

Especificação Técnica n.º Complementar/2024 - NOVACAP/DEINFRA/DIPROJ/SEPROJ

Brasília-DF, 30 de julho de 2024.

Especificação Técnica complementar, visando a adequação dos itens de cone, Barreira Plástica Horizontal e Barreira Plástica Vertical, conforme acordado em reuniões de Diretoria.

1 - Cone para sinalização viária

- Cone de sinalização viária, conforme Norma ABNT NBR 15.071 , com película retrorrefletiva tipo VIII (ABNT NBR 14.644), e deverá ser confeccionado em PVC EXTRA FLEXÍVEL na cor viva laranja fluorescente, ser resistente às intempéries e ter estabilidade quando exposto ao calor, sem sofrer deformações e descoloração intensa.

1.1 - Formas e Dimensões

- Deve ter peso entre 3,5 e 4Kg, ter altura entre 720 e 750 mm; base quadrada plana(sem deformação) na cor laranja, com dimensões de 390 mm (+/- 10mm) e demais formas e dimensões que atendam a NBR 15.071 (Anexo A).
- O topo do cone deverá ter abertura entre 40 e 50 mm de diâmetro para encaixe de sinalizador luminoso, abaixo do topo aproximadamente 12 mm o cone deve ter um rebaixo côncavo com 25 mm de altura x 10 mm de profundidade para facilitar a pega e manuseio. Acima da faixa refletiva superior, o cone deverá ter 02 fendas (em lados opostos), com 50 mm de altura (+/- 5 mm) e 3 mm de abertura, que devem ser efetuadas durante o processo de fabricação.
- Aplicação de 02 faixas retrorrefletivas, com largura de 100 mm cada, em película autoadesiva flexível tipo VIII da norma ABNT NBR 14.644 (todos requisitos). As faixas não poderão conter emendas e/ou soldas.
- Para identificação da propriedade do material, em um lado do cone, deverá possuir o logotipo da NOVACAP colorido na faixa superior, e a inscrição "NOVACAP" em letras na cor preta na faixa inferior.
- O cone deve estar de acordo com a NBR 15.071 ,conforme especificado pelo Anexo II CTB.
- Para identificação da propriedade do material, do lado oposto, abaixo da faixa refletiva inferior, deverá conter a inscrição " PROPRIEDADE DA NOVACAP - PROIBIDO O USO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA – INFRATOR SUJEITO ÀS PENAS DA LEI", (dentro de uma moldura de aproximadamente. 18 x 08 cm) de forma indelével abaixo da faixa inferior.

1.2 Garantia:

- 1 ano contra defeitos de fabricação.

1.3 - A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta:

- Amostra do Cone ofertado. Relatório de Ensaios original, em nome da licitante, que comprove que o cone atende a norma ABNT NBR 15.071.
- Relatório de Ensaios conclusivos original, em nome do fabricante da película, que comprove o atendimento a todos os requisitos da norma ABNTNBR 14.644.
- A empresa vencedora deverá entregar o lote selado e ensaiado de acordo com todos os requisitos da norma ABNT NBR 15.071.

PROPRIEDADE DA NOVACAP

PROIBIDO O USO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA
INFRATOR SUJEITO ÀS PENAS DA LEI



*Imagem meramente ilustrativa

2 - Barreiras Plásticas Horizontais para canalização de tráfego

Conforme Norma ABNT NBR 16.331, empilhável, fabricada em polietileno virgem, pigmentado a quente (extrusado) na cor laranja, com proteção e estabilização contra raios UV (mínimo UV8), devendo ser fabricada com características de resistência às intempéries; massa total de 7 kg por metro linear o mínimo, com seu reservatório vazio (sem lastro);

2.1 - Formas e Dimensões:

- Altura total de 600 mm, largura entre os lados paralelos de 470 mm e comprimento de 1.650 mm (admite-se uma variação de 5% para mais ou para menos nas dimensões).
- A barreira deve ser oca, com orifícios que permitam o seu preenchimento com água, aumentando a sua estabilidade, e orifícios que permitam seu rápido esvaziamento.
- Sua base plana deverá possuir sapatas distribuídas proporcionalmente, para melhor fixação ao solo e passagem decorrente de água, evitando deslocamentos involuntários.
- Deverá ser constituída de peça única e possuir sistema de interligação através de pino por sobreposição e alça anatômica para facilitar o transporte e permitir a fixação de sinalizador luminoso, confeccionados na própria peça.
- Os dois lados da Barreira deverão possuir duplo "chevron", rebaixados, para aplicação de película refletiva, devendo ser aplicadas, em cada lado, 2 (duas) setas refletivas, cada uma com dimensões de 13 cm x 52 cm x 36 cm (+/- 1), e, na parte superior, uma faixa refletiva com comprimento de 100 cm e largura mínima de 10 cm (+/- 1) com listras alternadas e oblíquas, nas cores laranja e branco, formando uma peça única do tipo sinal impresso, possibilitando inscrição sobreposta feita pelo processo de serigrafia, contendo inscrição "NOVACAP".
- As películas autoadesivas retrorrefletivas deverão ser do tipo VIII (ABNT NBR 14.644), com elementos microprismáticos, de cor branca, com refletividade mínima de 700 cd/lx/m² (ângulos de 0,2º / -4º) e deverão ser dispostas rente ao rebaixo, de forma a evitar seu desgaste quando forem empilhadas.
- Para identificação da propriedade do material, em duas faces superiores da barreira, as faixas retrorrefletivas deverão possuir a impressão em silkscreen da palavra "NOVACAP" com 30 cm de comprimento e 08 cm de altura e uma gravação em alto relevo "PROPRIEDADE DA NOVACAP - PROIBIDO O USO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA - INFRATOR SUJEITO ÀS PENAS DA LEI" de forma indelével, com 20 cm de comprimento e 08 cm de altura, no topo da barreira.

2.2 - Garantia:

- 1 ano contra defeitos de fabricação e descoloração intensa.

2.3 - A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta:

- Relatório de ensaios original em nome da licitante, que comprove que a barreira atende a norma ABNT NBR 16.331 e as especificações do quadro abaixo.
- Relatório de Ensaios conclusivos original, em nome do fabricante da película, que comprove o atendimento a todos os requisitos da norma ABNT NBR14.644 vigente.
- Os relatórios deverão ser emitidos por laboratório aptos para fazerem as análises e os relatórios.

Ensaio	Especificado	Norma de Referencia
Impacto (Propriedades mecânicas norma ARM)	Não deverá apresentar trincas ou quebras frágeis	Procedimento 01

2.4 - Procedimento:

- Deverá ser retirado corpos de provas com dimensões suficientes para receber o teste mecânico de impacto ARM (127 x 127 x 3,3 mm).
- O corpo de prova deve ser acondicionado a uma temperatura de -40°C por um período de 24 horas. Em seguida o material deverá receber o teste de impacto ARM e suportar uma energia de até 90 Joules.

Nota:

- O intervalo de tempo para realização dos testes, 24 horas a de -40°C até o momento de submeter os corpos de provas ao teste de impacto ARM, não poderá ser superior a 40 segundos.
- Os relatórios deverão ser emitidos por laboratório associado à ABIPTI – Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológica aptos para fazerem as análises e os Relatórios. Será automaticamente desclassificada a empresa que não apresentar juntamente com os documentos originais a amostra do material e os Relatórios de Ensaios.



3 - Barreiras Plásticas Verticais

Cilindro Canalizador de Tráfego - empilhável, fabricado em polietileno virgem, pigmentado a quente (extrusado), na cor laranja, com proteção e estabilização contra raios UV (mínimo UV8), resistente a intempéries e suportar temperaturas de até 80°C sem sofrer deformações e alterações de cor. Deve atender aos requisitos mínimos previstos na ABNT NBR 15.692.

3.1 - Formas e Dimensões:

Altura total de 115 cm (admite-se uma variação de 3% para mais ou para menos); massa total entre 7,0 e 8,0 Kg com seu reservatório vazio (sem lastro); formato totalmente cilíndrico com diâmetro mínimo de 40 cm (admite-se uma variação de 5% para mais ou para menos) no corpo/área refletiva; base quadrada de 25 cm de altura (admite-se uma variação de 5% para mais) x 60 cm (admite-se uma variação de 5% para mais) de lado externo e cavidade para regular seu peso com sacos de areia ou água.

Sua base plana deverá possuir sapatas distribuídas proporcionalmente, para melhor fixação ao solo e passagem de corrente de água, evitando deslocamentos involuntários.

3.1.2 - O cilindro canalizador deverá possuir:

- 01 barra superior com alça anatômica em uma extremidade para facilitar o transporte e, na outra extremidade, rebaixo para fixação de sinalizador luminoso, confeccionados na própria barra (peça única);
- No mínimo 04 anéis rebaixados (totalmente cilíndricos) com 15 cm de altura (admite-se uma variação de 5% para mais ou para menos) cada um para aplicação e proteção das faixas refletivas;
- A área refletiva deverá ser composta por 03 faixas retrorrefletivas, com largura de 10 cm cada (admite-se uma variação de 5% para mais ou para menos), em película auto adesiva retrorrefletiva tipo VIII (ABNT NBR 14.644), com elementos microprismáticos, de cor branca, com refletividade mínima de 700 cd/lx/m² (ângulos de 0,2º / -4º), de acordo com a norma ABNT NBR 14.644, dispostas rente ao rebaixo, de forma a evitar seu desgaste quando forem empilhadas.
- A película refletiva da parte central deverá conter duas inscrições "NOVACAP" com a fonte a ser recomendada, na cor preta, diametralmente opostas (uma na frente e uma atrás).
- Para identificação da propriedade do material, em três faces da base do cilindro canalizador, deverá possuir a impressão em silkscreen da palavra "NOVACAP" com 30 cm de comprimento e 08 cm de altura e uma gravação em alto relevo "PROPRIEDADE DA NOVACAP - PROIBIDO O USO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA - INFRATOR SUJEITOS ÀS PENAS DA LEI" de forma indelével, em um dos lados da base do cilindro canalizador, dentro de uma borda de 17 cm de comprimento e 11 cm de altura.

3.2 - Garantia:

- 1 ano contra defeitos de fabricação e descoloração intensa.

3.3 - A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta:

- Relatório de ensaios original em nome da licitante, que comprove que o cilindro atende a norma ABNT NBR 15.692 e as especificações do quadro abaixo:
- Relatório de Ensaios conclusivos original, em nome do fabricante da película, que comprove o atendimento a todos os requisitos da norma ABNT NBR14.644 vigente.
- Os relatórios deverão ser emitidos por laboratório aptos para fazerem as análises e os relatórios.

Ensaio	Especificado	Norma de Referencia
Impacto (Propriedades mecânicas norma ARM)	Não deverá apresentar trincas ou quebras frágeis	Procedimento 01

3.3.1 - Procedimento:

- Deverá ser retirado corpos de provas com dimensões suficientes para receber o teste mecânico de impacto ARM (127 x 127 x 3,3 mm).
- O corpo de prova deve ser acondicionado a uma temperatura de -40°C por um período de 24 horas. Em seguida o material deverá receber o teste de impacto ARM e suportar uma energia de até 90 Joules.

Nota:

- O intervalo de tempo para realização dos testes, 24 horas a de -40°C até o momento de submeter os corpos de provas ao teste de impacto ARM, não poderá ser superior a 40 segundos.
- Os relatórios deverão ser emitidos por laboratório associado à ABIPTI – Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológica aptos para fazerem as análises e os Relatórios. Será automaticamente desclassificada a empresa que não apresentar juntamente com os documentos originais a amostra do material e os Relatórios de Ensaios.

PROPRIEDADE DA NOVACAP

PROIBIDO O USO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA
INFRATOR SUJEITO ÀS PENAS DA LEI



*Imagem meramente ilustrativa



Documento assinado eletronicamente por **WILLIAM CÉSAR DE ARAÚJO - Matr.0973559-3, Engenheiro(a) Civil**, em 05/08/2024, às 10:48, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **147197621** código CRC= **CABF886C**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF
Telefone(s): 3403-2469
Site - www.novacap.df.gov.br

00112-00021111/2022-33

Doc. SEI/GDF 147197621