

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo..:** 23081.012918/2007-29 **Pregão SRP** 238 / 2007 **Data da Emissão:** 24/09/2007**Abertura: Dia:** 22/10/2007 **Hora:** 08:30:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Bateria automotiva selada, 12 V, 40 Ah.	Unidade	150,0000	1,00	_____	_____
2	Tacho de ferro fundido de diâmetro 36cm para derreter enxofre, com alça e tampa em ferro fundido.	Unidade	216,0000	1,00	_____	_____
3	Aguilha de Le Chatelier: conjunto para medir expansão do cimento ou cal. Conforme NBR 10906.	Unidade	54,0000	1,00	_____	_____
4	Capeador para corpos de prova diâmetro 10x20 cm.	Unidade	348,0000	3,00	_____	_____
5	Capeador para corpos de prova diâmetro 5x10 cm. Conforme NBR 8045.	Unidade	132,0000	3,00	_____	_____
6	Capeador para corpos de prova diâmetro 15x30 cm.	Unidade	500,0000	1,00	_____	_____
7	Prato para capeador de CP diâmetro 10x20 cm.	Unidade	147,0000	3,00	_____	_____
8	Prato para capeador de CP diâmetro 5x10 cm	Unidade	48,0000	3,00	_____	_____
9	Prato para capeador de CP diâmetro 15x30 cm	Unidade	225,0000	1,00	_____	_____
10	Concha para concreto arredondada para forma de diâmetro 15x30 cm, slump Test e uso geral	Unidade	40,0000	2,00	_____	_____
11	Concha para concreto arredondada para forma de diâmetro 10x20 cm, slump Test e uso geral.	Unidade	40,0000	5,00	_____	_____
12	Concha reforçada em aço zincado para manipular enxofre fundido.	Unidade	34,0000	2,00	_____	_____
13	Conjunto de Chapman para determinação do peso específico, com frasco, régua especial, manual de instruções. Com estojo de madeira para transporte.	Unidade	320,0000	1,00	_____	_____
14	Espátula com cabo de madeira e lâmina de aço inoxidável flexível com ponta arredondada, medindo 200x25mm. Conforme NBR 7215.	Unidade	20,0000	5,00	_____	_____
15	Forma cilíndrica metálica para CP diâmetro 10x20cm, construída em chapa de aço zincada, com abertura diametral e parafuso lateral. Conforme NBR 8045, 5738.	Unidade	57,0000	80,00	_____	_____
16	Forma para argamassa de diâmetro 5x10cm com fundo rosqueável. NBR 7215, usinada em maquinário computadorizado possibilitando maior uniformidade e melhor acabamento. Produzida em aço niquelado, visando garantir maior resistência e corrosão.	Unidade	115,0000	20,00	_____	_____
17	Forma prismática para concreto 15x15x75cm. Conforme NBR 12142.	Unidade	650,0000	3,00	_____	_____
18	Forma tronco-cônica para mesa de consistência diâmetro 12x80x65 mm. Conforme NBR 7215.	Unidade	96,0000	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
19	Funil para forma diâmetro 10x20 cm.	Unidade	58,0000	3,00	_____	_____
20	Funil para forma diâmetro 5x10 cm.	Unidade	60,0000	3,00	_____	_____
21	Slump Test: conjunto completo para ensaio de abatimento do tronco de cone. Conforme NBR 10342, 7223. NBR NM 67.	Unidade	230,0000	2,00	_____	_____
22	Soquete para argamassa, construído em aço temperado e zincado, com ponta endurecida. Conforme NBR 13280 e NM 52.	Unidade	50,0000	2,00	_____	_____
23	Frasco de Lê Chatelier para determinação do peso específico do cimento e materiais finos, capacidade 250ml.	Unidade	112,0000	1,00	_____	_____
24	Bandeja em aço galvanizado medindo 40x30x5cm, com alças.	Unidade	43,0000	5,00	_____	_____
25	Cápsula de alumínio com tampa, capacidade 96ml, dimensões diâmetro 55x35mm.	Unidade	8,0000	2,00	_____	_____
26	Cápsula de evaporação em porcelana, capacidade 170ml, diâmetro 100mm.	Unidade	38,0000	10,00	_____	_____
27	Jogo de pesos para balança, em latão, de 1g a 10000g, total de 20.000g.	Unidade	2.400,0000	1,00	_____	_____
28	Carro-de-mão com caçamba em metal ou aço com pneu de câmara, capacidade mínima de 50litros.	Unidade	80,0000	3,00	_____	_____
29	Disco diamantado diâmetro 18" para máquina de corte S, indicado para elemento de fricção, testem. Abrasivos; misto concreto & asfaltos; blocos; cimento;. Tijolos; concreto curado com pouca ferragem; refratário macios; grafite; concreto verde; asfaltos; c/furo diâmetro 50mm com bucha de redução para 1".	Unidade	1.280,0000	2,00	_____	_____
30	Conjunto de peneiras granulométricas quadradas com caixilho de 50x50x10cm de chapa de aço galvanizado, que permite a troca de tela, com aberturas 75mm, 37,5mm, 19,0mm, 12,5mm, 9,5mm, 6,3mm, 4,75mm, 2,36mm, 1,18mm, 600 µm, 300 µm, 150 µm, tampa e fundo. garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	1.570,0000	1,00	_____	_____
31	Peneiras granulométricas, produzidas em caixilho redondo em latão 8X2", abertura normalizada 75mm, 37,5mm, 19,0mm, 12,5mm, 9,5mm, 6,3mm, 4,75mm, 2,36mm, 1,18mm, 600 µm, 300 µm, 150 µm, tampa e fundo. garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	1.570,0000	4,00	_____	_____
32	Luva de raspas de couro, em pares.	Unidade	15,0000	10,00	_____	_____
33	Luva em kevlar grafatex, punho longo, 40cm total sem costura, forrada em lã - resistente até 250°C, em pares.	Unidade	108,0000	5,00	_____	_____
34	Pinça tipo tesoura em aço inoxidável, comprimento 22cm.	Unidade	25,0000	3,00	_____	_____
35	Pissetas plásticas com bico curvo, capacidade 250ml.	Unidade	12,0000	3,00	_____	_____
36	Almofarizes de porcelana com mão de gral (pistilo) para homogeneização de materiais manualmente, com capacidade de 180ml, vem com mão de gral recoberta com luva de borracha. Garantia mínima 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	40,0000	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
37	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 10ml.	Unidade	36,0000	2,00	_____	_____
38	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 25ml.	Unidade	41,0000	2,00	_____	_____
39	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 50ml.	Unidade	50,0000	2,00	_____	_____
40	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 100ml.	Unidade	38,0000	2,00	_____	_____
41	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 200ml.	Unidade	42,0000	2,00	_____	_____
42	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 250ml.	Unidade	43,0000	2,00	_____	_____
43	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 500ml.	Unidade	49,0000	2,00	_____	_____
44	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 1000ml.	Unidade	89,0000	2,00	_____	_____
45	Balões volumétricos de precisão com fundo chato, gargalo longo e tampa de polietileno, capacidade 2000ml.	Unidade	78,0000	2,00	_____	_____
46	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 25ml.	Unidade	21,0000	2,00	_____	_____
47	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 50ml.	Unidade	16,0000	2,00	_____	_____
48	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 100ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
49	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 250ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
50	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 400ml.	Unidade	20,0000	2,00	_____	_____
51	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 600ml.	Unidade	20,0000	2,00	_____	_____
52	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 1000ml.	Unidade	24,0000	2,00	_____	_____
53	Copo de Becker construído em vidro borossilicato resistente ao calor, com bico vertedor e graduação, capacidade 2000ml.	Unidade	85,0000	2,00	_____	_____
54	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável,	Unidade	3,0000	6,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	ate135°C , capacidade 50ml.					
55	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 100ml.	Unidade	4,0000	6,00	_____	_____
56	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 250ml.	Unidade	6,0000	6,00	_____	_____
57	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 400ml.	Unidade	6,0000	6,00	_____	_____
58	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 600ml.	Unidade	8,0000	6,00	_____	_____
59	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 1000ml.	Unidade	12,0000	6,00	_____	_____
60	Copo de Becker graduado com bico vertedor construído em polipropileno auto-clavável, ate135°C , capacidade 2000ml.	Unidade	15,0000	6,00	_____	_____
61	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 25ml.	Unidade	20,0000	2,00	_____	_____
62	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 50ml.	Unidade	26,0000	2,00	_____	_____
63	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 125ml.	Unidade	28,0000	2,00	_____	_____
64	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 250ml.	Unidade	31,0000	2,00	_____	_____
65	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 300ml.	Unidade	27,0000	2,00	_____	_____
66	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 500ml.	Unidade	38,0000	2,00	_____	_____
67	Frascos Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato resistente ao calor, capacidade 1000ml.	Unidade	68,0000	2,00	_____	_____
68	Frasco Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato, com rolha esmerilhada, capacidade 250ml.	Unidade	48,0000	2,00	_____	_____
69	Frasco Erlenmeyer com gargalo estreito e graduação em vidro borossilicato, com rolha esmerilhada, capacidade 500ml.	Unidade	59,0000	2,00	_____	_____
70	Pipetas graduadas por cores com graduação aferia à 20°C, capacidade 1ml (1/10).	Unidade	9,0000	2,00	_____	_____
71	Pipetas graduadas por cores com graduação aferia à 20°C, capacidade 2ml (1/10).	Unidade	9,0000	2,00	_____	_____
72	Pipetas graduadas por cores com graduação aferia à 20°C, capacidade 5ml (1/10).	Unidade	11,0000	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
73	Pipetas graduadas por cores com graduação aferida à 20°C, capacidade 10ml (1/10).	Unidade	12,0000	2,00	_____	_____
74	Pipetas graduadas por cores com graduação aferida à 20°C, capacidade 20ml (1/10).	Unidade	15,0000	2,00	_____	_____
75	Pipetas graduadas por cores com graduação aferida à 20°C, capacidade 25ml (1/10).	Unidade	15,0000	2,00	_____	_____
76	Pipetas graduadas por cores com graduação aferida à 20°C, capacidade 50ml (1/10).	Unidade	30,0000	2,00	_____	_____
77	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 1ml.	Unidade	10,0000	2,00	_____	_____
78	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 5ml.	Unidade	15,0000	2,00	_____	_____
79	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 10ml.	Unidade	25,0000	2,00	_____	_____
80	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 20ml.	Unidade	29,0000	2,00	_____	_____
81	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 25ml.	Unidade	33,0000	2,00	_____	_____
82	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 50ml.	Unidade	42,0000	2,00	_____	_____
83	Pipetas volumétricas codificadas por cores com graduação aferida à 20°C, com 1 traço esgotamento total, capacidade 100ml.	Unidade	68,0000	2,00	_____	_____
84	Placa de porcelana perfurada 230mm para vaso dessecador Confeccionado em porcelana, com a parte superior esmaltada com furos de aproximadamente 8 mm de diâmetro, e um furo central de 20 mm que se destina ao apoio de cadinhos, diâmetro de 230mm.	Unidade	108,0000	2,00	_____	_____
85	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 5ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
86	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 10ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
87	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 15ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
88	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 25ml.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____
89	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 50ml.	Unidade	24,0000	2,00	_____	_____
90	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 100ml.	Unidade	32,0000	2,00	_____	_____
91	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade	Unidade	36,0000	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
92	250ml. Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 500ml.	Unidade	48,0000	2,00	_____	_____
93	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 1000ml.	Unidade	64,0000	2,00	_____	_____
94	Provetas graduada base hexagonal em vidro borossilicato e bico vertedor, capacidade 2000ml.	Unidade	170,0000	2,00	_____	_____
95	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 25ml.	Unidade	4,0000	6,00	_____	_____
96	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 50ml.	Unidade	4,0000	6,00	_____	_____
97	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 100ml.	Unidade	5,0000	6,00	_____	_____
98	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 250ml.	Unidade	9,0000	6,00	_____	_____
99	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 500ml.	Unidade	12,0000	6,00	_____	_____
100	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 1000ml.	Unidade	27,0000	6,00	_____	_____
101	Provetas graduada com base e bico vertedor, capacidade 2000ml.	Unidade	84,0000	6,00	_____	_____
102	Vaso dessecador completo com tampa e luva, diâmetro 250mm.	Unidade	960,0000	2,00	_____	_____
103	Termometro quimico de vidro escala interna , diâmetro 7 à 8mm, diversas faixas de trabalho e imersão total com enchimento e mercúrio. Haste com comprimento aproximado 260mm, temperatura de -10 a 150°C, divisão de 1°C.	Unidade	50,0000	3,00	_____	_____
104	Cesto de aço perfurado, em formato meia lua para ensaio de adesividade.	Unidade	132,0000	2,00	_____	_____
105	Colher quadrada, para solos tipo DER construída com chapa de aço zincado.	Unidade	29,0000	5,00	_____	_____
106	Conjunto para determinação da densidade "In situ" (Cone de Areia), composto de: bandeja, funil de diâmetro 5" com registro e frasco com capacidade de 5 l. conforme NBR 12102, 7185; DNER 092.	Unidade	216,0000	1,00	_____	_____
107	Conjunto para ensaio de equivalente de areia, composto de: 03 provetas de acrílico, tubo lavador de cobre, frasco plástico com capacidade de 5 litros com sifão, 2 metros de tubo de silicone, cápsula de alumínio de 88ml, funil de alumínio, soquete de latão de 1Kg, maleta de madeira para transporte. Conforme DNER-ME 054.	Unidade	1.056,0000	1,00	_____	_____
108	Conjunto para ensaio de Limite de Contração. Conforme norma NBR 7183. Contendo: Placa com 3 pinos para limite de contração Provetas graduada capacidade 25ml. Cápsula de contração de aço inox Ø 40 X 10mm, para contração. Cuba de vidro Ø50 X 25mm, para ensaio de contração. Cápsula de porcelana Ø 12cm - capacidade 285ml	Unidade	115,0000	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
109	Conjunto para ensaio de Limite de Plasticidade. Conforme norma NBR 7180; DNER 082. contendo: Placa de vidro com uma das faces esmerilhada 300X 300 X 5mm. Cilindro comparador "gabarito" Ø3 X 100mm Cápsula de porcelana Ø 16cm - capacidade 580ml Cápsula de alumínio Ø 40 X 20mm, com tampa. Espátula de aço inox com lâmina flexível 10 X 2 cm. Amalgamador de borracha, capacidade 300ml. Curva francesa 24,5cm.	Unidade	175,0000	4,00	_____	_____
110	Fixador para molde Marshall, construído em aço zincado, com furação para fixação direta no pedestal, este dispositivo garante a estabilidade do molde, durante a compactação Marshall DNER-ME043.	Unidade	516,0000	1,00	_____	_____
111	Molde de Compressão Marshall (Placa de ruptura). Conforme norma DNER-ME043 Placa de ruptura construída em ferro fundido com guias encamisadas por bucha de latão, o que garante maior uniformidade e paralelismo durante o ensaio	Unidade	360,0000	2,00	_____	_____
112	Molde cilíndrico para moldar corpo de prova Marshall 100mm. Construído em aço zincado com colarinho, corpo e base intercambiáveis. Conforme norma DNER-ME043.	Unidade	168,0000	2,00	_____	_____
113	Molde cilíndrico pequeno para Proctor normal 100mm, com colar e base, construído em aço zincado. Conforme norma NBR 12102, 12024, 12023, 7182.	Unidade	216,0000	2,00	_____	_____
114	Termômetro bimetalico mostrador diâmetro 4", e escala de 0 a 350 graus centígrados, divisão de 5 grau centígrados, saída reta, haste 200 mm.	Unidade	100,0000	2,00	_____	_____
115	Termômetro bimetalico mostrador diâmetro 2", e escala de 0 a 250 graus centígrados, divisão de 2 grau centígrados, saída angular, haste 200 mm. Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	72,0000	2,00	_____	_____
116	Trado holandês com lâmina cortante construído em aço inox fundido (peça única sem soldas) diâmetro 4" externo com haste de ¾" x 1m com conexão roscada e cruzeta. Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	516,0000	1,00	_____	_____
117	Trado holandês com lâmina cortante construído em aço inox fundido (peça única sem soldas) diâmetro 3" externo com haste de ¾" x 1m com conexão roscada e cruzeta. Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	500,0000	1,00	_____	_____
118	Molde cilíndrico p/ensaio CBR Ø6", c/cilindro, colar base perfurada. conforme norma NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129, 049, construído em aço zincado, hastes roscada e porcas borboleta. Com garantia mínima de 1ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	341,0000	3,00	_____	_____
119	Prato perfurado para ensaio CBR, com haste ajustável conforme norma NBR 9895; DNER-ME 049. Construído em aço zincado, com haste regulável em latão.	Unidade	68,0000	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.					
120	Tripé porta extensômetro para ensaio CBR, com três pernas construído em peça única de alumínio, este tripé encaixa-se pelo lado interno no molde e possui fixador para travamento do extensômetro. NBR 9895; DNER-ME 049. Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	54,0000	3,00	_____	_____
121	Sapata biselada Ø6" contruída em aço zincado. A sapata encaixa-se no molde propiciando a extração de corpo de prova no campo. Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	99,0000	3,00	_____	_____
122	Disco espaçador para CBR 2", de aço zincado. Conforme NBR 12102, 7182 DNER-ME 162, 129, 049. Com garantia mínima de 1ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	144,0000	3,00	_____	_____
123	Disco espaçador para CBR 2½", de aço zincado. Conforme NBR 12102, 7182 DNER-ME 162, 129, 049. Com garantia mínima de 1ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	182,0000	3,00	_____	_____
124	Peso anelar CBR (sobre carga) - 5lb ferro fundido. Conforme norma NBR 9895; DNER-ME 049. Construídas em ferro fundido pintado ou usinados em aço, os pesos têm formato bipartido ou em "U". Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	52,0000	3,00	_____	_____
125	Soquete cilíndrico para ensaio de compactação construído em aço zincado com peso de 10 lb (4,536 Kg) e altura de queda de 45,72 cm. Conforme norma NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129, 049. Garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	216,0000	3,00	_____	_____
126	Soquete cilíndrico para ensaio de compactação construído em aço zincado com camisa, peso de 5 lb. NBR 12102, 12024, 12023, 7182. Garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	204,0000	1,00	_____	_____
127	Hexametáfosfato de Sódio puro usado como defloculante no ensaio de sedimentação. Fraco com 500g. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	33,0000	4,00	_____	_____
128	Pedras Porosas, com boa porosidade à água e fácil deaeração Ø 38,10 X esp 5mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____
129	Pedras Porosas para célula de adensamento, com boa porosidade à água e fácil deaeração Ø 50,00 X esp 5mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____
130	Pedras Porosas para célula de adensamento, com boa porosidade à água e fácil deaeração Ø 71,12mm X esp 5mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____
131	Pedras Porosas para célula de adensamento, com boa porosidade à água e fácil deaeração Ø 76,20 X esp 7mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____
132	Pedras Porosas para célula de adensamento, com boa porosidade à água e fácil	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	deaeração Ø 100,0 X esp 7mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.					
133	Densímetros para massa específica para uso geral em laboratório, aferidos à 20°C graduações em g/ml. Escala 1,000 à 1,100, divisão 0,001 e comprimento (mm) 300. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	108,0000	3,00	_____	_____
134	Densímetros para sedimentação de solos com bulbo simétrico para evitar deposição de material, na escala 0,995 a 1,050 g/ml. Conforme norma NBR 7181; DNER -ME 051. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	114,0000	3,00	_____	_____
135	Densímetros para sedimentação de solos com bulbo simétrico para evitar deposição de material, 5 a 60 g/l, (escala 152H), ASTM/AASHTO 152H. Conforme norma NBR 7181; DNER -ME 051. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	208,0000	3,00	_____	_____
136	Picnômetros de vidro para determinação de densidade de produtos betuminosos, líquidos e semi-sólidos, capacidade de 25 ml, no formato cônico, conforme norma ABNT MB 387, NBR 6296; DNER-ME 193. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	66,0000	3,00	_____	_____
137	Picnômetros de vidro para determinação de densidade de produtos betuminosos, líquidos e semi-sólidos, capacidade de 25 ml, no formato cilíndrico, conforme norma ABNT MB 387, NBR 6296; DNER-ME 193. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	84,0000	5,00	_____	_____
138	Proveta de vidro graduada com capacidade 1000ml. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	58,0000	3,00	_____	_____
139	Proveta de vidro, com base plástica e com dupla saída para sedimentação e capacidade de 500 ml. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	72,0000	3,00	_____	_____
140	Régua Bizelada construída em aço zincado com bisel em uma das faces NBR 12102, 12024, 12023, 9895, 9828, 9813, 9777, 7183, 7182; DNER-ME 162, DNER-ME 129 Garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	72,0000	3,00	_____	_____
141	Baliza topografia desmontável 19mm (2m) Fabricadas em tubo de aço de paredes reforçadas, com ponteira também de aço. Revestida de proteção de PVC, com divisões de 50 cm branco e vermelho. Deve possuir buchas de ferro zincadas, com roscas torneadas para perfeito assentamento e desarme das 2 partes. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	55,0000	50,00	_____	_____
142	Trena em fibra de vidro, 30m com cabo escala impressa nas duas faces com tinta especial pvc, com números indicativos de metros, centímetros e milímetros subdivisão mínima 2mm. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	120,0000	24,00	_____	_____
143	Óculos de segurança com proteção (cristal). Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	13,0000	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
144	Jogo de chaves estrela em aço niquelado e cromado, pescoço longo, cabeças inclinadas, parede fina e medidas diferentes em cada extremidade, composta de chaves na medida (6X7; 8X9;10X11; 12X13; 14X15;16X17; 18X19;20X22; 21X23; 24X26; 25X28; 27X32MM), contendo 12 peças Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	135,0000	1,00		
145	Jogo de chaves fixa em aço niquelado e cromado. Cabeças estreitas e com medidas diferentes em cada extremidade, composta de chaves na medida (6X7;8X9;10X11;12X13;14X15;16X17;18X19;20X22;21X23;24X26;25X28;27X32mm), contendo 12 peças. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	125,0000	1,00		
146	Jogo de chaves hexagonal em aço fosfatizado, escurecido. Chaves para parafusos com sextavado interno nas medidas (2, a 12) contendo 12 peças.	Unidade	35,0000	1,00		
147	Cabo articulado de 15" em aço niquelado e cromado, encaixe 12,7mm (1/2"). Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	70,0000	1,00		
148	Jogo de soquetes estriados em aço niquelado e cromado, encaixe 12,7mm (1/2") nas medidas contendo (19X10 ao 19x32, manivela, cabo T, extensão de 5" e 10", catraca reversível, junta universal). Com garantia mínima de 1 ano. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	290,0000	1,00		
149	Jogo de soquetes estriados em aço niquelado e cromado, encaixe 19,05mm (3/4") nas medidas contendo (32X22 ao 32x50, manivela, cabo T, extensão de 8" e 16", catraca simples, junta universal).	Unidade	290,0000	1,00		
150	Chave de aço niquela, maciça combinada para roda e vela com manipulo 19X20,8mm	Unidade	40,0000	1,00		
151	Espátula chata em aço forjado, niquelada e cromada espessura das pontas 2,4mm.	Unidade	25,0000	2,00		
152	Espátula chata em aço forjado, niquelada e cromada espessura das pontas 3,5mm.	Unidade	33,0000	2,00		
153	Chave ajustável em aço com liga de alta resistência mecânica, fosfatizado, cabeça lixada, modelo sueco, com inclinação da cabeça em relação ao cabo, 309mm, pol. 12", capacidade abertura 1.5/16".	Unidade	45,0000	1,00		
154	Chave ajustável em aço com liga de alta resistência mecânica, fosfatizado, cabeça lixada, modelo sueco, com inclinação da cabeça em relação ao cabo, 309mm, pol. 10", capacidade abertura 1.3/32".	Unidade	45,0000	1,00		
155	Chave ajustável em aço com liga de alta resistência mecânica, fosfatizado, cabeça lixada, modelo sueco, com inclinação da cabeça em relação ao cabo, 309mm, pol. 12", capacidade abertura 1.11/16".	Unidade	45,0000	1,00		
156	Alicate de pressão, mordentes forjados em aço, niquelado. Prende materiais com vários formatos, 250mm, pol. 10", capacidade abertura 1.1/8".	Unidade	20,0000	2,00		
157	Alicate tipo universal em aço cromo vanádio, com tratamento térmico total e indução no	Unidade	24,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	corte, medindo 8", com cabo isolado em pvc para até 1000 V, acabamento fosfatizado, com faces lixadas, possui um amassador de terminais para corte duro.					
158	Alicate universal com isolamento em aço cromo vanádio, com tratamento térmico total e indução no corte, medindo 6", com cabo isolado em pvc para até 1000V, acabamento fosfatizado, com faces lixadas.	Unidade	55,0000	2,00	_____	_____
159	Alicate de corte diagonal modelo americano com isolamento em aço, fosfatizado e faces lixadas, tratamento térmico total e indução no corte, projetado para cortar arame. pol 6.1/2".	Unidade	66,0000	2,00	_____	_____
160	Alicate para uso geral; de bico, chato e longo, em aço vanádio, medindo 6.1/2"; com isolamento; acabamento fosfatizado.	Unidade	54,0000	2,00	_____	_____
161	Jogo de chaves de fenda simples de aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo polipropileno ou material isolante, ponta fosfatizada, com lâmina redonda, com 19 peças, medidas em polegadas, composta das chaves de 1/8 X 3; 1/8 X 5; 3/16 X 3; 3/16 X 4; 3/16 X 5; 3/16 X 6; 1/4 X 4; 1/4 X 6; 1/4 X 8; 1/4 X 10; 5/16 X 5; 5/16 X 8; 5/16 X 10; 5/16 X 12; 3/8 X 6; 3/8 X 8; 3/8 X 10; 3/8 X 12 E 1/2 X 10 contendo 19 peças.	Unidade	95,0000	2,00	_____	_____
162	Pés-de-cabra em aço forjado, liso e redondo, para retirar pregos, desmontar caixarias, casas de madeira 3/4" X cm.	Unidade	19,8000	1,00	_____	_____
163	Cinta para elevação de carga, 100% poliéster, tipo sling, forma basket. capacidade 4000kg. comprimento 6000mm. testada e aprovada pelo inmetro. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	310,0000	2,00	_____	_____
164	Cinta para elevação de carga, 100% poliéster, tipo sling, forma basket. capacidade 2000kg. comprimento: 6000mm. testada e aprovada pelo inmetro. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	200,0000	2,00	_____	_____
165	Trena articulada de madeira 1 metro, com graduações em milímetros/centímetros/metros. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	25,0000	2,00	_____	_____
166	Trena em aço de precisão de 5 metros ou 16 pés, com graduações em milímetro/centímetros/metros, acondicionada em estojo, resistente a impactos, extremidade da fita duplamente rebitada, com trava e presilha para cinto, largura da fita 19mm-3/4". Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	30,0000	12,00	_____	_____
167	Machadinhas com cabo em madeira e unha. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	21,0000	2,00	_____	_____
168	Nível de alumínio, medindo 12". Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	18,0000	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
169	Torno/morsas de bancada em aço forjado fixo. Abertura 5". Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	230,0000	1,00		
170	Jogo de brocas de aço rápido para metias, haste paralela, canal helicoidal, diâmetro medido em polegadas (1/16";5/64";3/32";7/64";1/8";9/64" 5/32";11/64";3/16";13/64";7/32";15/64";1/4";17/64";9/32";19/64";5/16";21/64";11/32";23/64") conjunto com 29 peças. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	199,0000	2,00		
171	Jogo de brocas chatas para madeira em aço cromo/ carbono, comprimento 150mm, diâmetro em polegadas (1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 7/8; 1; 1.1/8; 1.1/4; 1.1/2)conjunto com 14 peças. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	100,0000	1,00		
172	Jogo de brocas em aço para perfurações em aço, metal e madeira 1 broca 1/16"; 1 Broca 3/32"; 1 Broca 1/8"; 1 Broca 6/16"; 1 Broca 1/4"	Unidade	30,0000	1,00		
173	Kit com serras copo aço carbono p/ madeira contendo as seguintes peças: 01 serra copo 3/4"; 01 serra copo 1"; 01 serra copo 1/2"; 01 serra copo 1 3/4"; 01 serra copo 2 1/2"; 1 suporte p/ serras ; 01 broca piloto ; 01 chave allen p/ colocação da broca piloto no suporte. Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	165,0000	1,00		
174	Esquadros com cabo de alumínio, lâmina de aço inox com gravação em baixo relevo 14"(350mm). Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação. Entregue no Centro de Tecnologia de Alegrete.	Unidade	15,0000	2,00		
175	Chave de fenda simples tipo toco 4X25mm, 3/16X1.1/2 em aço vanádio, haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno, ponta fosfatizada. Chave com lâmina redonda, formato curto.	Unidade	4,5000	2,00		
176	Jogo de chaves de fenda cruzada de aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo polipropileno ou material isolante, ponta fosfatizada, com lâmina redonda, com 12 peças, medidas em polegadas, composta das chaves de 1/8 X 5; 5/32 X 5; 3/16 X 5; 7/32 X 5; 1/4 X 5;9/32 X 5; 5/16 X 5; 3/8 X 5; 7/16 X 5; 1/2 X 5; 5/8 X 5 E 3/4 X 5. contendo 12 peças.	Unidade	78,0000	1,00		
177	Jogo de chaves combinadas -boca X estria - em aço cromo vanádio; com 17 chaves; com medidas em milímetro; chaves componentes: de 6 a 22mm.	Unidade	95,0000	2,00		
178	Jogo de formões - com 10 formões, em aço cromo vanádio, medidas em polegada, nos tamanhos de: 1 1/2, 1 1/4, 1, 7/8, 5/8, 1/2, 3/8, 1/4 de polegada.	Unidade	220,0000	1,00		
179	Martelo tipo pena, com cabeça em aço cromo vanádio, fosfatizada, extremidades temperadas e lixadas. Pesando 400g e de dimensionamento total 300mm de comprimento com cabo de madeira de alta resistência, extremidades temperadas por	Unidade	19,0000	8,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	indução, sistema de segurança na fixação e proteção no cabo.					
180	Martelo tipo pena, com cabeça em aço cromo vanádio, fosfatizada, extremidades temperadas e lixadas. Pesando 650g e de dimensionamento total 320mm de comprimento com cabo de madeira de alta resistência, extremidades temperadas por indução, sistema de segurança na fixação e proteção no cabo.	Unidade	24,0000	3,00	_____	_____
181	Martelo de borracha com cabeça de borracha com uma extremidade plana e outra abaulada, com cabo em madeira, diâmetro 60mm, comprimento 290mm.	Unidade	24,0000	2,00	_____	_____
182	Conjunto de Martelo tipo bola, cabeça em aço, pesando 200g, 300g, 450g, 680g cabo de madeira de alta resistência, extremidades temperadas por indução, sistema de segurança na fixação e proteção no cabo. Com 4 peças.	Unidade	142,0000	1,00	_____	_____
183	Conjunto de martelo tipo unha, em aço polido e cabo de madeira de alta resistência, extremidades temperadas por indução, sistema de segurança na fixação e proteção no cabo. Nas seguintes medidas 23mm, 25mm, 27mm, 29mm. Com 4 peças.	Unidade	72,0000	1,00	_____	_____
184	Marreta oitavada, em aço forjado especial; com 260 mm de comprimento aproximadamente; acabamento fosfatizado; cabeça polida; pesando 1000 gramas; com cabo de madeira.	Unidade	90,0000	1,00	_____	_____
185	Marreta em aço forjado; com tratamento térmico nas extremidades, com cabo em madeira de alta resistência com no mínimo 280 mm de comprimento aproximadamente; acabamento fosfatizado; pesando 1500 gramas.	Unidade	99,0000	1,00	_____	_____
186	Marreta em aço forjado, com tratamento térmico nas extremidades, com cabo em madeira , pesando 500g.	Unidade	80,0000	1,00	_____	_____
187	Punção de centro em aço vanádio, acabamento niquelado, tratado termicamente segundo especificações técnica de ferramentas para golpes, 120mm, conforme DIN 7255.	Unidade	22,0000	3,00	_____	_____
188	Jogo de saca-pino paralelo com ponto embutida em aço vanádio, acabamento niquelado, tratado termicamente segundo especificações técnica de ferramentas para golpes, diâmetro de 2mm a 8mm, conforme DIN 7255. com 6 peças.	Unidade	72,0000	1,00	_____	_____
189	Jogo de talhadeira, acabamento niquelado, tratado termicamente segundo especificações técnica de ferramentas para golpes, 11X130mm e 15X150mm, conforme DIN7255; com 2 peças.	Unidade	25,0000	1,00	_____	_____
190	Saca prisioneiro em aço vanádio, niquelado e cromado, pino e roseta fosfatizados. Produto de alta resistência utilizado para retirada de prisioneiros encravados, capacidade de encaixe para parafuso diâmetro polegadas ¼ A ¾ encaixe ½" e 5/8" a 1" encaixe ¾".	Unidade	297,0000	1,00	_____	_____
191	Arco de serra para metais, de alta resistência, com cabo ergonômico em alumínio com pintura eletrostática, fechado, profundidade de corte 90mm. Lâmina de 12 polegadas,	Unidade	22,0000	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	com 2 lâminas de reserva.					
192	Tesoura tipo funileiro cabo plastificado, forjada em aço, cabeça lixada e pintada 250mm, 10".	Unidade	52,0000	1,00	_____	_____
193	Corta vergalhão com lâminas forjadas em aço, cabos e lâminas pintados.	Unidade	84,0000	1,00	_____	_____
194	Jogo de lima de aço temperado, modelo chatas medindo em polegadas (6,8.10,12) com cabo. 4 peças.	Unidade	40,0000	1,00	_____	_____
195	Jogo de lima de aço temperado, modelo redonda medindo em polegadas (6,8.10,12) com cabo. 4 peças.	Unidade	40,0000	1,00	_____	_____
196	Jogo de lima de aço temperado, modelo triangular medindo em polegadas (6,8) com cabo. 2peças.	Unidade	19,0000	1,00	_____	_____

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura