

NR12



**Gradil
Morlan**

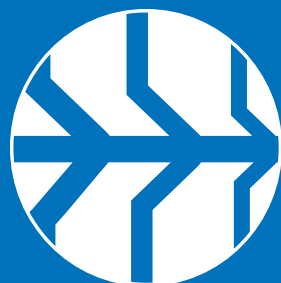
Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos





NR12

Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos



**Gradil
Morlan**

NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

A Norma Regulamentadora 12 e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto, utilização, importação, exportação, comercialização, exposição e cessão de máquinas e equipamentos de todos os tipos e em todas as atividades econômicas regidas pela CLT.

O empregador deve adotar medidas de proteção para o trabalho em máquinas e equipamentos, capazes de garantir a integridade física dos trabalhadores e medidas apropriadas sempre que houver pessoas com deficiência envolvidas direta ou indiretamente no trabalho. As prioridades destas medidas, segundo esta NR são: medidas de proteção coletiva; medidas administrativas ou de organização de trabalho; e medidas de proteção individual.

Seu descumprimento pode resultar em notificações, autuações, interdições, embargo, penalidades do ambiente específico ou do estabelecimento todo, e também em Ações Regressivas (lei 8.213/91), por parte do INSS.

Esta Norma passa por três fases fundamentais e obrigatórias, iniciando com uma avaliação de riscos de todos os equipamentos e ambiente que os mesmos estão instalados, passando para as instalações físicas como, por exemplo: enclausuramentos de área, cercamentos, proteções teladas de partes móveis e quentes, dentre outros dispositivos de segurança, e concluí-se com uma documentação final, aprovando todos os equipamentos adequados, de acordo com a NR-12.

NR 12

Norma Brasileira
de **Segurança** para
Máquinas e Equipamentos



FASE 1

Análises
de Riscos



FASE 2

Adequações
Físicas



FASE 3

Documentações
Conclusivas



ADICIONAIS

Manuais,
Consultoria
e Projetos



A NR Secure é uma empresa especializada na elaboração de projetos para a NR-12 e nos ajudaram com as informações deste catálogo.



Rua Teles Barreto, 2
Vila Alto de Santo André – Santo André – SP 09240-680
Telefones: (11) 2324-9282 • (11) 2324-9286
Email: luciana@nrsecure.com.br
www.nrsecure.com.br



O Gradil Morlan representa a evolução em cercamentos. É fabricado com arame de aço galvanizado por imersão a quente, eletrossoldado e revestido com 300 μ (micra) de PVC de alta aderência - atualmente, o PVC de alta aderência é a mais avançada tecnologia para revestimento de cercamentos no mercado mundial.

Com cinco anos de garantia de fábrica, é sinônimo de qualidade. Além de ser extremamente resistente a oferecer máxima proteção contra a corrosão inclusive em áreas litorâneas, seu design diferenciado proporciona maior visibilidade das áreas internas e externas, perfeito acabamento, segurança e visual harmonioso.

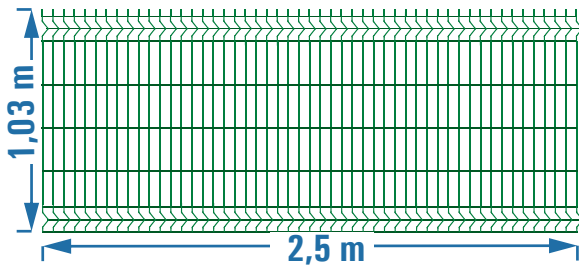
O Gradil Morlan é indicado para diversos tipos de cercamentos, tanto em áreas residenciais urbanas, como para rurais ou litorâneas, áreas comerciais ou industriais, tais como, supermercados, concessionárias, estacionamentos, pontes, passarelas, viadutos, praças, parques, escolas, residências, jardins, condomínios horizontais e obras públicas, etc.



Especificações Técnicas

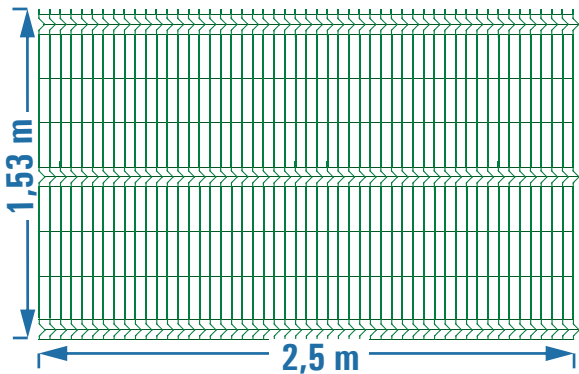
Revestimento PVC de alta aderência	300 μ (micra)
Opções de diâmetro final do fio	5,10 mm (fios horizontais e verticais) 4,30 mm (fios horizontais e verticais)
Opções de malha (L x H)	5,0 x 20 cm 2,5 x 20 cm (esta malha é fabricada somente com o fio 4,30 mm de diâmetro) 1,25 x 20 cm (esta malha é fabricada somente com o fio 4,30 mm de diâmetro)
Comprimento do painel	2,50 m
Opções de altura do painel	1,03 – 1,53 – 2,03 – 2,43 m
Opções de cor	Verde (RAL 6005), Branco (RAL 9003), Azul (RAL 5010), Cinza Metálico (RAL 7040)

Veja na tabela abaixo os postes indicados para cada altura dos painéis e a quantidade de fixadores que serão utilizados em cada poste:

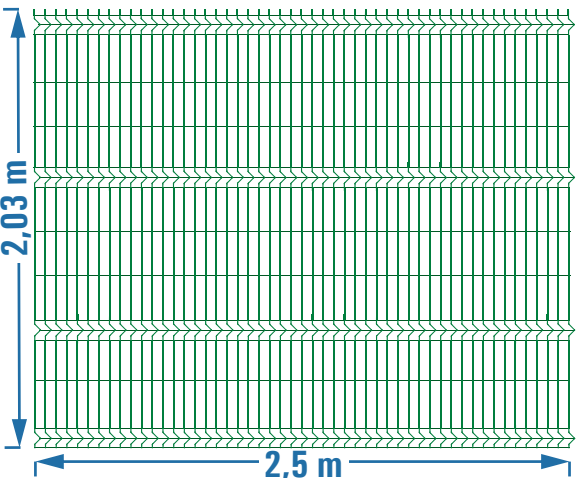


Quantidade de vincos do painel	Altura do poste com base	Altura do poste sem base	Quantidade de fixadores por poste
--------------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------------

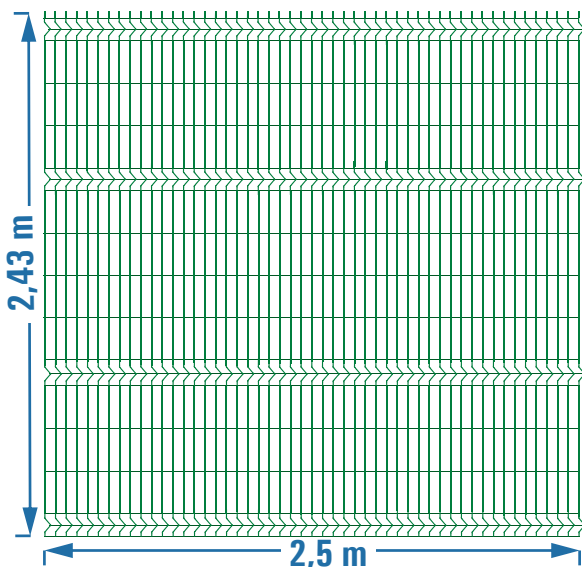
2	1,08 m	1,50 m	3
---	--------	--------	---



3	1,58 m	2,00 m	4
---	--------	--------	---



4	2,08 m	2,60 m	6
---	--------	--------	---



4	2,48 m	3,20 m	7
---	--------	--------	---

Os postes são fabricados com aço zincado por imersão a quente e revestidos com 452 μ de PVC de alta aderência (interno e externamente). Possuem seção 4 x 6 cm e espessura mínima (revestido) de 1,70 mm.



A TELA Soldada Fapol é composta por fios eletrossoldados, que recebem camada leve de zinco e é utilizada para as mais diversas finalidades, como amarração de alvenaria, revestimentos de dutos de ar condicionado e tubulações, divisórias, displays, aramados etc.

Malha (mm x mm)	Fio (mm)	Altura (m)		
		1,00	1,50	2,00
10 x 10	1,00	•	—	—
15 x 15	1,50	•	•	•
25 x 25	1,50	•	•	•
25 x 25	2,10	•	•	•
25 x 50	2,10	•	•	•
35 x 35	2,10	•	•	•
35 x 35	2,75	•	•	•
Camada de Zinco: Leve		Comprimento: 25 metros		



TELA SOLDADA DE SEGURANÇA ZN3

As Telas Soldadas de Segurança ZN3 são reconhecidas por sua praticidade na instalação, qualidade, resistência, durabilidade, beleza e perfeito acabamento. Por estas razões, são especialmente utilizadas para cercar áreas residenciais, comerciais e industriais.

Fabricadas com fios eletrossoldados, oferecem muito mais segurança, pois as Telas Soldadas de Segurança ZN3 recebem camada pesada de zinco, o que oferece maior proteção contra a corrosão.

Malha (cm x cm)	Fio (mm)	Altura (m)				
		1,00	1,20	1,50	1,80	2,00
5,0 x 5,0	2,10	•	—	•	—	•
5,0 x 5,0	2,75	•	—	•	—	•
7,5 x 5,0	2,10	•	•	•	•	•
10,0 x 5,0	1,90	•	•	•	•	•
15,0 x 5,0	2,30	•	•	•	•	•
15,0 x 5,0	2,50	•	•	•	•	•
Camada de Zinco: Pesada		Comprimento: 25 metros				





Morlan S.A.
Rua 14, 1126
14620-000 Orlandia SP Brasil
(16) 3820-4000
CNPJ 53.309.795/0001-80
I.E. 491.000.067.114

Rua Cojuba, 42
04533-040 São Paulo SP Brasil
(11) 3897-1870
0800 55 4515 / sac@morlan.com.br
www.morlan.com.br