



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

Esta contratação será regida pelas normas e ditames dispostos na Lei Federal n.º 14.133/2021 e Decreto Estadual n.º 10.086/2022.

1 OBJETO

1.1 Aquisição de equipamentos e insumos de laboratório para atender as demandas do laboratório central do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná

A aquisição de equipamentos de laboratório tem por objetivo a atualização e modernização do laboratório central do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná.

1.2 Especificações Técnicas

1.2.1 Fornecimento de equipamentos de laboratório

As informações dos equipamentos, bem como as especificações técnicas a serem atendidas, são apresentadas a seguir:

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS						
Item	Quant.	Descrição do item	Deverá atender a Norma	Valor Unitário Máximo R\$	Valor Total Máximo R\$	Lote
1	2	Paquímetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade 150 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão $\pm 0,02$ mm, sistema de medição externa, medição interna, medição de altura, medição de ressalto, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	INMETRO	1.561,61	3.123,22	1
2	2	Paquímetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade 200 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão $\pm 0,02$ mm, sistema de medição externa, medição interna, medição de altura, medição de ressalto, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro	INMETRO	1.572,80	3.145,60	1



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		(acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
3	2	Paquímetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade 300 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão $\pm 0,03$ mm, sistema de medição externa, medição interna, medição de altura, medição de ressalto, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	INMETRO	4.106,10	8.212,20	1
4	1	Paquímetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade 450 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão $\pm 0,05$ mm, sistema de medição externa, medição interna, medição de altura, medição de ressalto, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	INMETRO	11.352,04	11.352,04	1
5	2	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 5,0 mm, graduação 0,001 mm, exatidão $\pm 10 \mu\text{m}$ (curso todo), repetibilidade 1 μm , sistema antitravamento do fuso, fuso e canhão em aço inox, canhão com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta	INMETRO	1.509,51	3.019,02	1



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		do fornecedor.				
6	20	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 10,0 mm, graduação 0,01 mm, exatidão $\pm 13 \mu\text{m}$ (curso todo), repetibilidade 3 μm , leitura de escala $\pm 0-100$, sistema antitravamento do fuso, fuso e canhão em aço inox, canhão com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	INMETRO	400,00	8.000,00	1
7	5	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 30,0 mm, graduação 0,01 mm, exatidão $\pm 25 \mu\text{m}$ (curso todo), repetibilidade 5 μm , leitura de escala $\pm 0-100$, sistema antitravamento do fuso, fuso e canhão em aço inox, canhão com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	INMETRO	1.414,92	7.074,60	1
8	2	Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 100 mm (4") , material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



9	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 90 mm (3 ½"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
10	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 75 mm (3"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
11	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 63 mm (2 ½"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
12	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 50 mm (2"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
13	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 37,5 mm (1 ½"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
14	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 31,5 mm (1 ¼"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
15	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 25 mm (1"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
16	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 19 mm (3/4"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



17	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 16 mm (5/8"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
18	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 12,5 mm (1/2"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
19	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 9,5 mm (3/8"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
20	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 8 mm (5/16"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
21	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 6,3 mm (1/4"), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
22	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 4,75 mm (ASTM n° 4), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
23	2	Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 4 mm (ASTM n° 5) , material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
24	2	Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 2,36 mm (ASTM n° 8) , material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



25	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 2 mm (ASTM n° 10), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
26	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 1,7 mm (ASTM n° 12), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
27	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 1,18 mm (ASTM n° 16), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
28	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 1,00 mm (ASTM n° 18), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
29	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 850 µm (ASTM n° 20), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
30	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 600 µm (ASTM n° 30), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
31	3	Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 425 µm (ASTM n° 40) , material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	2.145,00	2
32	4	Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 300 µm (ASTM n° 50) , material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	2.860,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



33	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 250 µm (ASTM n° 60), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
34	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 212 µm (ASTM n° 70), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
35	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 180 µm (ASTM n° 80), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
36	2	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 150 µm (ASTM n° 100), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	1.430,00	2
37	4	<p>Peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 75 µm (ASTM n° 200), material aço inox (caixilho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	715,00	2.860,00	2
38	4	<p>Tampa circular para peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8", material aço inox, de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (um) meses.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	242,00	968,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



39	4	Fundo circular para peneira com caixilho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", material aço inox, de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com assistência e suporte técnico no Brasil. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (itens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010	242,00	968,00	2
40	2	Aparelho de dispersão elétrico, com hélices em aço inox substituíveis e copo em alumínio ou aço inox munido de chicanas, conforme as medidas, configurações, formatos e especificações apresentadas na norma DNIT 459/2025-ME, com 03 (três) regulagens para a rotação de hélice do aparelho para 10000 rotações/minuto, 14000 rotações/minuto e 17000 rotações/minuto, alimentação elétrica bivolt ou 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado). Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	12.140,00	24.280,00	2
41	12	Proveta de vidro, com cerca de 450 mm de altura e 65 mm de diâmetro, com traço de referência indicando 1000 ml a 20 °C, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	399,00	4.788,00	2
42	2	Densímetro para solo modelo 151H de bulbo simétrico, calibrado a 20 °C e com resolução de 0,001, graduado de 0,995 a 1,050, conforme as especificações apresentadas na norma DNIT 459/2025-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e	DNIT 459/2025-ME	650,00	1.300,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
43	4	Becker de vidro, com capacidade de 250 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	117,00	468,00	2
44	4	Proveta de vidro, com capacidade de 250 ml e resolução de 2 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	195,00	780,00	2
45	4	Proveta de vidro, com capacidade de 1000 ml e resolução de 10 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	325,00	1.300,00	2
46	1	Tanque para banho para provetas com aquecimento, com dimensões adequadas à imersão das provetas até o traço de referência (para proveta de vidro, com cerca de 450 mm de altura e 65 mm de diâmetro, com traço de referência indicando 1000 ml a 20 °C), com capacidade mínima para 06 (seis) provetas, gabinete com tratamento anticorrosivo, com material isolante capaz de manter a temperatura de suspensão aproximadamente constante durante a fase de sedimentação, de acordo com a norma DNIT 459/2025-ME, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, dupla isolamento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos	DNIT 459/2025-ME	6.955,00	6.955,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
47	2	<p>Soquete metálico maciço pequeno, cilíndrico, de operação manual, com diâmetro da face circular igual a 50 mm \pm 0,1 mm e massa de 2,5 kg \pm 0,01 kg; deve dispor de uma haste solidária e de um tubo-guia que permitam um curso retilíneo de queda livre, sobre o topo da camada em fase de compactação, igual a 305 mm \pm 1 mm, em conformidade com as especificações da norma DNER-ME 202/94, com proteção para os dedos, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente à altura de queda, massa e dimensões.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	DNER-ME 202/94	709,00	1.418,00	2
48	5	<p>Molde metálico, cilíndrico, de volume igual a 1000 cm³ \pm 10 cm³, com diâmetro interno de 100 mm \pm 0,5 mm e altura de 127,3 mm \pm 0,3 mm dispondo de um cilindro complementar de mesmo diâmetro (colarinho) destacável com cerca de 60 mm de altura, e uma base, também destacável, na qual possa o conjunto ser firmemente afixado, em conformidade com as especificações da norma DNER-ME 202/94, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente às dimensões.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	DNER-ME 202/94	786,00	3.930,00	2
49	2	<p>Soquete metálico cilíndrico manual grande, de face inferior plana, com diâmetro igual a 5,08 cm \pm 0,01 cm, massa de 4,536 kg \pm 0,01 kg, e com a altura de queda igual a 45,72 cm \pm 0,15 cm, em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME, com camisa, com proteção para os dedos, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente à altura de queda, massa e dimensões.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	DNIT 172/2016-ME	768,00	1.536,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



50	2	Disco espaçador metálico de 15,00 cm \pm 0,05 cm de diâmetro e de altura igual a 6,35 cm \pm 0,02 cm, em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	715,00	1.430,00	2
51	25	Molde cilíndrico metálico de 15,24 cm \pm 0,05 cm de diâmetro interno e 17,78 cm \pm 0,02 cm de altura, com entalhe superior externo em meia espessura; cilindro complementar (colarinho) com 6,08 cm de altura e com o mesmo diâmetro do molde, com entalhe inferior interno em meia espessura e na altura de 1 cm; e base metálica perfurada com dispositivo de fixação ao molde cilíndrico e ao cilindro complementar, em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME (o molde cilíndrico e o cilindro complementar devem ser constituídos do mesmo material), garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	920,00	23.000,00	2
52	25	Prato perfurado de aço, bronze ou latão, com 14,90 cm de diâmetro e 0,50 cm de espessura, com uma haste central de bronze ou latão ajustável, constituída de uma parte fixa rosqueada e de uma camisa rosqueada internamente e recartilhada externamente, com a face superior plana para contato com o relógio comparador (extensômetro), em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME (o peso do conjunto deve ser o mesmo se comparado com outro conjunto prato, haste e acessório), garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	180,00	4.500,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



53	25	Tripe porta-ensômetro, de bronze ou latão ou alumínio, circular, com dispositivo para fixação do ensômetro, em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME (deve ser compatível com os moldes cilíndricos ofertados e com o ajuste da haste central do prato perfurado), garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	195,00	4.875,00	2
54	50	Disco anelar de aço, para sobrecarga, dividido diametralmente em duas partes, com 2,27 kg de massa total, com diâmetro externo de 14,90 cm e diâmetro interno de 5,40 cm, em conformidade com as especificações da norma DNIT 172/2016-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) referente à massa e dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	206,00	10.300,00	2
55	2	Densímetro para massa específica, calibrado a 20 °C e com resolução de 0,002 , graduado de 1,000 a 1,200, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 446/2024-ME	405,00	810,00	2
56	50	Cápsula de alumínio com tampa para determinação do teor de umidade, com diâmetro de 60 mm e altura de 40 mm, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 6459:2016 DNER-ME 122/94	11,00	550,00	2
57	50	Cápsula de alumínio com tampa para determinação do teor de umidade, com diâmetro de 70 mm e altura de 45 mm, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos	ABNT NBR 6459:2016 DNER-ME 122/94	13,00	650,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
58	50	Cápsula de alumínio com tampa para determinação do teor de umidade, com diâmetro de 120 mm e altura de 50 mm, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 6459:2016 DNER-ME 122/94	30,00	1.500,00	2
59	20	Bandeja metálica de ferro galvanizado de 75 cm x 50 cm x 5 cm de altura, com alças, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 9895:2025	208,00	4.160,00	2
60	20	Bandeja metálica de ferro galvanizado de 50 cm x 30 cm x 5 cm de altura, com alças, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	104,00	2.080,00	2
61	6	Bandeja metálica circular de ferro galvanizado com 60 cm de diâmetro e 8 cm de altura, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	169,00	1.014,00	2
62	2	Régua de aço biselada, rígida, retilínea, com comprimento de aproximadamente 30 cm, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 9895:2025	86,00	172,00	2
63	2	Extrator de amostra do molde cilíndrico (CBR, Proctor, Marshall) completo, para funcionamento por meio de macaco hidráulico, manual, com movimentos verticais alternados de uma alavanca, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNER-ME 162/94 DNIT 447/2024-ME	3.120,00	6.240,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



64	2	Dispositivo centralizador de posicionamento de corpo de prova cilíndrico com diâmetro de 100 mm (Pórtico de Lottman), munido de dois frisos metálicos, paralelos entre si, para que a aplicação de carga seja realizada em duas geratrizes opostas e que passem pelo plano que compreende o diâmetro vertical do corpo de prova, com as dimensões especificadas na norma DNIT 136/2018-ME, confeccionado em material resistente e que não provoque atrito entre as guias e as aberturas do friso superior, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) em relação às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 136/2018-ME	2.015,00	4.030,00	2
65	3	Dessecador de vidro ou recipiente com água (com diâmetro mínimo de 300 mm e capacidade mínima de 12 litros), capaz de armazenar pelo menos três corpos de prova completamente submersos, apoiados pela base circular em uma placa munida de perfurações e distante do fundo do recipiente por dispositivo distanciador, de modo a garantir contato direto da base do corpo de prova com a água do recipiente; este recipiente deve ser munido de tampa com possibilidade de fechamento hermético e de entrada de sistema de aplicação de vácuo realizado por meio de bomba; resistentes à pressão de vácuo, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 15617:2015 DNIT 180/2018-ME	2.600,00	7.800,00	2
66	4	Bastão em vidro termorresistente, com pontas arredondadas, com comprimento de 300 mm e diâmetro de 6 mm. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNER-ME 163/98 DNIT 130/2010-ME	16,00	64,00	2
67	2	Concha em aço inox, com capacidade para 500 cm ³ . Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 7182:2025	75,00	150,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



68	2	Concha em aço inox, com capacidade para 1000 cm³. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 7182:2025	95,00	190,00	2
69	2	Concha em aço inox, com capacidade para 2000 cm³. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 7182:2025	125,00	250,00	2
70	10	Membrana de borracha ou látex, com diâmetro de 100 mm, altura de 320 mm e espessura de 0,5 mm, em conformidade com as especificações da norma DNIT 134/2018-ME. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 134/2018-ME	244,00	2.440,00	2
71	10	Membrana de borracha ou látex, com diâmetro de 150 mm, altura de 450 mm e espessura de 0,5 mm, em conformidade com as especificações da norma DNIT 134/2018-ME. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 134/2018-ME	660,00	6.600,00	2
72	2	Par de pratos de aço para acomodação de disco de neoprene circular, para corpo de prova de concreto com diâmetro de 10 cm e altura de 20 cm, conforme as especificações da norma ASTM C1231, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ASTM C1231	520,00	1.040,00	2
73	4	Picnômetro frasco padronizado, com 500 ml de capacidade, com aproximação de 0,1 ml, com tampa e capacidade para receber 500 g do agregado, em conformidade com a norma DNIT 411/2021-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreador ou acreditado). Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 411/2021-ME	355,00	1.420,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



74	1	Molde tronco cônico de metal, com diâmetro interno de (40 ± 3) mm no topo, diâmetro interno de (90 ± 3) mm no fundo e (75 ± 3) mm de altura, espessura de parede mínima de 0,8 mm, em conformidade com a norma DNIT 411/2021-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) em relação às medidas. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 411/2021-ME	319,00	319,00	2
75	1	Soquete de metal com massa de (340 ± 15) g e tampa de fechamento de diâmetro de (25 ± 3) mm, em conformidade com a norma DNIT 411/2021-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) em relação às medidas e massa. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 411/2021-ME	350,00	350,00	2
76	2	Frasco Le Chatelier, capacidade de 250 ml , em conformidade com a norma DNER-ME 085/94, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNER-ME 085/94	650,00	1.300,00	2
77	4	Proveta de vidro graduada com capacidade de 50 ml, com precisão de 2 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 172/2016-ME	153,00	612,00	2
78	3	Picnômetro de vidro com capacidade de 50 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta	DNER-ME 093/94	210,00	630,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
79	1	Repartidor de amostras de chão com abertura de 2", com 03 caçambas e 01 pá, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	1.820,00	1.820,00	2
80	1	Repartidor de amostras de chão com abertura de 1", com 03 caçambas e 01 pá, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	1.560,00	1.560,00	2
81	1	Repartidor de amostras de chão com abertura de 3/4", com 03 caçambas e 01 pá, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	1.560,00	1.560,00	2
82	1	Repartidor de amostras de chão com abertura de 3/8", com 03 caçambas e 01 pá, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	1.820,00	1.820,00	2
83	1	Repartidor de amostras de chão com abertura de 1/2", com 03 caçambas e 01 pá, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 459/2025-ME	1.820,00	1.820,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



84	10	<p>Molde de compactação cilíndricos de aço que se encaixam (molde Marshall), composto de anéis superior (colarinho) e inferior (molde do corpo de prova) e de uma placa base circular; a placa de base e o anel superior devem se encaixar perfeitamente nas extremidades do anel inferior, conforme as especificações e dimensões das normas ABNT NBR 15617:2015, DNIT 180/2018-ME, DNIT 447/2024-ME e DNIT 178/2018-PRO, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) em relação às dimensões.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	<p>ABNT NBR 15617:2015 DNIT 180/2018-ME DNIT 447/2024-ME DNIT 178/2018-PRO</p>	390,00	3.900,00	2
85	2	<p>Soquete de compactação de aço, constituído de uma massa de 4540 ± 1 g, e uma altura de queda livre de $457,2 \pm 1,5$ mm (soquete Marshall), com uma base plana e circular, com protetor de dedo, conforme as especificações e dimensões das normas ABNT NBR 15617:2015, DNIT 180/2018-ME, DNIT 447/2024-ME e DNIT 178/2018-PRO, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreadável ou acreditado) em relação à massa e altura de queda.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	<p>ABNT NBR 15617:2015 DNIT 180/2018-ME DNIT 447/2024-ME DNIT 178/2018-PRO INMETRO</p>	1.665,00	3.330,00	2
86	4	<p>Extrator de asfalto Soxhlet grande (com capacidade para 4000 ml), conforme as especificações da norma DNIT 158/2011-ME, constituído de:</p> <p>01 Condensador de vidro resistente ao calor para Soxhlet grande;</p> <p>01 Extrator de vidro termorresistente para Soxhlet grande;</p> <p>01 Balão de vidro termorresistente de fundo redondo para Soxhlet grande;</p> <p>01 Suporte para extrator Soxhlet grande.</p> <p>Garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Todos os componentes devem ser resistentes ao calor.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	<p>DNIT 158/2011-ME</p>	4.900,00	19.600,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



87	4	Manta aquecedora para balão de fundo redondo (de capacidade para 5000 ml) para o extrator de asfalto soxhlet grande ofertado, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 158/2011-ME	6.167,50	24.670,00	2
88	10	Papel de filtro qualitativo, com dimensões de 100 x 100 cm para o extrator de asfalto soxhlet grande, com gramatura de (250 ± 5) g/m ² , espessura de 0,52 a 0,58 mm e peso específico de 0,40 a 0,50 g/cm ³ . Pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 158/2011-ME	744,00	7.440,00	2
89	10	Papel filtro circular de 10 cm de diâmetro, pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 134/2018-ME	14,00	140,00	2
90	10	Papel filtro circular de 15 cm de diâmetro, pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 134/2018-ME DNIT 172/2016-ME	20,00	200,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



91	1	<p>Conjunto para ensaio da determinação do Equivalente de Areia, composto de:</p> <p>03 (três) provetas cilíndricas, transparentes, de vidro ou matéria plástica, de 32 mm de diâmetro interno e cerca de 43 cm de altura, graduada de 2 em 2 mm, até pelo menos 38 cm, a partir da base, ou apresentando dois círculos de referência a 10 cm e 38 cm, respectivamente da base, e 03 (três) rolhas de borracha para vedação.</p> <p>01 (um) tubo lavador de cobre ou latão, de 6,4 mm de diâmetro externo e 50 cm de comprimento (a extremidade inferior é fechada em forma de cunha, tendo dois orifícios de 1 mm de diâmetro perfurados nas faces da cunha e junto à ponta).</p> <p>01 (um) garrafão com capacidade de 5 litros, dotado de sifão constituído de rolha de borracha com dois furos e de um tubo de cobre dobrado.</p> <p>01 (uma) mangueira flexível transparente de 5 mm de diâmetro interno e 120 cm de comprimento, com uma pinça de Mohr ou dispositivo similar para interromper o escoamento, usado para ligar o tubo lavador ao sifão.</p> <p>01 (um) pistão constituído por uma haste metálica de 46 cm de comprimento, tendo na extremidade inferior uma sapata cônica de 25,4 mm de diâmetro. A sapata possui três pequenos parafusos de ajustagem que permitem centrá-la com folga na proveta. Um disco perfurado, que se adapta ao topo da proveta, serve de guia para a haste. Um lastro cilíndrico é preso à extremidade da haste para completar ao pistão a massa de 1 kg.</p> <p>01 (um) recipiente de medida, com capacidade de 85 ml \pm 5 ml (cápsula de alumínio com tampa).</p> <p>01 (um) funil para colocar o solo na proveta.</p> <p>01 (uma) pisseta de bico curvo de plástico com capacidade para 500 ml.</p> <p>01 (um) estojo de madeira ou de chapa de aço.</p> <p>01 (uma) solução preparada para o ensaio de Equivalente de Areia (mínimo de 500 ml).</p> <p>Conforme as especificações da norma DNIT 450/2024-ME.</p> <p>Garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	DNIT 450/2024-ME	1.750,00	1.750,00	2
92	2	<p>Termômetro infravermelho digital com mira laser, medição sem contato, faixa de medição de -50 °C a +750 °C, precisão de ± 3 °C (entre -50 °C a 0°C) e $\pm 1,5$ °C ou 1,5% (de 0 °C a 750 °C) (ou melhor), resolução 0,1 °C, alimentação com bateria de 9V ou pilhas alcalinas, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado), para 10 pontos a serem indicados posteriormente.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p>	INMETRO	2.000,00	4.000,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
93	6	<p>Termômetro digital de precisão com sonda de penetração tipo termopar "K", com escala de -70 °C a +1200 °C, sensível a 0,1 °C para temperatura entre -40 °C a +200 °C e 1 °C para o restante da escala, leitor com função de pico, alimentação com bateria de 9 V, com estojo de couro e alça para transporte, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português.</p> <p>Com bateria de 9 V.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) do termômetro digital em conjunto com as sondas ofertadas, para 10 pontos a serem indicados posteriormente.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	INMETRO	1.405,00	8.430,00	2
94	6	<p>Sonda de penetração com diâmetro de 3 mm e comprimento de 150 mm para o termômetro digital com sonda ofertado, com cabo liso de 1 metro de comprimento, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) do termômetro digital em conjunto com as sondas ofertadas, para 10 pontos a serem indicados posteriormente.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	INMETRO	192,76	1.156,56	2
95	6	<p>Sonda de penetração com diâmetro de 3 mm e comprimento de 300 mm para o termômetro digital com sonda ofertado, com cabo liso de 1 metro de comprimento, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (acreditado) do termômetro digital em conjunto com as sondas ofertadas, para 10 pontos a serem indicados posteriormente.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta</p>	INMETRO	400,00	2.400,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
96	1	<p>Conjunto para determinação da densidade relativa máxima medida e da massa específica máxima medida em amostras não compactadas de misturas asfálticas (Rice Test) completo, com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado), composto de:</p> <p>01 (um) frasco de vidro do tipo Kitasato, com capacidade mínima de 4000 ml, resistente à pressão de vácuo, com tampão de borracha com conexão para a linha de vácuo, sendo que a mangueira de conexão da linha de vácuo deve ter na entrada uma malha fina de abertura não maior do que 0,075mm, para minimizar a perda de material fino, ou outro sistema de retenção dos finos, com dimensões e capacidade adequadas para a realização do ensaio descrito nas normas ABNT NBR 15619:2016 e DNIT 427/2020-ME (Rice Test em amostras não compactadas).</p> <p>01 (um) manômetro digital de pressão residual e absoluta de vácuo, conectado no final da linha de vácuo, por tubo e conector tipo T, instalado no topo do recipiente, para confirmação da pressão residual especificada no recipiente, capaz de medir a pressão residual entre 0 kPa e 100 kPa, com suporte.</p> <p>01 (um) manômetro capaz de medir o vácuo, conectado diretamente à bomba de vácuo ou próximo desta (de 0 a 760 mm Hg).</p> <p>01 (um) conjunto de conexões apropriadas e suficientes para a realização do ensaio.</p> <p>05 (cinco) metros de mangueira de silicone com dimensões apropriadas e resistente à pressão de vácuo, para realizar a união entre as conexões.</p> <p>01 (uma) válvula de alívio instalada no sistema de vácuo, para permitir o ajuste do vácuo a ser aplicado no recipiente e o alívio suave da pressão de vácuo, resistente à pressão de vácuo.</p> <p>03 (três) frascos de vidro tipo Kitasato, com capacidade de 1000 ml cada, resistentes à pressão de vácuo, com 03 (três) rolhas de borracha com conexão para a linha de vácuo.</p> <p>01 (uma) mesa de agitação orbital para recipiente, de bancada, com garras e/ou presilha para fixação apropriada do recipiente utilizado de modo que não se mova sobre a sua superfície de contato, com controlador de velocidade, alimentação elétrica de 110 ou 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português.</p> <p>01 (uma) bomba de vácuo, capaz de aplicar uma pressão absoluta de 0 kPa até 67 kPa, e uma pressão residual de vácuo de 4 kPa (30 mm Hg) ou menos, com retentor de vapor d'água instalado entre o recipiente e a bomba de vácuo, adequada para a realização dos ensaios descritos nas normas</p>	ABNT NBR 15619:2016 DNIT 427/2020-ME ABNT NBR 15617:2015 DNIT 180/2018-ME INMETRO	19.050,00	19.050,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



		ABNT NBR 15619:2016, DNIT 427/2020-ME (Rice Test em amostras não compactadas), ABNT NBR 15617:2015 e DNIT 180/2018-ME (Dano por Umidade Induzida em amostras cilíndricas), com alimentação elétrica de 110 V ou 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.				
97	3	Termômetro digital tipo espeto com capa protetora, sensor haste à prova de água, faixa de medição de -45 °C a +230 °C, resolução de 0,1 °C, exatidão de -20 °C a +80 °C: ± 1 °C / de -45 °C a -19,9 °C e de +80,1 °C a +200 °C: ± 2 °C / no restante da escala: $\pm 4\%$ da leitura, para medir temperaturas de agregado, betume e mistura betuminosa, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreador ou acreditado) para um mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	DNIT 447/2024-ME ABNT NBR 15617:2015 DNIT 180/2018-ME INMETRO	350,00	1.050,00	2
98	1	Aparelho Casagrande elétrico, com contador de golpes, com um cinzel reto (para solos arenosos) e um cinzel curvo (para solos argilosos), conforme as medidas, materiais, massa, velocidade, configurações, formatos e especificações apresentadas nas normas ABNT NBR 6459:2025 e DNER-ME 122/94, alimentação elétrica de 110 V ou 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 6459:2025 DNER-ME 122/94 INMETRO	4.745,00	4.745,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



99	1	Calibrador com esfera de aço com diâmetro de 8 mm para verificação da base do aparelho Casagrande ofertado, conforme as normas ABNT NBR 6459:2025 e DNER-ME 122/94, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 6459:2025 DNER-ME 122/94	257,08	257,08	2
100	1	Gabarito para verificação da altura de queda de concha para o aparelho Casagrande ofertado, conforme as normas ABNT NBR 6459:2025 e DNER-ME 122/94, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	ABNT NBR 6459:2025 DNER-ME 122/94	150,00	150,00	2
101	1	Placa aquecedora com dimensões de 30 x 40 cm, com controlador digital , com aquecimento até 300 °C (ou mais), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	-	5.110,00	5.110,00	2
102	1	Placa aquecedora com dimensões de 30 x 50 cm, com aquecimento até 300 °C (ou mais), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	-	5.415,00	5.415,00	2



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



103	1	Destilador de água em inox tipo Pilsen, com capacidade de destilação de 5 l/h, para instalação em parede, com suporte para fixação em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura, com cuba, resistência e condensador em aço inox AISI 304, com desligamento automático das resistências quando há interrupção no fornecimento de água, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	-	6.159,50	6.159,50	2
104	1	Balança eletrônica digital de precisão, com capacidade para 2200 g (2,2 kg), com resolução de 0,01 g (para toda a escala), repetibilidade de 0,01 g, linearidade de $\pm 0,03$ g, com calibração por peso externo, com sistema de pesagem com célula de carga de alta resolução, com unidade de medida em gramas, prato em aço inox, diâmetro mínimo do prato de 130 mm, com capa de plástico, alimentação elétrica bivolt automático de 110 Vca a 230 Vca, com frequência de 50/60 Hz, tara subtrativa para toda a escala, visor digital em cristal líquido (LCD) retroiluminado com regulagem de contraste, suportes (pés) reguláveis com ajuste para nivelamento revestidos de material antiderrapante (borracha sintética, silicone, etc), nível integrado, com interface de dados RS232 e/ou USB e/ou Ethernet, construída em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português, com fonte de alimentação, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos. Balança aprovada pelo INMETRO. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreador ou acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	IPEM e INMETRO	7.700,00	7.700,00	3



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



105	1	<p>Soquete motorizado para compactação de corpos de prova em moldes ISC (CBR), moldes Proctor, moldes de 100 mm de diâmetro por 200 mm de altura e moldes de 150 mm de diâmetro por 300 mm de altura, automático, com movimento rotacional e longitudinal automático para a distribuição da compactação (rotação do molde e movimentação horizontal do soquete para distribuição sobre a área), que produza densidades homogêneas ao longo do corpo de prova, com soquetes (tanto o de massa de 2,5 kg quanto o de 4,536 kg), com controle para regulação do número do golpes para as energias de compactação Proctor normal, Proctor intermediário, Proctor modificado e configurável, com contador de golpes, com controle para regulação da altura de queda para que permaneça constante independente do nível de compactação do solo dentro do molde, que não provoque danos aos moldes, com todos os acessórios necessários para a compactação conforme especificações das normas ABNT NBR 7182:2025, ABNT NBR 12023:2012, DNIT 164/2013-ME, DNIT 443/2023-ME, DNER-ME 202/94, DNIT 172/2016-ME, DNIT 134/2018-ME, DNIT 181/2018-ME, DNIT 179/2018-IE (para alturas de queda, pesos dos soquetes, dimensões dos moldes, diâmetros dos soquetes, entre outros), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, dupla isolamento, com plug de três pinos ou cabo multipolar PP com aterramento e tomada industrial, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC Inmetro (rastreável ou acreditado) dos soquetes (altura de queda, massa e dimensões).</p> <p>Com serviço de montagem e instalação, na cidade de Curitiba, Paraná.</p> <p>Com treinamento de operação, na cidade de Curitiba, Paraná.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos e serviços, hospedagem, alimentação, deslocamento, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	<p>ABNT NBR 7182:2025 ABNT NBR 12023:2012 DNIT 164/2013-ME DNIT 443/2023-ME DNER-ME 202/94 DNIT 172/2016-ME DNIT 134/2018-ME DNIT 181/2018-ME DNIT 179/2018-IE</p>	44.665,00	44.665,00	4
VALOR TOTAL GLOBAL (R\$)					407.466,82	

1.3 DO FORNECIMENTO

O fornecimento se dará em um prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da publicação da ordem de compra no DIOE/PR e Jornal de Grande Circulação.



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



- Endereço para entrega: **Rua José Veríssimo, 333 – 82.820-000 – Tarumã – Curitiba – PR;**
- Local para entrega: **Laboratório Central do DER-PR (esquina – edificação em dois pavimentos);**
- Horário de entrega: **07:30 às 12:00 e 13:00 às 16:00; devendo o dia e horário ser previamente agendado através dos telefones (41) 3304-8068;**
- Responsável pelo recebimento: **Jonny Luís Chiumento.**

2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA AQUISIÇÃO

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná, visa com esta aquisição, proporcionar o atendimento de novas exigências de precisão e tolerância descritas em normas atualizadas, contribuir para uma melhora na confiabilidade dos resultados dos ensaios, evitar paralisações na execução dos serviços, subsidiar a modernização do laboratório central, possibilitar a realização de novos ensaios, pesquisas e cursos.

A justificativa para tal aquisição deve considerar esses benefícios e estar alinhada com os objetivos e necessidades da autarquia em questão.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução encontrada para alcançar o objetivo da Administração será a aquisição de equipamentos de laboratório com empresas fornecedoras. Os equipamentos de laboratório serão solicitados em parcela única, separados por lotes e itens, e entregues no **Laboratório Central do DER/PR.**

4 PESQUISA DE PREÇOS

Foram solicitadas cotações para empresas fornecedoras de equipamentos de laboratório sendo considerada a mediana dos valores para a formação do preço máximo do certame, entre a cotação e o preço público, atendendo o previsto no Decreto n.º 10.086, de 2022.

Desta feita, o valor mediano encontra-se apresentado na tabela a seguir.



ORÇAMENTO DER
CÁLCULO DE MEDIANA
EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO



RELATÓRIO DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			MEDIANA		Valor por Empresa (R\$)																				
Item	Quant.	Descrição do Item	Valor Unitário Máximo R\$	Valor Total Máximo R\$	EMPRESA 1		EMPRESA 2		EMPRESA 3		EMPRESA 4		EMPRESA 5		EMPRESA 6		EMPRESA 7		EMPRESA 8		EMPRESA 9		EMPRESA 10		
					Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)	Total (R\$)	Unit. (R\$)
1	2	Piquinetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade: 150 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão ±0,02 mm, sistema de medição externa, medição de altura, medição de resaca, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.561,61	3.123,22	1.638,00	3.276,00	-	-	795,00	1.590,00	-	-	-	-	-	-	1.050,00	2.100,00	1.848,00	3.696,00	1.647,39	3.294,78	1.485,22	2.970,44	
2	2	Piquinetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade: 200 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão ±0,02 mm, sistema de medição externa, medição de altura, medição de resaca, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.572,80	3.145,60	988,00	1.976,00	-	-	995,00	1.990,00	-	-	-	-	-	-	1.200,00	2.400,00	2.068,00	4.136,00	2.080,53	4.161,06	1.945,59	3.891,17	
3	2	Piquinetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade: 300 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão ±0,03 mm, sistema de medição externa, medição de altura, medição de resaca, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	4.106,10	8.212,20	4.797,00	9.594,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.900,00	5.800,00	3.598,00	7.196,00	4.552,92	9.105,84	4.106,10	8.212,20	
4	1	Piquinetro universal, tipo digital, com saída de dados, com cabo de conexão USB compatível, material aço inox, capacidade: 450 mm, resolução 0,01 mm, repetibilidade 0,01 mm, exatidão ±0,03 mm, sistema de medição externa, medição de altura, medição de resaca, unidade em milímetros ou centímetros, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	11.352,04	11.352,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.550,00	9.550,00	9.680,00	9.680,00	14.998,47	14.998,47	13.024,08	13.024,08	
5	2	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 5,0 mm, gradação 0,001 mm, exatidão ±10 µm (curso todo), repetibilidade 1 µm, sistema antirrastramento do fuso, fuso e cambio em aço inox, cambio com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.509,51	3.019,02	1.900,00	3.800,00	-	-	1.950,00	3.900,00	-	-	-	-	-	1.540,00	3.080,00	1.150,00	2.310,00	1.098,00	2.196,00	1.509,51	3.019,02	1.486,69	2.973,38
6	20	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 10,0 mm, gradação 0,01 mm, exatidão ±13 µm (curso todo), repetibilidade 3 µm, leitura de escala ±0,100, sistema antirrastramento do fuso, fuso e cambio em aço inox, cambio com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	400,00	8.000,00	715,00	14.300,00	-	-	395,00	7.900,00	-	-	-	-	-	789,90	15.798,00	400,00	8.000,00	298,00	5.960,00	503,28	10.065,60	386,47	7.729,40
7	5	Relógio comparador, tipo analógico, capacidade 30,0 mm, gradação 0,01 mm, exatidão ±25 µm (curso todo), repetibilidade 5 µm, leitura de escala ±0,100, sistema antirrastramento do fuso, fuso e cambio em aço inox, cambio com diâmetro de 8 mm, classe A, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro por editado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.414,92	7.074,60	1.820,00	9.100,00	-	-	1.500,00	7.500,00	-	-	-	-	-	-	1.050,00	5.250,00	998,00	4.990,00	1.829,26	9.146,30	1.329,84	6.649,22	



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



8	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 100 mm (4"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
9	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 90 mm (3 1/2"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
10	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 75 mm (3"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
11	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 60 mm (2 1/2"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
12	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 50 mm (2"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
13	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 37,5 mm (1 1/2"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
14	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 31,5 mm (1 1/4"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
15	2	Peneira com cabicho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 25 mm (1"), material aço inox (cabocho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010. O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



16	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 19 mm (3/4"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 16 mm (5/8"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 12,5 mm (1/2"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
19	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 9,5 mm (3/8"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 8 mm (5/16"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
21	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 6,3 mm (1/4"), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 4,75 mm (ASTM A 4), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2	<p>Peireira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 4 mm (ASTM A 5), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por edifício)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das perneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715.00	1.430.00	715.00	1.430.00	-	990.00	1.980.00	-	478.00	956.00	-	-	-	-	-	-	-	-

Assinatura Avançada realizada por: Larissa Vieira (XXX.423.269-XX) em 20/03/2026 16:12. Insetido ao protocolo 25.227.364-6 por: Jonny Luis Chiumento em: 20/03/2026 11:49. Demais assinaturas na folha 246a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprdtocolo.pr.gov.br/sipiweb/validarDocumento> com o código: 664efdc94c8e1be7ea0db739ef15a6



32	4	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 300 µm (ASTM # 50), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	2.860,00	715,00	2.860,00	-	-	990,00	-	3.960,00	-	478,00	1.912,00	-	-	-	-	-	-
33	2	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 250 µm (ASTM # 60), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
34	2	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 212 µm (ASTM # 70), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
35	2	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 180 µm (ASTM # 80), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
36	2	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 150 µm (ASTM # 100), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	-	990,00	-	1.980,00	-	478,00	956,00	-	-	-	-	-	-
37	4	<p>Peineira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", com tela de tecido metálico, de malha quadrada, com abertura nominal de 75 µm (ASTM # 200), material aço inox (cabelho e tela), possuindo encaixe inferior, com as tolerâncias para o tamanho de abertura e para os diâmetros nominais dos fios de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (por estubo)), de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	715,00	2.860,00	715,00	2.860,00	-	-	1.190,00	-	4.760,00	-	499,00	1.996,00	-	-	-	-	-	-
38	4	<p>Tampa circular para peneira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8", material aço inox, de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	242,00	968,00	242,00	968,00	-	-	390,00	-	1.560,00	-	217,00	868,00	-	-	-	-	-	-
39	4	<p>Fundo circular para peneira com cabelho metálico circular, com diâmetro de 8" e altura de 2", material aço inox, de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3310-1:2010, garantia mínima de 12 (doze) meses.</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	242,00	968,00	242,00	968,00	-	-	390,00	-	1.560,00	-	220,00	880,00	-	-	-	-	-	-
40	2	<p>Aparelho de dispersão elétrico, com fêlides em aço inox substituíveis e copa em alumínio ou aço inox munido de lâminas, conforme as medidas, configurações, 14000 rpm (desempenho) e 17000 rpm (desempenho), alimentação elétrica bivolt ou 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português.</p> <p>Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (rastreador ou acreditado)).</p> <p>Com assistência e suporte técnico no Brasil.</p> <p>O conjunto das peneiras, tampas e fundos (lens 8 a 39) devem ser do mesmo fabricante.</p> <p>Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.</p>	12.140,00	24.280,00	12.140,00	24.280,00	-	-	4.900,00	-	9.800,00	35.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



41	12	Provetta de vidro, com cerca de 450 mm de altura e 65 mm de diâmetro, com traço de referência indicando 1000 ml a 20 °C, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	399,00	4.780,00	403,00	4.836,00	-	-	399,00	4.788,00	-	-	-	-	-	-	299,80	3.597,60	-	-	-	-	-	-
42	2	Desmembrar para solo modelo US1H de tubo simétrico, calibrado a 20 °C, com resolução de 0,001, graduado de 0,995 a 1,050, conforme as especificações apresentadas na norma DNT 659/2025-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	650,00	1.300,00	690,00	1.380,00	312,23	624,66	650,00	1.300,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	4	Becquer de vidro, com capacidade de 250 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	117,00	468,00	117,00	468,00	-	-	450,00	1.800,00	-	-	-	-	-	-	36,00	144,00	-	-	-	-	-	-
44	4	Provetta de vidro, com capacidade de 250 ml e resolução de 2 ml, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	195,00	780,00	195,00	780,00	-	-	275,00	1.100,00	-	-	-	-	-	-	144,90	579,60	-	-	-	-	-	-
45	4	Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) a 20 °C. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	325,00	1.300,00	325,00	1.300,00	-	-	399,00	1.596,00	-	-	-	-	-	-	299,80	1.199,20	-	-	-	-	-	-
46	1	Torquímetro para bancada para aquecimento com dimensões adequadas à inserção das provetas até o topo de referência (para provetas de vidro, com cerca de 450 mm de altura e 65 mm de diâmetro, com traço de referência indicando 1000 ml a 20 °C), com capacidade mínima para 06 (seis) provetas, abajur e com tratamento antirreflexo, com material isolante capaz de manter a temperatura de suspensão aproximadamente constante durante a fase de sedimentação, de acordo com a norma DNT 659/2025-ME, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, dupla isolação, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	6.955,00	6.955,00	6.955,00	6.955,00	-	-	19.900,00	19.900,00	-	-	-	-	-	-	5.990,00	5.990,00	-	-	-	-	-	-
47	2	Squete metálico pequeno, cilíndrico, de operação manual, com diâmetro da face circular igual a 50 mm ± 0,1 mm e massa de 2,5 kg ± 0,01 kg, deve dispor de uma haste e soldadura e de um tubo-guia que permitam um curso retilíneo de queda livre, sobre o topo da câmara em fase de compactação, igual a 305 mm ± 1,1 mm, em conformidade com as especificações da norma DNER-ME 202/94, com proteção para os dedos, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) referente à altura de queda, massa e dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	709,00	1.418,00	709,00	1.418,00	-	-	1.100,00	2.200,00	-	-	-	-	-	-	608,90	1.217,80	-	-	-	-	-	-
48	5	Moldes metálicos, cilíndricos, de volume igual a 1000 cm³ ± 10 cm³, com diâmetro interno de 100 mm ± 0,5 mm e altura de 127,3 mm ± 0,3 mm disposto de um cilindro complementar de mesmo diâmetro (colíndrio) destacável com cerca de 60 mm de altura, e uma base, também destacável, na qual possa o conjunto ser firmemente afinado, em conformidade com as especificações da norma DNER-ME 202/94, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	786,00	3.930,00	786,00	3.930,00	-	-	1.040,00	5.200,00	-	-	-	-	-	-	438,00	2.190,00	-	-	-	-	-	-
49	2	Squete metálico cilíndrico manual grande, de face inferior plana, com diâmetro igual a 508 cm ± 0,01 cm, massa de 4.538 kg ± 0,01 kg, e com a altura de queda mínima de 0,15 cm, em conformidade com as especificações da norma DNT 172/2016-ME, com câmara, com proteção para os dedos, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) referente à altura de queda, massa e dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	768,00	1.536,00	768,00	1.536,00	-	-	1.300,00	2.600,00	-	-	-	-	-	-	569,00	1.138,00	-	-	-	-	-	-
50	2	Disco espelho metálico de 15,00 cm ± 0,05 cm de diâmetro e de altura igual a 6,35 cm ± 0,02 cm, em conformidade com as especificações da norma DNT 172/2016-ME, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	715,00	1.430,00	715,00	1.430,00	-	-	850,00	1.700,00	-	-	-	-	-	-	489,90	979,80	-	-	-	-	-	-
51	25	Moldes cilíndricos metálicos de 15,24 cm ± 0,05 cm de diâmetro interno e 17,78 cm ± 0,02 cm de altura, com entalhe superior externo em meia espessura, cilindro metálico para fixação do molde cilíndrico ao molde cilíndrico complementar, em conformidade com as especificações da norma DNT 172/2016-ME (o molde cilíndrico e o cilindro complementar devem ser constituídos do mesmo material), garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro rastreável ou acreditado) referente às dimensões. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	920,00	23.000,00	920,00	23.000,00	-	-	1.340,00	31.000,00	-	-	-	-	-	-	700,00	17.500,00	-	-	-	-	-	-

Assinatura Avançada realizada por: Larissa Vieira (XXX, 423, 269-XX) em 20/03/2026 16:12. Inserido ao protocolo: 25.227.364-6 por: Jonny Luis Chiumento em: 20/03/2026 11:49. Demais assinaturas na folha 246a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eptocolo.pr.gov.br/sipweb/validarDocumento> com o código: 664efdc94c8e1be7ea0db739bf15a6

Assinatura Avancada realizada por: **Larissa Vieira (XXX-423.269-XX)** em 20/03/2026 16:12. Inserido ao protocolo **25.227.364-6** por: **Jonny Luis Chiumento** em: 20/03/2026 11:49. Demais assinaturas na folha 246a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/sipweb/validarDocumento> com o código: **664efdc94c0e1be7ea0db739euf15a6**

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO DO
SECRETARIA DA
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

84	10	Módulo de compactação cilíndrica de aço que se encaixam (modelo Marshall), composto de anéis superior (cobrinha) e inferior (molde do corpo de prova) e dimensões da norma ABNT NBR 1567-2/05; DNIT 180/2018-ME e DNIT 178/2018-PGO, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira - RBC (metro (rastreador ou acreditado) em relação à massa e altura de queda). Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	390,00	3.900,00	390,00	3.900,00	-	750,00	-	-	389,00	-
85	2	Saqueiro de compactação de aço, constituído de uma massa de 45x40 ±1,1 g e uma altura de queda livre de 457,2 ±1,5 mm (saquete Marshall), com uma base plana lisa e arredondada nas bordas e dimensões da norma ABNT NBR 1567-2/05; DNIT 180/2018-ME e DNIT 178/2018-PGO, garantia mínima de 12 (doze) meses. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira - RBC (metro (rastreador ou acreditado) em relação à massa e altura de queda). Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.665,00	3.330,00	1.665,00	3.330,00	-	3.250,00	-	-	848,00	1.666,00
86	4	Extrator de asfalto Soxhlet grande (com capacidade para 4000 ml), conforme as especificações da norma DNIT 158/2011-ME, constituído de: 01 Condensador de vidro resistente ao calor para Soxhlet grande; 01 Extrator de vidro termorreistente para Soxhlet grande; 01 Balão de vidro termorreistente de fundo redondo para Soxhlet grande; 01 Suporte para o extrator Soxhlet grande. Todos os componentes devem ser resistentes ao calor. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	4.900,00	19.600,00	5.330,00	21.320,00	-	4.900,00	-	-	3.340,00	13.360,00
87	4	Manta aquecedora para balão de fundo redondo (de capacidade para 5000 ml) para o extrator de asfalto Soxhlet grande ofertado, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português e assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	6.167,50	24.670,00	6.435,00	25.740,00	-	5.900,00	23.600,00	13.800,00	2.250,00	9.010,00
88	10	Papel de filtro qualitativo, com diâmetros de 300x 100 cm para o extrator de asfalto Soxhlet grande, com gama-lua de (250± 5)g/m², espessura de 0,52 a 0,58 mm e peso específico de 0,40 a 0,50 g/cm². Pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	744,00	7.440,00	744,00	7.440,00	11.248,30	-	-	-	619,09	6.190,90
89	10	Papel-filtro circular de 10 cm de diâmetro, pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	14,00	140,00	14,00	140,00	-	50,00	50,00	-	8,90	89,00
90	10	Papel-filtro circular de 15 cm de diâmetro, pacote com 100 unidades. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	20,00	200,00	20,00	200,00	19,18	75,00	75,00	-	-	-
91	1	Conjunto para ensaio de determinação do Equivalente de Área, composto de: 01 (uma) placa metálica retangular com dimensões de 30 x 15 cm, com espessura de 12 mm de diâmetro interno e cerca de 43 cm de altura, graduada de 2 em 2 mm, até pelo menos 38 cm, a partir da base, ou apresentando dois círculos de referência a 10 cm e 38 cm, respectivamente da base, e 03 (três) rolhas de borracha para vedação. 01 (um) tubo lavador de cobre ou latão, de 6,4 mm de diâmetro externo e 50 cm de comprimento (a extremidade inferior é fechada em forma de cunha, tendo dois orifícios de 1 mm de diâmetro perfurados nas faces da cunha e junto à ponta). 01 (um) jarro graduado com capacidade de 1 litro, com tampa e dois tubos de saída de borraça, com dois furos e de um tubo de saída dobrado. 01 (um) jarro graduado flutuante com capacidade de 5 mm de diâmetro interno e 120 cm de comprimento, com uma pinça de Mohr ou dispositivo similar para interromper o escoamento, usado para ligar o tubo lavado ao sifo. 01 (um) pilão constituído por uma haste metálica de 46 cm de comprimento, tendo na extremidade inferior uma sapata cônica de 25,4 mm de diâmetro. A sapata possui três pequenos parafusos de ajustagem que permitem centrá-la com folga na proveta. Um disco perfurado, que se adapta ao topo da proveta, serve de guia para a haste. Um braço condutor e preso à extremidade da haste para completar ao péso a massa de 1 kg. 01 (um) recipiente plástico com capacidade de 0,5 m³ (capacidade de 0,5 m³ (capacidade de 0,5 m³ (capacidade de 0,5 m³ (capacidade de 0,5 m³)). 01 (um) funil para cobrir o solo na proveta. 01 (uma) pisseta de bico curvo de plástico com capacidade para 500 ml. 01 (um) estop de madeira ou de chapa de aço. 01 (uma) solução preparada para o ensaio de Equivalente de Área (mínimo de 500 ml). 01 (um) conjunto de peças para o ensaio de Equivalente de Área (mínimo de 500 ml). Garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	1.750,00	1.750,00	2.015,00	2.015,00	-	1.750,00	-	-	1.550,00	1.550,00
92	2	Termômetro infravermelho digital com mira laser, medição sem contato, faixa de medição de -50 °C a +750 °C, precisão de ±3 °C (entre -50°C a 0°C) e ±1,5 °C ou melhor, acima de 0°C, com escala de temperatura em graus Celsius e Fahrenheit, com fonte de energia recarregável, duração de bateria de até 10 horas, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira - RBC (metro (acreditado) para 10 pontos a serem indicados posteriormente). Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam diretos ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	2.000,00	4.000,00	1.145,00	2.290,00	-	2.000,00	4.000,00	-	2.880,00	5.780,00

Assinatura Avançada realizada por: Larissa Vieira (XXX.423.269-XX) em 20/03/2026 16:12. Insetido ao protocolo 25.227.364-6 por: Jonny Luis Chiumento em: 20/03/2026 11:49. Demais assinaturas na folha 246a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eptocolo.pr.gov.br/sipweb/validarDocumento> com o código: 664e4dc94c8e1be7ea0db739bf15a6



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



100	1	Gabinete para verificação da altura de queda de concreto para o aparelho Casagrande aferido, conforme as normas ABNT NBR 6459:2025 e DNBR-ME 1127/04, garantia mínima de 12 (doze) meses. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	150,00	150,00	150,00	150,00	-	-	250,00	250,00	-	-	-	-	-	50,00	50,00	-	-	-	-	-	-	-	-
101	1	Placa aquecedora com dimensões de 30 x 40 cm, com controlador digital, com aquecimento até 300 °C (ou mais), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	5.110,00	5.110,00	5.720,00	5.720,00	-	-	4.500,00	4.500,00	9.340,00	9.340,00	-	-	-	1.770,00	1.770,00	-	-	-	-	-	-	-	-
102	1	Placa aquecedora com dimensões de 30 x 50 cm, com aquecimento até 300 °C (ou mais), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	5.415,00	5.415,00	5.880,00	5.880,00	-	-	4.950,00	4.950,00	30.320,00	30.320,00	-	-	-	2.190,00	2.190,00	-	-	-	-	-	-	-	-
103	1	Destilador de água seminox tipo Pisen, com capacidade de destilação de 5 l/h, para instalação em parede, com suporte para fixação em chapa de aço com tratamento anticorrosão e pintura, com cuba, resistência e condensador em aço inox AISI 304, com desligamento automático das resistências quando há interrupção no fornecimento de água, alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	6.199,50	6.199,50	8.060,00	8.060,00	3.020,13	3.020,13	6.900,00	6.900,00	-	-	-	-	-	5.419,00	5.419,00	-	-	-	-	-	-	-	-
104	1	Balança eletrônica digital de precisão, com capacidade para 2200 g (2,2 kg), com resolução de 0,01 g (para toda a escala), repetibilidade de 0,01 g, linearidade de ± 0,03 g, com calibração por peso externo, com sistema de pesagem com célula de carga de alta resolução, com unidade de medida em gramas, prato em aço inox, diâmetro mínimo do prato de 130 mm, com capa de plástico, alimentação elétrica bivolt automático de 110 Vca a 230 Vca, com frequência de 50/60 Hz, taxa substitrativa para toda a escala, visor digital em cristal líquido (LCD) retroiluminado com regulagem de contraste, suportes (pés) reguláveis com ajuste para nivelamento revestido de material antiderapante (borracha sintética, silicone, etc), nível integrado, com interface de dados RS232 C/ou USB e/ou Ethernet, alimentação, cabo de energia trifilar com aterramento, com plug de três pinos. Balança aprovada pelo INMETRO. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (rastreador ou acreditado) / mínimo de 5 pontos. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	7.700,00	7.700,00	7.700,00	7.700,00	-	-	10.400,00	10.400,00	-	-	-	-	-	6.679,00	6.679,00	-	-	-	-	-	-	-	-
105	1	Soquete motorizado para compactação de corpos de prova em moldes (SC (CBR), moldes Proctor, moldes de 100 mm de diâmetro por 200 mm de altura e moldes de 150 mm de diâmetro por 300 mm de altura, automático, com movimento rotacional e longitudinal automático para a distribuição da compactação (rotação do molde e movimentação horizontal do soquete sobre a área), que produza densidades homogêneas ao longo do corpo de prova, com soquetes (tanto o de massa de 2,5 kg quanto o de 4,535 kg), com controle para regulagem do número de golpes para as energias de compactação Proctor normal, Proctor intermedialino, Proctor modificado e confguravel, com controle para a regulagem da altura de queda para que permaneça constante durante toda a execução dos testes, com suporte para regulagem da altura de queda para que permaneça constante durante toda a execução dos testes, conforme especificações das normas ABNT NBR 7182:2005, ABNT NBR 7182:2012, DNT 164/2013-ME, DNT 143/2023-ME, DNBR-ME 202/04, DNT 172/2016-ME, DNT 134/2018-ME, DNT 179/2018-It (para alturas de queda, pesos dos soquetes, dimensões dos moldes, diâmetros dos soquetes, entre outros), alimentação elétrica de 220 V com frequência de 60 Hz, cabo de energia trifilar com aterramento, dupla isolamento, com plug de três pinos ou cabo multipolar PP com aterramento e tomada industrial, construído em material resistente e de fácil limpeza, garantia mínima de 12 (doze) meses, com manual de instrução de uso em idioma português. Com certificado de calibração reconhecido pela Rede Brasileira de Calibração - RBC (metro (rastreador ou acreditado) dos soquetes (altura de queda, massa e dimensões). Com serviço de montagem e instalação, na cidade de Curitiba, Paraná. Com treinamento de operação, na cidade de Curitiba, Paraná. Com assistência e suporte técnico no Brasil. Despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, movimentação até o local de instalação e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos e serviços, hospedagem, alimentação, deslocamento, dispositivos ou insumos, por conta do fornecedor.	44.665,00	44.665,00	44.665,00	44.665,00	-	-	49.900,00	49.900,00	-	-	44.160,00	44.160,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR TOTAL GLOBAL (R\$)			407.466,82																						



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



5 PARCELAMENTO DO OBJETO

A aquisição será em lotes, separado por itens.

Os lotes foram distribuídos em quatro, da seguinte forma:

Lote 1: Paquímetros e relógios comparadores;

Lote 2: Equipamentos em geral, acessórios, vidrarias e insumos;

Lote 3: Balança eletrônica digital de precisão;

Lote 4: Soquete motorizado para compactação em corpos de prova com a utilização de moldes diferentes.

A divisão em lotes se deve à especificidade de cada equipamento, atendimento às normas, bem como a possibilidade de que um único fornecedor possa não atender toda a demanda.

6 SUSTENTABILIDADE

6.1 Deverão ser adotadas as seguintes práticas de sustentabilidade:

6.1.1 Os itens/embalagens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT, no que couber;

6.1.2 Observar os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

6.1.3 Os itens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

6.1.4 Os itens não conterão substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

7 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

O objeto é classificado como comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em edital, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

8 DO LOCAL E DO PRAZO DE ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.1 A entrega deverá ser realizada conforme estabelecido no subitem 1.3 deste Termo de Referência a partir da publicação da ordem de compra no DIOE/PR e Jornal de Grande Circulação e em conformidade com o Edital. Concomitantemente com a entrega, deverá constar documento oficial da fornecedora que comprove que todas as especificações técnicas exigidas no edital estão sendo atendidas pelo equipamento ofertado.



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



8.2 O objeto será recebido provisoriamente no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, pelo(s) responsável(eis) pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.3 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.4 O objeto será recebido definitivamente no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos equipamentos e consequente aceitação mediante termo circunstanciado, se for o caso.

8.4.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

8.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do contratado pelos prejuízos resultantes da incorreta execução da aquisição.

8.6 O Fornecedor deverá ter disponibilidade e capacidade de entregar o objeto no(s) endereço(s) relacionados no subitem 1.3 deste Termo de Referência, conforme as condições e as necessidades do Comprador.

9 OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR E DO COMPRADOR

9.1 São obrigações do Fornecedor:

9.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

9.1.4 Comunicar ao Comprador, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.1.5 Indicar preposto para representá-lo durante a execução da aquisição, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão da compra;

9.1.6 Manter durante todo o período de compra, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação direta;

9.1.7 Manter atualizados os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

9.1.8 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento da aquisição;



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



9.1.9 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da contratação direta, exceto quando houver:

9.1.9.1 Alteração qualitativa do objeto ou de suas especificações pela Administração, se for o caso;

9.1.9.2 Retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução da compra ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

9.1.9.3 Aumento das quantidades inicialmente previstas na aquisição, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

9.2 São obrigações da Comprador:

9.2.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

9.2.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Fornecedor, de acordo com as condições do edital e seus anexos, e os termos de sua proposta;

9.2.3 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.2.4 Comunicar ao Fornecedor, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

9.2.5 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Fornecedor, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

9.2.6 Efetuar o pagamento ao Fornecedor no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

9.2.7 Efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Fornecedor, no que couber;

9.2.8 Emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução da aquisição, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução da compra;

9.2.9 Ressarcir o Fornecedor, nos casos de extinção do processo de aquisição por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução da compra até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

9.2.10 Adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para apuração dos ilícitos de sua competência;

9.2.11 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Fornecedor.

10 FORMA DE PAGAMENTO

10.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Fornecedor em todas



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

10.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

10.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

10.3 O prazo estabelecido do item 10.1 ficará suspenso na hipótese prevista no edital.

10.3.1 Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

10.4 As notas fiscais devem ser emitidas em nome do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná – DER/PR, CNPJ: 76.669.324/0001-89, Endereço: Avenida Iguaçu, 420, Rebouças – Curitiba – PR.

10.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Fornecedor não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Comprador, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

11 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE AQUISIÇÃO

11.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

11.2 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

11.3 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão aqueles estabelecidos no edital.

11.4 Os critérios de aceitabilidade de preço serão: Menor preço;

11.4.1 Valor Global:



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



- Valor global total: R\$ 407.466,82 (Quatrocentos e sete mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e oitenta e dois centavos).

11.4.2 Valores Unitários: Conforme subitem 1.2.1.

11.5 O critério de julgamento da proposta será definido no edital.

11.6 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

12 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1 É admissível a continuidade da aquisição quando houver fusão, cisão ou incorporação do Fornecedor com outra pessoa jurídica, desde que:

- a)** sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos no edital;
- b)** sejam mantidas as demais condições do edital; e
- c)** não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade da aquisição.

12.2 A alteração subjetiva a que se refere o subitem 12.1 deverá ser formalizada por Termo Aditivo.

13 SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto.

14 GARANTIA DA EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia da execução da aquisição, por se tratar de material comum de consumo e considerando que o objeto será cumprido no momento da entrega e/ou do recebimento provisório e definitivo.

15 DA GARANTIA DOS BENS

15.1 Aplicar-se-á a garantia legal para os itens a serem adquiridos, conforme subitem 1.2.1.

16 VIGÊNCIA

16.1 A vigência da aquisição será de 12 (doze) meses.

17 DO REAJUSTAMENTO

17.1 A aquisição não terá reajuste, tendo em vista que o prazo não excede 12 (doze) meses.



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA TÉCNICA



18 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1 As despesas decorrentes da presente aquisição correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: 7730 – DER/PR;

Fontes de Recursos: 1.500.000.000, 1.501.000.250 e 1.752.000.254;

Programa de Trabalho: 8309;

Elemento de Despesa: 44905204 – 44905234 – 33903035 – 33903026;

Espécie de Despesa: 4 e 30.

19 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O comprador e o fornecedor que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B da Título XI do Código Penal.

20 GESTOR E FISCAIS DA AQUISIÇÃO

Gestora da aquisição: Larissa Vieira;

Fiscais da aquisição: Jonny Luís Chiumento;

Willian Borelli Polzl.

21 DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Curitiba, 20 de março de 2026

Larissa Vieira

Coordenadora de Pesquisa e Desenvolvimento
Responsável pela elaboração do Termo de Referência

De acordo,

Janice Kazmierczak Soares
Diretora Técnica

Documento: **TERMO_DE_REFERENCIA_EQUIPAMENTOS_LABORATORIO_20_03_2026.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Larissa Vieira (XXX.423.269-XX)** em 20/03/2026 16:12 Local: DER/DT/CPD, **Janice Kazmierczak Soares (XXX.048.959-XX)** em 23/03/2026 11:08 Local: DER/DT.

Inserido ao protocolo **25.227.364-6** por: **Jonny Luis Chiumento** em: 20/03/2026 11:49.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: