopemba, 9064 CEP 03988-010 Tel: 2705-1092
SE	SÉ	Rua Álvares Penteadó, 49 CEP 01012-900 Tel: 3397-1200
SM	SÃO MATEUS	Av. Ragueb Chohfi, 1.400 CEP:08375-000 Tel: 3397-1100
ST	SANTANA	Av. Tucuruvi, 808 CEP 02304-002 Tel: 2987-3844
VM	VILA MARIANA	Rua José de Magalhães, 500 CEP 040236-090 Tel: 3397-4100
VP	VILA PRUDENTE	Estrada do Oratório, 172 CEP: 03220-000 Tel: 3397-0800
SPUA	SUPERINTENDÊNCIA DAS USINAS DE ASFALTO	Rua do Bosque, 1088 CEP: 01136-000 Tel: 3392-4022

3.10. Os prazos e locais de entrega serão definidos no contrato.


Engº Niwton Gilberto de Jesus
RF: 557.554-1
Assessor Chefe
SMSUB/ATOS