

Manual dos cadernos de encargos para obras em vias rápidas

Geotecnia
Preparação dos contratos

CP 606 Instruções para especificadores para CC 606 Solo reforçado e estruturas fundeadas (anteriormente Series 2500 CI.2502)

(anteriormente)

Versão LIVE_2024-09-30

O campo «RESUMO» não consta das informações do documento.
Preencha este campo antes da publicação.

Observações e consultas

Os utilizadores do presente documento são convidados a endereçar consultas e/ou observações sobre o teor e a utilização do mesmo à equipa dedicada do Governo do País de Gales. O formulário de feedback on-line para todas as perguntas e comentários pode ser acedido em:
www.standardsforhighways.co.uk/feedback.

Este é um documento controlado.

Índice

1. [Notas de edição](#)
2. [Preâmbulo](#)
3. [1. Solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos gerais aplicáveis aos solos reforçados e às estruturas fundeadas](#)
 1. [Conceção do empreiteiro de solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 2. [Sistemas de aceitação de produtos para solos reforçados e sistemas, unidades e elementos fundeados](#)
 2. [Terraplenagens para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 3. [Elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas](#)
 1. [Requisitos aplicáveis aos produtos para faixas de reforço de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas](#)
 2. [Requisitos aplicáveis aos produtos para faixas de reforço de aço inoxidável para estruturas de solo reforçadas](#)
 3. [Verificação de produtos para elementos de reforço de estruturas de solo reforçadas](#)
 4. [Requisitos de documentação para elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas](#)
 5. [Requisitos de instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas](#)
 6. [Verificação da instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas](#)
 7. [Requisitos de documentação para a instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas](#)
 4. [Elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos aplicáveis aos elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 2. [Verificação do produto para elementos de ancoragem de estruturas fundeadas](#)
 3. [Requisitos de documentação para elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 4. [Requisitos de instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 5. [Verificação da instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 6. [Requisitos de documentação para a instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas](#)
 5. [Parafusos, parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos do produto para parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 2. [Verificação do produto para parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)

3. [Requisitos de documentação para parafusos, parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
6. [Cavilhas e varas para estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos aplicáveis às cavilhas e varetas para estruturas fundeadas](#)
 2. [Verificação do produto para barras de reforço para cavilhas e varetas para estruturas fundeadas](#)
 3. [Requisitos de documentação para barras de reforço para cavilhas e varetas para estruturas fundeadas](#)
7. [Unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos aplicáveis aos produtos para unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 2. [Verificação do produto para tiras de aço-carbono de chapas para unidades de faceamento de solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 3. [Requisitos de instalação de unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 4. [Requisitos de documentação para unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
8. [Unidades de faceamento e faceamento de betão pré-fabricado para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos aplicáveis aos produtos para unidades de faceamento e cobertura de betão pré-moldado para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 2. [Verificação do produto para unidades de faceamento e cobertura de betão pré-moldado para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 3. [Requisitos de instalação para unidades de faceamento e tampa pré-moldadas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
9. [Unidades faceadas exclusivas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos de instalação para unidades faceadas exclusivas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 2. [Requisitos em matéria de documentação aplicáveis às unidades faceadas exclusivas para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
10. [Compatibilidade dos materiais dos componentes metálicos para solos reforçados e estruturas fundeadas](#)
 1. [Requisitos do produto para a compatibilidade dos materiais em contacto com componentes metálicos enterrados no solo](#)

2. [Requisitos de documentação para a compatibilidade dos materiais em contacto com componentes metálicos enterrados no solo](#)
4. [2. Referências normativas](#)

Últimas notas de versão

Código do documento	Número da versão	Data de publicação da alteração relevante	Alterações introduzidas em	Tipo de alteração
CP 606	LIVE_2024-09-30	Não disponível	Documento de base, NAA Inglaterra, NAA Irlanda do Norte, NAA Escócia, NAA País de Gales	Alteração política, revisão profunda, elaboração de novos documentos
Série MCHW NG 2500, cláusula NG 2502: O solo reforçado e as estruturas fundeadas foram reescritos para torná-lo compatível com as novas regras de elaboração das normas das rodovias nacionais.				

Versões anteriores

Código do documento	Número da versão	Data de publicação da alteração relevante	Alterações introduzidas em	Tipo de alteração
----------------------------	-------------------------	--	-----------------------------------	--------------------------

Preâmbulo

Este documento fornece instruções especificadoras para a produção dos requisitos específicos das obras para o CC 606 Solos Reforçados e Estruturas Fundeadas (anteriormente Series 2500 Cl.2502).

O presente documento não faz parte do caderno de especificações.

O caderno de especificações é constituído tanto pelo caderno de especificações das obras em vias rápidas como pelos requisitos específicos da obra preenchidos pelo especificador.

O presente documento é aplicável aos contratos em todo o Reino Unido, complementado pelos requisitos de especificação adicionais e pelas alterações contratuais de cada organização de supervisão.

Os utilizadores são responsáveis pela aplicação de todos os documentos pertinentes aplicáveis ao seu contrato.

Os utilizadores são responsáveis pelo arquivo da documentação do contrato em conformidade com o sistema de gestão da qualidade do utilizador.

1. Solos reforçados e estruturas fundeadas

Requisitos gerais aplicáveis aos solos reforçados e às estruturas fundeadas

1.1 Os solos reforçados e as estruturas fundeadas devem estar em conformidade com os requisitos do presente documento.

1.2 A localização e a disposição geral da estrutura devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Localização e disposição geral da estrutura		
Número da estrutura	Número do desenho/modelo	Desenho/título do modelo
a)	b)	c)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Insira o texto, para identificar o título do desenho/modelo.

Conceção do empreiteiro de solos reforçados e estruturas fundeadas

1.3 Os elementos de conceção do contratante para solos reforçados e estruturas fundeadas devem ser os indicados na CC 606/WSR/001.

SI.1.3a Os elementos de conceção do contratante devem ser: [Inserir texto livre].

SI.1.3b São aplicáveis os seguintes condicionalismos específicos do local: [Inserir texto livre].

1.4 A conceção do solo reforçado e das estruturas fundeadas deve estar em conformidade com a norma BS 8006-1 [Ref.^a 1.N].

1.5 A conceção do solo reforçado e das estruturas fundeadas deve estar em conformidade com a CC 606/WSR/001.

1.6 Os requisitos para a «Aprovação técnica de estruturas de autoestradas» constantes do Artigo 18.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à conceção de solo reforçado e de estruturas fundeadas.

1.7 Os requisitos para a «Conceção do contratante» na Artigo 17.º da GC 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à conceção de solo reforçado e de estruturas fundeadas.

1.8 Os requisitos especiais que limitam a escolha de toda a gama de elementos e sistemas alternativos para solos reforçados e estruturas fundeadas são os indicados na CC 606/WSR/001.

SI.1.8 Os requisitos especiais que limitam a escolha de toda a gama de elementos e sistemas alternativos de solo reforçado e estruturas fundeadas devem ser [inserir texto livre].

1.9 A seguinte documentação deve ser apresentada para aprovação e aprovada antes do início dos trabalhos: 1. CG 300 [Ref.ª 34.N] Aprovação em princípio, 2. CG 300 [Ref.ª 34.N] Certificado de conceção e controlo, 3. CD 622 [Ref.ª 18.N] Relatório de projeto geotécnico.

1,10 Os requisitos de «Documentação» constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à documentação relativa a solos reforçados e estruturas fundeadas.

Sistemas de aceitação de produtos para solos reforçados e sistemas, unidades e elementos fundeados

1.11 Os requisitos relativos aos «Sistemas de aceitação de produtos» constantes do Artigo 12.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se aos elementos de reforço próprios, aos elementos fundeados, às unidades de faceamento, aos elementos de fixação e aos sistemas que utilizam esses elementos, unidades e elementos de fixação para solos reforçados e estruturas fundeadas.

1.12 Antes do início das obras, deve ser apresentada a seguinte documentação relativa aos elementos de reforço, elementos fundeados, unidades de faceamento e elementos de fixação e sistemas que utilizem esses elementos, unidades e elementos de fixação para solos reforçados e estruturas fundeadas: Certificado do sistema de aceitação dos produtos.

1.13 Os requisitos de «Documentação» constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à documentação relativa aos elementos de reforço, elementos fundeados, unidades viradas e elementos de fixação e sistemas proprietários que utilizem esses elementos, unidades e elementos de fixação para solos reforçados e estruturas fundeadas.

Terraplenagens para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.14 As terraplenagens para solos reforçados e estruturas fundeadas devem estar em conformidade com a CC 601 [Ref.ª 4.N] e com quaisquer

requisitos adicionais das instruções de instalação do fabricante para solos reforçados e elementos estruturais fundeados.

Elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas

Requisitos aplicáveis aos produtos para faixas de reforço de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas

1.15 As faixas de reforço de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas devem estar em conformidade com a norma BS EN 10025-1 [Ref.^a 17.N].

1.16 As faixas de reforço de aço-carbono devem satisfazer as seguintes características de desempenho: 1. Classe de aço S235JR ou S355JR. 2. Tolerância em relação às dimensões e à forma: Aprovação

1.17 Os requisitos das «Normas designadas» no Artigo 10.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às faixas de reforço de aço-carbono.

1.18 As faixas de reforço de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas devem ter um teor de silício não inferior a 0,25 % e não superior a 0,40 %.

1.19 As faixas de reforço de aço-carbono devem ser galvanizadas por imersão a quente em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente da CC 486 [Ref.^a 26.N] após terem sido totalmente fabricadas para proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1.20 Os elementos de reforço de tiras de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas devem ser os indicados na CC 606/WSR/001.

Elementos de reforço de faixas de aço-carbono para estruturas de solo reforçadas								
Número da estrutura	Número do desenho/mo delo	ID do elemento de reforço	Classe de aço carbono	Comprimento do elemento de reforço	Configuração do elemento de reforço	Proteção contra a corrosão	Espessura do revestimento de zinco	Limite de elasticidade do elemento de reforço
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir o texto, para identificar o tipo de faixa de aço carbono.

- e) Introduzir um número em unidades de , para identificar o comprimento das faixas de reforço de aço-carbono.
- f) Introduzir o texto, para identificar a configuração das faixas de reforço de aço carbono, incluindo o espaçamento.
- g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.
- h) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno das faixas de reforço de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.
- i) Introduzir um número em unidades de , para identificar a resistência ao escoamento ao longo das faixas de reforço de aço-carbono de acordo com a classe de aço.

Requisitos aplicáveis aos produtos para faixas de reforço de aço inoxidável para estruturas de solo reforçadas

1.21 As faixas de reforço de aço inoxidável devem ser fabricadas de material laminado a frio ou laminado a quente.

1.22 As faixas de reforço de aço inoxidável devem estar em conformidade com a norma BS EN 10088-4 [Ref.^a 29.N].

1.23 As faixas de reforço de aço inoxidável devem cumprir as seguintes características de desempenho: 1. Designação em aço inoxidável de 1.4401 ou 1.4436, 2. Tolerâncias de dimensões e de forma: Aprovação

1.24 Os requisitos das «Normas designadas» no Artigo 10.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às faixas de aço inoxidável para reforço.

1.25 As faixas de aço inoxidável laminadas a frio devem ter a designação de aço 1.4401 ou 1.4436.

1.26 As faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a frio devem ter uma resistência mínima à tração de 540 N/mm² e uma tensão mínima à prova de 0,2 % de 400 N/mm².

1.27 As faixas de aço inoxidável laminadas a frio para estruturas de solo reforçadas devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a frio para estruturas de solo reforçadas							
Número da estrutura	Número do desenho/mo delo	ID do elemento de reforço	Designação em aço inoxidável	Comprimento do elemento de reforço	Configuração do elemento de reforço	Tensão à prova de 0,2 %	Resistência à tração;
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir um valor, a partir das opções 1.4401, 1.4436, para identificar a designação de aço das tiras de reforço de aço inoxidável laminadas a frio.

e) Introduzir um número em unidades de , para identificar o comprimento das faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a frio.

f) Introduzir o texto, para identificar a configuração das faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a frio, incluindo o espaçamento.

g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a tensão à prova de 0,2 % ao longo das faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a frio.

h) Indicar um número em unidades de , para identificar a resistência à tração ao longo das tiras de reforço de aço inoxidável laminadas a frio.

1.28 As faixas de aço inoxidável laminadas a temperatura devem ter a designação de aço 1.4401.

1.29 As faixas de aço inoxidável laminadas a temperatura devem ter uma tensão mínima à prova de 0,2 % de 310 N/mm².

1,30 As faixas de aço inoxidável laminadas a temperatura para estruturas de terra reforçada devem ser as indicadas em CC 606/WSR/001.

Faixas de aço inoxidável laminadas a temperatura para estruturas de terra reforçada

Número da estrutura	Número do desenho/modelo	ID do elemento de reforço	Comprimento do elemento de reforço	Configuração do elemento de reforço	Tensão à prova de 0,2 %
a)	b)	c)	d)	e)	f)

- a) Introduzir uma referência única.
- b) Introduzir uma referência única.
- c) Introduzir uma referência única.
- d) Introduzir um número em unidades de , para identificar o comprimento das faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a quente.
- e) Introduzir o texto, para identificar a configuração dos elementos de reforço de aço inoxidável laminado a quente, incluindo o espaçamento.
- f) Introduzir um número em unidades de , para identificar a tensão à prova de 0,2 % ao longo das faixas de reforço de aço inoxidável laminadas a quente.

Verificação de produtos para elementos de reforço de estruturas de solo reforçadas

1.31 Deve proceder-se à verificação dos elementos reforçados de reforço do solo entregues no local por inspeção, em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N].

1.32 A frequência de verificação dos elementos de reforço entregues no local deve ser de cada lote, salvo indicação em contrário na CC 606/WSR/001.

SI.1.32 Os requisitos de verificação dos elementos reforçados do solo entregues no local devem ser [inserir texto livre].

1.33 Os requisitos de «Verificação» constantes do Artigo 14.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à verificação dos elementos reforçados do solo entregues no local.

1.34 Deve ser efetuada uma verificação da espessura do revestimento de zinco das faixas de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N].

1.35 A frequência da verificação deve estar em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N].

1.36 Os requisitos de «Verificação» constantes do Artigo 14.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à verificação da espessura do revestimento de zinco das faixas de aço-carbono.

1.37 O método de ensaio da espessura do revestimento de zinco de faixas de aço-carbono é o indicado na CC 606/WSR/001.

SI.1.37 O método de ensaio da espessura do revestimento de zinco das faixas de aço-carbono em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N] deve ser [inserir texto livre].

Requisitos de documentação para elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas

1.38 Antes do início da instalação, deve ser apresentada a seguinte documentação relativa aos elementos de reforço para solo reforçado: Provas de que os elementos de reforço cumprem os requisitos do produto.

1.39 Os requisitos de "Documentação" do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se aos elementos de reforço para solo reforçado.

Requisitos de instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas

1.40 A instalação dos elementos de reforço deve estar em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N] e as instruções de instalação do fabricante.

1.41 Os elementos de reforço devem ser armazenados planos, sem que ocorram danos no elemento.

Verificação da instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas

1.42 A instalação dos elementos de reforço deve ser verificada em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N] e com as instruções de instalação do fabricante.

1.43 A frequência de verificação para a instalação de elementos de reforço deve estar em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N] e as instruções de instalação do fabricante.

1.44 Os requisitos para a «Verificação» o Artigo 14.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à verificação da instalação de elementos de reforço.

Requisitos de documentação para a instalação de elementos de reforço para estruturas de solo reforçadas

1.45 Antes do início das obras, deve ser apresentada a seguinte documentação para a instalação de elementos de reforço: as instruções de instalação do fabricante.

1.46 Os requisitos relativos à «Documentação» constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à documentação relativa à instalação de elementos de reforço.

Elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

Requisitos aplicáveis aos elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

1.47 Os elementos de ancoragem fundeados devem ser feitos de barras de reforço de aço-carbono trabalhado a frio, em conformidade com a norma BS EN 10080 [Ref.ª 31.N].

1.48 Os elementos de ancoragem devem ser de aço grau B500B de acordo com a BS 4449 [Ref.ª 30.N].

1.49 Os elementos de ancoragem fabricados não devem conter uma soldadura por flash.

1.50 Os elementos de ancoragem de aço-carbono devem ser galvanizados por imersão a quente em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente da CC 486 [Ref.ª 26.N], após terem sido totalmente fabricados para proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1.51 Os elementos de ancoragem em aço-carbono para estruturas fundeadas devem ser os indicados na norma CC 606/WSR/001.

Elementos de ancoragem em aço-carbono para estruturas fundeadas

Número da estrutura	Número do desenho/mo delo	ID do elemento de ancoragem	Secção transversal do elemento de ancoragem	Comprimento do elemento de ancoragem	Configuração do elemento de ancoragem	Proteção contra a corrosão	Espessura do revestimento de zinco
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)

Elementos de ancoragem em aço-carbono para estruturas fundeadas							
Número da estrutura	Número do desenho/mo- delo	ID do elemento de ancoragem	Secção transver- sal do elemento de ancoragem	Comprimento do elemento de ancoragem	Configuração do elemento de ancoragem	Proteção contra a corrosão	Espessura do revestimento de zinco

- a) Introduzir uma referência única.
- b) Introduzir uma referência única.
- c) Introduzir uma referência única.
- d) Introduzir um número em unidades de , para identificar a área da secção transversal dos elementos de ancoragem.
- e) Introduzir um número em unidades de , para identificar o comprimento dos elementos de ancoragem.
- f) Introduzir o texto, para identificar a configuração dos elementos de ancoragem, incluindo o espaçamento.
- g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.
- h) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno dos elementos de ancoragem de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

Verificação do produto para elementos de ancoragem de estruturas fundeadas

1.52 Deve ser efetuada uma verificação dos elementos de ancoragem entregues no local por inspeção, em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N].

1.53 A frequência de verificação dos elementos de ancoragem entregues no local deve ser de cada lote, salvo indicação em contrário na CC 606/WSR/001.

SI.1.53 Os requisitos de verificação dos elementos de ancoragem entregues no local devem ser [inserir texto livre].

1.54 Os requisitos de "Verificação" do Artigo 14.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à verificação dos elementos de ancoragem entregues no local.

1.55 A espessura do revestimento de zinco dos elementos de ancoragem de aço-carbono galvanizado por imersão a quente deve ser verificada por inspeção e ensaio em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.ª 16.N].

1.56 A frequência da verificação deve estar em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.ª 16.N].

1.57 Os requisitos de «Verificação» constantes do Artigo 14.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à verificação da espessura do revestimento de zinco dos elementos de ancoragem.

1.58 O método de ensaio da espessura do revestimento de zinco dos elementos de ancoragem de aço-carbono galvanizado por imersão a quente deve ser o indicado na CC 606/WSR/001.

SI.1.58 Os requisitos relativos ao método de ensaio da espessura do revestimento de zinco dos elementos de ancoragem em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.ª 16.N] são [inserir texto livre].

Requisitos de documentação para elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

1.59 Antes do início da instalação, deve ser apresentada a seguinte documentação relativa aos elementos de ancoragem para estruturas fundeadas: Prova de que os elementos de ancoragem cumprem os requisitos do produto.

1.60 Os requisitos de "Documentação" constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se aos elementos de ancoragem para estruturas fundeadas.

Requisitos de instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

1.61 A instalação dos elementos de ancoragem deve estar em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.ª 5.N] e as instruções de instalação do fabricante.

1.62 Os elementos de ancoragem devem ser armazenados planos, sem que ocorram danos no elemento.

Verificação da instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

1.63 A instalação dos elementos de ancoragem deve ser verificada por inspeção em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N] e as instruções de instalação do fabricante.

1.64 A frequência da verificação para a instalação dos elementos de ancoragem deve estar em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N] e as instruções do fabricante.

1.65 Os requisitos de «Verificação» constantes do A 14.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à verificação da instalação de elementos de ancoragem.

Requisitos de documentação para a instalação de elementos de ancoragem para estruturas fundeadas

1.66 Antes do início das obras, deve ser apresentada a seguinte documentação para a instalação dos elementos de ancoragem: Requisitos de instalação do fabricante.

1.67 Os requisitos de "Documentação" constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à documentação relativa à instalação de elementos de ancoragem.

Cavilhas, parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas

Requisitos do produto para parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.68 As cavilhas, parafusos e porcas para solos reforçados e estruturas de fundeadas devem ser fabricados em aço-carbono ou aço inoxidável.

1.69 As cavilhas, parafusos e porcas de aço-carbono devem ser galvanizados por imersão a quente, em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente do CC 486 [Ref.^a 26.N], a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1,70 As cavilhas, parafusos e porcas de aço carbono da categoria de produto A e B devem estar em conformidade com as normas BS EN ISO 4014 [Ref.^a 12.N] BS EN ISO 4017 [Ref.^a 6.N] e BS EN ISO 4032 [Ref.^a 15.N].

1.71 As cavilhas e parafusos de aço carbono das categorias de produto A e B devem estar em conformidade com a classe de propriedade 8.8 da norma BS EN ISO 898-1 [Ref.^a 19.N].

1.72 As porcas de aço carbono das categorias de produto A e B devem estar em conformidade com a classe de propriedade 8 da norma BS EN ISO 898-2 [Ref.^a 20.N].

1.73 As cavilhas, parafusos e porcas de aço carbono da categoria de produto C devem estar em conformidade com as normas BS EN ISO 4016 [Ref.^a 11.N], BS EN ISO 4018 [Ref.^a 13.N] e BS EN ISO 4034 [Ref.^a 14.N].

1.74 As cavilhas e parafusos de aço carbono de grau C devem ser de classe de propriedade 4.6 mínima, e estar em conformidade com a norma BS EN ISO 898-1 [Ref.^a 19.N].

1.75 As porcas de aço carbono de grau C devem estar, no mínimo, em conformidade com a classe de propriedade 4.0 da norma BS EN ISO 898-1 [Ref.^a 19.N].

1.76 As cavilhas, parafusos e porcas de aço inoxidável devem ter a designação 1.4401 ou 1.4436 em conformidade com a norma BS EN 10088-1 [Ref.^a 27.N].

1.77 As cavilhas de aço inoxidável devem proporcionar uma tensão mínima de 450 N/mm² a 0,2 % de alongamento e uma resistência mínima à tração de 700 N/mm², em conformidade com a norma BS EN ISO 3506-1 [Ref.^a 7.N].

1.78 As porcas de aço inoxidável devem ser de grau A4-70 em conformidade com a norma BS EN ISO 3506-2 [Ref.^a 8.N].

1.79 As cavilhas, parafusos e porcas para solos reforçados e estruturas de fundeadas devem ser os indicados na CC 606/WSR/001.

As cavilhas, parafusos e porcas para solos reforçados e estruturas fundeadas								
Número da estrutura	Número do desenho/moldo	ID do elemento de fixação	Tipo de elemento de fixação	Tipo de aço	Tipo de produto de aço-carbono	Classe de propriedade do aço-carbono	Proteção contra corrosão	Espessura do revestimento de zinco
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir um valor, a partir de opções cavilhas, porca, parafuso, para identificar o tipo de fixador.

- e) Introduzir um valor, a partir das opções aço carbono, aço inoxidável, para identificar o tipo de aço de fixação.
- f) Introduzir um valor, a partir das opções A, B, C, para identificar o grau de produto dos elementos de fixação em aço-carbono.
- g) Introduzir o texto, para identificar a classe de propriedade dos elementos de fixação em aço-carbono.
- h) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.
- i) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno de fixadores de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

Cavilhas, parafusos e porcas para solos reforçados e estruturas fundeadas (continuação)			
Número da estrutura	Designação em aço inoxidável	Cavilha de aço inoxidável 0,2 % tensão de prova	Resistência à tração do parafuso de aço inoxidável
a)	j)	k)	l)

- j) Introduzir um valor, a partir das opções 1.4401, 1.4436, para identificar a designação dos elementos de fixação em aço inoxidável.
- k) Introduzir um número em unidades de , para identificar a tensão à prova de 0,2 % dos parafusos de aço inoxidável.
- l) Introduzir um número em unidades de , para identificar a resistência à tração dos parafusos de aço inoxidável.

1.80 As anilhas simples devem ser fabricadas a partir de aço-carbono laminado a frio ou de aço inoxidável.

1.81 As anilhas simples de aço-carbono devem ser fabricadas a partir de faixas de aço-carbono CS4 laminadas a frio, em conformidade com a norma BS 1449-1.1 [Ref.^a 32.N].

1.82 As anilhas lisas de aço carbono devem estar em conformidade com as categorias de produto A ou C da norma BS EN ISO 898-3 [Ref.^a 9.N].

1.83 As anilhas simples de aço-carbono da categoria de produto A devem estar em conformidade com as normas BS EN ISO 7092 [Ref.^a 25.N] e BS EN ISO 7093-1 [Ref.^a 22.N].

1.84 As anilhas simples de aço-carbono da categoria de produto C devem estar em conformidade com as normas BS EN ISO 7091 [Ref.^a 24.N], BS EN ISO 7093-2 [Ref.^a 23.N] e BS EN ISO 7094 [Ref.^a 21.N].

1.85 As anilhas simples de aço-carbono devem ser galvanizadas por imersão a quente, em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente do CC 486 [Ref.^a 26.N], a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1.86 As anilhas simples de aço inoxidável devem estar em conformidade com a norma BS EN 10088-4 [Ref.^a 29.N].

1.87 As anilhas simples de aço inoxidável devem cumprir as seguintes características de desempenho: 1. Designação de aço 1.4401 ou 1.4436. 2 Tolerância em relação às dimensões e à forma: Aprovação

1.88 Os requisitos das «Normas designadas» o Artigo 10.^o da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às anilhas simples de aço inoxidável.

1.89 As anilhas lisas de aço para solos reforçados e estruturas fundeadas devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Anilhas lisas de aço para solos reforçados e estruturas fundeadas								
Númer o da estrut ura	Número do desenho/mo delo	ID da anil ha plan a	Taman ho da anilha plana	Tip o de aço	Tipo de produ to de aço- carbo no	Designaç ão do aço	Proteç ão contra a corros ão	Espessura do revestime nto de zinco
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir o texto, para identificar o tamanho da anilha lisa.

e) Introduzir um valor, a partir das opções aço carbono, aço inoxidável, para identificar o tipo de aço das anilhas simples.

- f) Introduzir um valor, a partir das opções A, C, para identificar o grau de produto das anilhas simples de aço-carbono.
- g) Introduzir um valor, a partir das opções CS4, 1.4401, 1.4436, para identificar o aço das anilhas simples.
- h) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.
- i) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno das anilhas simples de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

Verificação do produto para parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.90 Deve ser efetuada uma verificação das cavilhas, parafusos, porcas e anilhas para solo reforçado e estruturas de terra ancorada entregues no local por inspeção em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N].

1.91 A frequência de verificação das cavilhas, parafusos, porcas e anilhas entregues no local deve ser de cada lote, salvo indicação em contrário na norma CC 606/WSR/001.

SI.1.91 Os requisitos de verificação das cavilhas, parafusos, porcas e anilhas entregues no local devem ser [inserir texto livre].

1.92 Os requisitos para "Verificação" o Artigo 14.º do GC 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se a cavilhas, parafusos, porcas e anilhas entregues no local.

Requisitos de documentação para cavilhas, parafusos, porcas e anilhas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.93 Antes do início das obras, deve ser apresentada a seguinte documentação relativa a cavilhas, parafusos, porcas e anilhas para o solo reforçado e as estruturas fundeadas: Provas documentadas que demonstrem que as cavilhas, parafusos, porcas e anilhas cumprem os requisitos do produto.

1.94 Os requisitos relativos à "Documentação" constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às cavilhas, parafusos, porcas e anilhas.

Cavilhas e varas para estruturas fundeadas

Requisitos aplicáveis às cavilhas e varas para estruturas fundeadas

1.95 As barras de reforço de aço-carbono para cavilhas e varas de estruturas fundeadas devem estar em conformidade com a norma BS EN 10080 [Ref.^a 31.N].

1.96 Os varões de aço-carbono trabalhados a frio para estruturas fundeadas, cavilhas e varas devem estar em conformidade com a norma BS 4449 [Ref.^a 30.N].

1.97 As barras de aço para estruturas fundeadas, cavilhas e varas devem cumprir as seguintes características de desempenho: Grau B500B.

1.98 As cavilhas e varas de aço-carbono laminadas a quente para estruturas fundeadas devem estar em conformidade com a norma BS EN 10025-1 [Ref.^a 17.N].

1.99 As cavilhas e varas devem satisfazer as seguintes características de desempenho: Grau S355 JR.

1,100 Os requisitos de "Normas designadas" o Artigo 10.º da GC 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se ao desempenho das cavilhas e varas.

1,101 As cavilhas e varas fabricadas a partir de aço-carbono devem ser galvanizadas por imersão a quente em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente da CC 486 [Ref.^a 26.N] após terem sido totalmente fabricadas para proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1,102 Os cavilhas e varas de aço-carbono para estruturas fundeadas devem ser os indicados na CC 606/WSR/001.

Cavilhas e varas de aço-carbono para estruturas fundeadas						
Número da estrutura	Número do desenho/modulo	ID do conector	Tipo de conector	Classe de aço carbono	Proteção contra corrosão	Espessura do revestimento de zinco
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir um valor, a partir das opções cavilha, haste, para identificar o tipo de conector.

- e) Introduzir um valor, a partir das opções B500B, S355 JR, para identificar o tipo de aço carbono do conector.
- f) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.
- g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno de cavilhas e varas de aço-carbono galvanizado por imersão a quente, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1,103 As cavilhas e varas de aço inoxidável devem ter a designação de aço 1.4401 ou 1.4436 de acordo com a norma BS EN 10088-1 [Ref.^a 27.N].

1,104 Os cavilhas e varas de aço inoxidável devem estar em conformidade com a norma BS EN 10088-5 [Ref.^a 28.N].

1,105 As barras de aço inoxidável para cavilhas e varas devem cumprir as seguintes características de desempenho: 1. Tensão à prova de 0,2 % não inferior a 450 N/mm². 2. Resistência à tração não inferior a 700 N/mm².

1.106 As cavilhas e varetas de aço inoxidável fundeadas devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Cavilhas e varas de aço inoxidável fundeadas						
Número da estrutura	Número do desenho/modulo	ID do conector	Tipo de conector	Designação em aço inoxidável	Tensão à prova de 0,2 %	Resistência à tração;
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)

- a) Introduzir uma referência única.
- b) Introduzir uma referência única.
- c) Introduzir uma referência única.
- d) Introduzir um valor, a partir das opções cavilha, vara, para identificar o tipo de conector.
- e) Introduzir um valor, a partir das opções 1.4401, 1.4436, para identificar a designação em aço inoxidável de cavilhas e varas.
- f) Introduzir um número em unidades de , para identificar a tensão à prova de 0,2 % de cavilhas e varas de aço inoxidável.

- g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a resistência à tração ao longo das cavilhas e varas de aço inoxidável.

Verificação do produto para barras de reforço para cavilhas e varas para estruturas fundeadas

1.107 Deve ser efetuada uma verificação das cavilhas e varas para estruturas fundeadas entregues no local por inspeção em conformidade com a norma BS EN 14475 [Ref.^a 5.N].

1.108 A frequência da verificação deve ser de cada lote, salvo indicação em contrário na CC 606/WSR/001.

SI.1.108 A verificação das cavilhas e varas entregues no local é a seguinte [inserir texto livre].

1.109 Os requisitos para "Verificação" no Artigo 14.º do GC 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se a cavilhas e varas entregues no local.

Requisitos de documentação para barras de reforço para cavilhas e varas para estruturas fundeadas

1.110 Antes do início dos trabalhos, deve ser apresentada a seguinte documentação relativa aos varões para betão para cavilhas e varas fundeadas: provas de que as varas de reforço para cavilhas e varas de fundeadas cumprem os requisitos do produto.

1.111 Os requisitos relativos à «Documentação» constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às varas de reforço para cavilhas e varas fundeadas.

Unidades de revestimento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas

Requisitos aplicáveis aos produtos para unidades de revestimento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.112 As faixas ou chapas de aço-carbono para unidades de revestimento pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas devem estar em conformidade com a norma BS EN 10025-1 [Ref.^a 17.N].

1.113 As faixas ou chapas de aço-carbono devem satisfazer as seguintes características de desempenho: 1. Classe de aço S235JR ou S355JR. 2. Tolerância em relação às dimensões e à forma: Aprovação

1.114 Os requisitos das «normas designadas» no Artigo 10.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se ao aço-carbono ou às chapas para unidades de revestimento pré-fabricadas.

1.115 As faixas ou chapas de aço-carbono devem ter um teor de silício não inferior a 0,25 % e não superior a 0,40 %.

1.116 As unidades pré-fabricadas de revestimento de lâminas ou chapas de aço-carbono para solos reforçados e estruturas fundeadas devem ser galvanizadas por imersão a quente, em conformidade com os revestimentos galvanizados por imersão a quente da norma CC 486 [Ref.^a 26.N], após terem sido totalmente fabricadas para proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

1.117 As faixas ou chapas de aço-carbono para unidades de revestimento pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Faixas ou chapas de aço-carbono para unidades de revestimento pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas							
Número da estrutura	Número do desenho/moldo	ID da unidade de faceamento	Forma da unidade de faceamento	Classe de aço carbono	Proteção contra a corrosão	Espessura do revestimento de zinco	Velocidade máxima do vento para a montagem de grandes painéis
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir um valor, a partir de opções de faixa, folha, para identificar a forma das unidades de faceamento pré-fabricadas.

e) Introduzir o texto, para identificar a classe da faixa/chapa de aço carbono.

f) Introduzir um número em unidades de , para identificar a proteção necessária contra a corrosão.

g) Introduzir um número em unidades de , para identificar a espessura do revestimento de zinco em torno de unidades de faceamento de aço-carbono pré-fabricadas, a fim de proporcionar a proteção necessária contra a corrosão.

- h) Introduzir um número em unidades de , para identificar quaisquer requisitos de velocidade do vento para a montagem de grandes painéis de faceamento.

1.118 As tiras ou chapas de aço inoxidável para unidades de revestimento de solo reforçado e estruturas fundeadas devem estar em conformidade com as normas BS EN ISO 9445-1 [Ref.^a 2.N] e BS EN ISO 9445-2 [Ref.^a 3.N].

1.119 As faixas ou chapas de aço inoxidável para unidades de faceamento de solo reforçado e estruturas fundeadas devem estar em conformidade com a norma BS EN 10088-4 [Ref.^a 29.N].

1.120 As faixas ou chapas íngremes inoxidáveis para unidades de faceamento devem satisfazer as seguintes características de desempenho: 1. Designação de aço 1.4401 ou 1.4436. 2. Tolerâncias relativas às dimensões e à forma: Aprovação

1.121 Os requisitos das «Normas designadas» no Artigo 10.^o da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se às tiras e chapas de aço inoxidável para solos reforçados e unidades voltadas para estruturas fundeadas.

1.122 As faixas ou chapas de aço inoxidável para unidades de faceamento pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas devem ser as indicadas na CC 606/WSR/001.

Faixas ou chapas de aço inoxidável para unidades de faceamento pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas					
Número da estrutura	Número do desenho/modelo	ID da unidade de faceamento	Forma da unidade de faceamento	Designação em aço inoxidável	Velocidade máxima do vento para a montagem de grandes painéis
a)	b)	c)	d)	e)	f)

a) Introduzir uma referência única.

b) Introduzir uma referência única.

c) Introduzir uma referência única.

d) Introduzir um valor, a partir de opções de faixa, folha, para identificar a forma das unidades de faceamento pré-fabricadas.

- e) Introduzir um valor, a partir das opções 1.4401, 1.4436, para identificar a designação da faixa/folha de aço inoxidável.
- f) Introduzir um número em unidades de , para identificar quaisquer requisitos de velocidade do vento para a montagem de grandes painéis de faceamento.

Verificação do produto para faixas de aço-carbono de chapas para unidades de faceamento de solos reforçados e estruturas fundeadas

1.123 Deve ser efetuada uma verificação da espessura do revestimento de zinco das faixas ou chapas de aço-carbono para unidades de faceamento de solo reforçado e estruturas de terra fundeada através de inspeção e ensaio em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N].

1.124 A frequência da verificação deve estar em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N].

1.125 Os requisitos de «Verificação» constantes do Artigo 14.º da CG 101 [Ref.^a 10.N] aplicam-se à verificação da espessura do revestimento de zinco de faixas ou chapas de aço-carbono de faceamento para unidades de solo reforçado e estruturas fundeadas.

1.126 O método de ensaio da espessura do revestimento de zinco de faixas ou unidades de faceamento de chapas de aço-carbono deve ser o indicado na CC 606/WSR/001.

SI.1.126 Os requisitos relativos ao método de ensaio da espessura do revestimento de zinco de faixas ou chapas de aço-carbono em conformidade com a norma BS EN ISO 1461 [Ref.^a 16.N] são [inserir texto livre].

Requisitos de instalação de unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.127 A instalação de unidades de faceamento de aço pré-fabricadas deve estar em conformidade com a CC 606/WSR/001.

SI.1.127 Os requisitos de instalação das unidades de faceamento de aço pré-fabricadas devem ser [inserir texto livre].

Requisitos de documentação para unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.128 Antes do início da instalação, deve ser apresentada a seguinte documentação para as unidades de faceamento de aço pré-fabricadas

para solos reforçados e estruturas fundeadas: Prova de que as unidades de faceamento cumprem os requisitos do produto.

1.129 Os requisitos de "Documentação" constantes do Artigo 2.º da CG 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se às unidades de faceamento de aço pré-fabricadas para solos reforçados e estruturas fundeadas.

Unidades de faceamento e revestimento de betão pré-fabricado para solos reforçados e estruturas fundeadas

Requisitos aplicáveis aos produtos para unidades de faceamento e cobertura de betão pré-moldado para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.130 Os requisitos de betão para unidades de faceamento e cobertura pré-moldadas para solos reforçados e estruturas fundeadas devem estar em conformidade com o Betonagem de betão estrutural e betão estrutural pré-moldado da CC 482 [Ref.ª 33.N].

1.131 A impermeabilização na retaguarda das unidades de faceamento de betão pré-moldado deve ser a indicada na CC 606/WSR/001.

SI.1.131 Os requisitos de impermeabilização para as unidades de faceamento de betão pré-fabricadas devem ser [inserir texto livre].

Verificação do produto para unidades de faceamento e cobertura de betão pré-moldado para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.132 Deve proceder-se à verificação das unidades de faceamento e capotagem de betão pré-moldado em conformidade com o CC 482 [Ref.ª 33.N].

1.133 A frequência de verificação das unidades de faceamento e capotagem de betão pré-fabricado deve estar em conformidade com a CC 482 [Ref.ª 33.N].

1.134 Os requisitos para a "Verificação" no Artigo 14.º do GC 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à verificação de unidades de faceamento e capotagem de betão pré-moldado.

Requisitos de instalação para unidades de faceamento e capotagem pré-moldadas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.135 A instalação de unidades de capotagem pré-moldadas deve estar em conformidade com a CC 606/WSR/001.

SI.1.135 Os requisitos de instalação das unidades de capotagem pré-moldadas devem ser [inserir texto livre].

Unidades proprietárias viradas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.136 As unidades proprietárias de solos reforçados e de estruturas fundeadas devem estar em conformidade com um sistema de aceitação de produtos.

1.137 A impermeabilização na retaguarda das unidades exclusivas viradas para betão deve ser a indicada na norma CC 606/WSR/001.

SI.1.137 Os requisitos de impermeabilização aplicáveis às unidades de faceamento exclusivas de betão são [inserir texto livre].

Requisitos de instalação para unidades de faceamento exclusivas para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.138 A instalação de unidades de faceamento exclusivas deve estar em conformidade com as instruções de instalação do fabricante.

Requisitos em matéria de documentação aplicáveis às unidades de faceamento para solos reforçados e estruturas fundeadas

1.139 Antes do início das obras, deve ser apresentada a seguinte documentação para a instalação de unidades de faceamento exclusivas: as instruções de instalação do fabricante.

1.140 Os requisitos para "Documentação" o Artigo 2.º do GC 101 [Ref.ª 10.N] aplicam-se à documentação para a instalação de unidades de faceamento exclusivas.

Compatibilidade dos materiais dos componentes metálicos para solos reforçados e estruturas fundeadas

Requisitos do produto para a compatibilidade dos materiais em contacto com componentes metálicos fundeados

1.141 Todos os componentes metálicos em contacto fundeados devem ser de materiais eletroliticamente compatíveis para evitar a corrosão preferencial, salvo se isolados eletroliticamente de outro modo.

1.142 O isolamento entre componentes metálicos eletroliticamente incompatíveis de solo reforçado e fundeados deve ser o indicado no CC 606/WSR/001.

Isolamento entre componentes metálicos eletroliticamente incompatíveis de solo reforçado e fundeados no solo			
Número da estrutura	Número do desenho/modelo	Tipo de isolamento eletrolítico	Durabilidade do isolamento
a)	b)	c)	d)

- a) Introduzir uma referência única.
- b) Introduzir uma referência única.
- c) Introduzir texto, para identificar o isolamento entre os componentes metálicos em contacto eletroliticamente incompatíveis fundeados para o solo reforçado e a estrutura fundeada.
- d) Introduzir um número em unidades de , para corresponder ao requisito de durabilidade para o solo reforçado e a estrutura fundeada.

Requisitos de documentação para a compatibilidade dos materiais em contacto com componentes metálicos fundeados

1.143 Antes do início da instalação, deve ser apresentada a seguinte documentação para isolamento entre componentes metálicos eletroliticamente incompatíveis fundeados: Provas de que o isolamento cumpre os requisitos do produto.

2. Referências normativas

Os seguintes documentos, na totalidade ou em parte, constituem referências normativas do presente documento e são indispensáveis à sua aplicação. Relativamente às referências datadas, aplica-se apenas a edição citada. Relativamente às referências não datadas, aplica-se a última edição do documento de referência (incluindo as respetivas alterações).

Ref. ^a	Documento
Ref. ^a 1. N	BSI. BS 8006-1, «Código de práticas para solos fortalecidos/reforçados e outros enchimentos»
Ref. ^a 2. N	BSI. BS EN ISO 9445-1, «Aço inoxidável laminado continuamente a frio. Tolerâncias de dimensões e de forma. Banda estreita e comprimentos de corte;
Ref. ^a 3. N	BSI. BS EN ISO 9445-2, «Aço inoxidável laminado continuamente a frio. Tolerâncias de dimensões e de forma. Faixa larga e chapa/folha»
Ref. ^a 4. N	Vias rápidas nacionais. CC 601, "Terraplanagens"
Ref. ^a 5. N	BSI. BS EN 14475, "Execução de trabalhos geotécnicos especiais. Enchimento reforçado
Ref. ^a 6. N	BSI. BS EN ISO 4017, "Elementos de fixação. Parafusos de cabeça hexagonal totalmente roscados. Categorias de produtos A e B»
Ref. ^a 7. N	BSI. BS EN ISO 3506-1, «Elementos de fixação. Propriedades mecânicas de elementos de fixação de aço inoxidável resistentes à corrosão. Cavilhas, parafusos e pernos com graus e classes de propriedade especificados.»
Ref. ^a 8. N	BSI. BS EN ISO 3506-2, «Elementos de fixação. Propriedades mecânicas de elementos de fixação de aço inoxidável resistentes à corrosão. Porcas com graus e classes de propriedade especificados.»
Ref. ^a 9. N	BSI. BS EN ISO 898-3, «Elementos de fixação. Propriedades mecânicas de fixadores feitos de aço carbono e ligas de aço. Anilhas planas com classes de propriedade especificadas»
Ref. ^a 10. N	Vias rápidas nacionais. GC 101 «Requisitos gerais para o caderno de especificações para as obras em autoestradas»

Ref. ^a 11. N	BSI). BS EN ISO 4016, 'Parafusos de cabeça hexagonal. Grau C
Ref. ^a 12. N	BSI). BS EN ISO 4014, 'Parafusos de cabeça hexagonal. Categorias de produtos A e B»
Ref. ^a 13. N	BSI. BS EN ISO 4018, 'Parafusos de cabeça hexagonais. Grau C
Ref. ^a 14. N	BSI. BS EN ISO 4034, «Porcas normais hexagonais (estilo 1). Grau C
Ref. ^a 15. N	BSI. BS EN ISO 4032, «Porcas normais hexagonais (estilo 1). Categorias de produtos A e B '
Ref. ^a 16. N	BSI. BS EN ISO 1461, "Revestimentos galvanizados por imersão a quente em artigos de ferro e aço fabricados. Especificações e métodos de ensaio;
Ref. ^a 17. N	BSI. BS EN 10025-1, "Produtos laminados a quente de aços estruturais. Condições técnicas gerais de entrega (Norma designada - RPC)»
Ref. ^a 18. N	Vias rápidas nacionais. CD 622, «Gestão dos riscos geotécnicos»
Ref. ^a 19. N	BSI. BS EN ISO 898-1, "Propriedades mecânicas de fixadores feitos de aço carbono e ligas de aço. Parafusos e pernos com classes de propriedade especificada. Rosca normal e rosca de passo fino
Ref. ^a 20. N	BSI. BS EN ISO 898-2, "Propriedades mecânicas de fixadores feitos de aço carbono e ligas de aço. Porcas com classes de propriedades especificadas. Rosca normal e rosca de passo fino
Ref. ^a 21. N	BSI. BS EN ISO 7094, «Anilhas planas. Série extra grande. Grau C
Ref. ^a 22. N	BSI. BS EN ISO 7093-1, «Anilhas planas. Série grande. Classe de produto A»
Ref. ^a 23. N	BSI. BS EN ISO 7093-2, «Anilhas planas. Série grande. Grau C
Ref. ^a 24. N	BSI. BS EN ISO 7091, «Anilhas planas. Série normal. Grau C
Ref. ^a 25. N	BSI. BS EN ISO 7092, «Anilhas planas. Série pequena. Classe de produto A»
Ref. ^a 26. N	Vias rápidas nacionais. CC 486, «Proteção da construção metálica contra a corrosão»

Ref. ^a 27. N	BSI. BS EN 10088-1, "Aços inoxidáveis. Lista de aços inoxidáveis;
Ref. ^a 28. N	BSI. BS EN 10088-5, "aços inoxidáveis. Condições técnicas de fornecimento de barras, varas, fios, perfis e produtos brilhantes de aços resistentes à corrosão para fins de construção (Norma Designada - CPR)»
Ref. ^a 29. N	BSI. BS EN 10088-4, "Aços inoxidáveis. Condições técnicas de entrega de chapas de aço resistentes à corrosão para fins de construção (Norma designada - CPR)»
Ref. ^a 30. N	BSI BS 4449 «Aços para armaduras de betão armado. Aço de reforço soldável. Barra, bobina e produto desbobinado. Especificação»
Ref. ^a 31. N	BSI. BS EN 10080, «Aço para o reforço de betão. Aço de reforço soldável. Aspectos gerais
Ref. ^a 32. N	BSI. BS 1449-1.1, «Chapa, folha e faixa de aço. Chapas, folhas e tiras de carbono e carbono-mangânês. Especificações gerais»
Ref. ^a 33. N	Vias rápidas nacionais. CC 482, "Betão estrutural"
Ref. ^a 34. N	Vias rápidas nacionais. CG 300, «Aprovação técnica de estruturas de vias rápidas»

© Crown copyright 2024.

Pode reutilizar esta informação (excluindo logótipos) gratuitamente em qualquer formato ou suporte, ao abrigo dos termos da Licença Aberta do Governo. Para consultar a referida licença:

Visite www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/,

escreva para **Equipa de Política de Informação, Arquivos Nacionais, Kew, Londres TW9 4DU** , ou correio eletrónico psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.