



Investigação  
como norma

# Soluções isolantes para infraestruturas ferroviárias



[www.unex.pt](http://www.unex.pt)



# Soluções isolantes para infraestruturas ferroviárias



## Segurança:

- Elétrica:
  - **Elevada rigidez dielétrica**, proteção das pessoas contra o risco de eletrocussão por contatos indiretos.
- Frente ao fogo:
  - **Ausência de arcos elétricos**; o risco de fontes de incêndio é reduzido.
- Fiabilidade do sinal:
  - Evita correntes de fuga e facilita o controle das terras.

## Redução de custos:

- Sem necessidade de ligação à terra.
  - Evita o roubo de condutores de cobre.
  - Elimina os custos derivados das ligações ao sistema de terras e das suas revisões periódicas.
- Ao não conduzir correntes de fugas ou induzidas, evita a corrosão prematura que afeta as canalizações metálicas.

## Mais de 45 anos de experiência em aplicações exteriores:

- Material não metálico: resistência à corrosão causada pela exposição à intempérie ou por atmosferas salinas, contaminadas ou quimicamente agressivas.
- Formato robusto e alta resistência ao impacto.
- Bom comportamento frente aos raios UV e à intempérie, graças à formulação específica das matérias primas.

## Montagem e integração:

- Sistema completo de acessórios e suportes em cor **cinzento RAL 7035**:
  - Grande variedade de soluções de montagem.
  - Cor homogênea dos caminhos de cabos, calhas e elementos de acabamento, que se integram nos elementos de construção.
- Pode ser pintado.

## Distribuição de cabos ao longo das vias (pontes, viadutos, túneis ...)



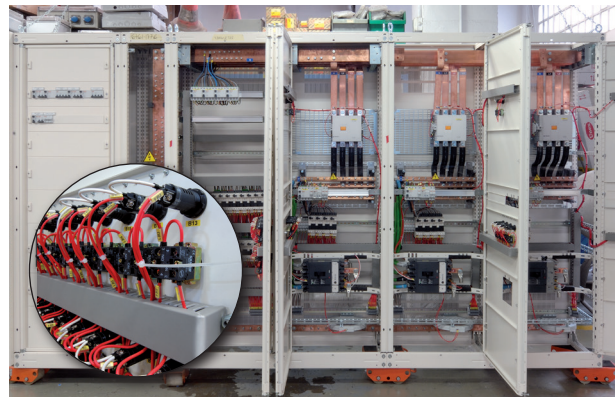
## Pórticos de sinalização e catenárias

---



## Subestações e salas técnicas

---




## Estações e coberturas

---




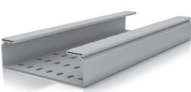





# Soluções isolantes para infraestruturas ferroviárias

Unex formula as suas próprias matérias-primas para obter características técnicas melhoradas e cumprir com a diretiva 

A qualidade das soluções Unex está acreditada pelo cumprimento estrito das normas de produto e aplicação e pela obtenção das Homologações e Marcas de Qualidade mais prestigiadas.

Ver informação técnica por referência em [www.unex.pt](http://www.unex.pt)

<p>Caminhos de cabos tipo escada 67</p> <p><input type="checkbox"/> U23X</p> 	<p>Calhas 73</p> <p><input type="checkbox"/> U23X</p> <p><input type="checkbox"/> U43X</p> <p>Sem halogéneos</p> 	<p>Calhas 77</p> <p><input type="checkbox"/> U23X</p> 
<p>Caminhos de cabos isolantes 66</p> <p><input type="checkbox"/> U23X</p> <p><input type="checkbox"/> U48X</p> <p>Sem halogéneos</p> 	<p>Calhas 93</p> <p><input type="checkbox"/> U23X</p> <p><input type="checkbox"/> U43X</p> <p>Sem halogéneos</p> 	<p>Calhas 88</p> <p><input type="checkbox"/> U43X</p> <p>Sem halogéneos</p> 
		<p>Braçadeiras 22</p> <p><input type="checkbox"/> U61X</p> <p>Sem halogéneos</p> <p>Stabilized</p> 

Cor:  Cinzento RAL 7035 /  Cinzento RAL 7038 /  Branco RAL 9010 /  Alumínio RAL 9006 /  Cinzento RAL 7030 /  Azul RAL 5012 /  Preta

## Ferramentas Unex para a prescrição técnica

Programas de configuração e dimensionamento online.

[www.unex.pt](http://www.unex.pt)

Disponibilidade e entrega imediata através da **nossa ampla rede de distribuidores.**



Assistência técnica personalizada

☎ 217 816 420

✉ [assistencia.technica@unex.pt](mailto:assistencia.technica@unex.pt)

Representada em Portugal por:

**Retrica**  
**Aparelhagem Eléctrica, Lda.**  
Rua Soeiro Pereira Gomes, Lote 1, 4º C  
**1600-198 Lisboa**  
Tel. 217 816 420  
e-mail: [unex@unex.pt](mailto:unex@unex.pt)  
[www.unex.pt](http://www.unex.pt)

**Porto**  
Edif. Mota Galiza  
Rua Júlio Dinis, 247, 3º E8  
**4050-324 Porto**  
Tel. 226 090 566  
e-mail: [porto@unex.pt](mailto:porto@unex.pt)

Unex aparelhagem eléctrica, S.L., como política, patenteia os seus produtos. Desenho e fabricação próprios. Unex aparelhagem eléctrica, S.L. não fabrica para outras marcas. Unex e uma marca registada de Unex aparelhagem eléctrica, S.L. © Unex aparelhagem eléctrica, S.L., 2021.

Unex aparelhagem eléctrica, S.L. reserva-se ao direito de modificar qualquer das características dos produtos que fabrica. É da responsabilidade da pessoa encarregada da seleção do produto para uma determinada aplicação, procurar o produto com a classificação adequada de segurança, de acordo com as normas e leis aplicáveis em cada país. Unex aparelhagem eléctrica, S.L. declina qualquer responsabilidade a uma má utilização do produto ou a circunstâncias imprevistas no uso do mesmo.

Unex aparelhagem eléctrica, S.L. Rafael Campalans, 15-21, 08903 L'Hospitalet de Llobregat (Espanha). Tel. +34 93 333 87 00 / e-mail: [unex@unex.net](mailto:unex@unex.net) [www.unex.net](http://www.unex.net)  
R.M. de Barcelona, T. 32709, F. 81, H. B214578 VAT. ES B62204011