

Ministério da Justiça e Segurança Pública

Secretaria Nacional de Políticas Penais

Coordenação Geral de Modernização da Engenharia e Arquitetura Prisional

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO: COBERTURA DAS VAGAS INTERNAS DA PENITENCIÁRIA FEDERAL EM MOSSORÓ

Brasília, abril de 2026



Ministério da Justiça e Segurança Pública
Secretaria Nacional de Políticas Penais
Coordenação Geral de Modernização da Engenharia e Arquitetura Prisional

Coordenador-Geral de Modernização da Engenharia e Arquitetura Prisional
Renato Vieira Tormin

Chefe de Divisão de Desenvolvimento e Projetos de Engenharia
André Ribeiro Mattedi Werneck

Equipe Técnica:
Engenheiro
Heitor Maciel Lima

Redação deste memorial
Heitor Maciel Lima

Apoio técnico
Gabriel Gustavo Rodrigues Dobbro

Sumário

1. APRESENTAÇÃO 4
2. DESCRIÇÃO DO OBJETO 4
3. NORMAS 4
4. SOFTWARES UTILIZADOS 5
5. MATERIAIS 5
5.1. Concreto 5
5.2. Aço 5
6. PARÂMETROS DE DURABILIDADE 5
6.1. Classe de Agressividade 5
6.2. Cobrimentos Gerais 6
7. AÇÃO DO VENTO 6
7.1. Determinação da pressão dinâmica 6
7.2. Modelagem 3D 8
7.3. Análise 10
7.4. Análise ..... Erro! Indicador não definido.
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS 13

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Memorial Descritivo e de Cálculo referente ao projeto de estruturas metálicas e fundações rasas.

O objetivo é estabelecer o detalhamento estrutural das peças, localização e especificação de todos os elementos relacionados ao estande de tiro. Os serviços deverão ser executados em estrita observância às indicações constantes nos projetos referidos

No caso de divergências de informações entre Memoriais, Especificações e Partes Gráficas deverão ser adotados os itens mais restritivos e a favor da segurança e da qualidade. O construtor deverá ter procedido à prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos, de modo a seguir os normativos pertinentes.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto em questão refere-se ao conjunto de elementos que compõe a estrutura da cobertura metálica das vagas de estacionamento interno da PFMOS, composto pelas coberturas das vagas destinadas à ônibus, vagas destinadas às viaturas descaracterizadas e viaturas caracterizadas.

A estrutura da cobertura metálica é composta por terças em perfil C dobrado a frio, Cantoneiras para a formação do agulhamento (linha de correntes), barra redonda para os contraventamentos, perfil U dobrado a frio para os banzos das tesouras, pilares e montantes das tesouras e cantoneiras duplas em U para as diagonais das tesouras e pilares.

Quanto aos elementos de fixação a estrutura conta com placas de ligação soldadas aos perfis dos pilares em sua base, com elementos enrijecedores nas laterais e parafusos dobrados transpassando as chapas de fixação para apoio e ancoragem dentro dos blocos de fundação.

As fundações do projeto consistem em sapatas quadradas no caso da cobertura de vagas de ônibus e sapatas retangulares para as coberturas de viaturas, cada sapata com armação superior e inferior em aço CA-50 12.5mm e concreto Fck 25 Mpa. Ressalta-se que a solução aplicada à fundação deste projeto é função da característica do solo da região, o qual apresenta camadas de rochas extremamente difíceis de se transpor ao executar fundações profundas, portanto foram assim escolhidas fundações rasas para evitar a impossibilidade de execução das fundações conforme o projeto estrutural.

3. NORMAS

a) ***NBR 6118:2023*** – Projeto de estruturas de concreto armado;
b) ***NBR 6120:2019*** – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
c) ***NBR 6122:2022*** – Projeto e execução de fundações;
d) ***NBR 6123:2023*** – Forças devidas ao vento em edificações;

e) ***NBR 8800:2024*** – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações;

f) ***NBR 8681:2025*** – Ações e segurança nas estruturas.;

4. SOFTWARES UTILIZADOS

A estrutura de elementos metálicos assim como as fundações deste projeto foram modelos no software Cype 3D.

Para a análise da ação do vento nas estruturas foi utilizada a seguinte abordagem, primeiramente foi realizado um estudo das características do vento da região afim de determinar a pressão dinâmica do vento conforme a ABNT NBR 6123:2023 assim como determinar a curva de pressão dinâmica em função da altura da edificação, com posse dessas informações prosseguiu-se para a elaboração de um modelo 3D da estrutura em CAD, posteriormente este modelo foi inserido no software Autodesk Robot assim como os dados de pressão dinâmica do vento encontrados anteriormente afim de realizar uma simulação dinâmica da ação do vento na estrutura.

5. MATERIAIS

5.1. Concreto

No projeto foi utilizada uma resistência característica a compressão do concreto Fck = 30 Mpa para a estrutura das salas de aulas e arquibancadas e 25Mpa para o restante da estrutura e módulo de elasticidade Ecs = 241500 tf/m².

5.2. Aço

A Tabela 1 relaciona o aço utilizado tanto nas alvenarias quanto nos demais elementos estruturais:

Tabela 1 - Relação do aço utilizado

BITOLA	TIPO	ÁREA DE AÇO	PESO LINEAR
mm	**-**	**cm²**	**Kg/m**
6.3	CA-50	0,31	0,245
8.0	CA-50	0,5	0,395
10.0	CA-50	0,785	0,617
12.0	CA-50	1,22	0,963
16.0	CA-50	2,01	1,578

6. PARÂMETROS DE DURABILIDADE

6.1. Classe de Agressividade

Para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais foi considerada uma Classe de Agressividade Ambiental do tipo: **II – Moderada**

6.2. Cobrimentos Gerais

A definição dos cobrimentos foi feita com base na Classe de Agressividade Ambiental definida no item anterior determinando assim uma cobertura efetiva da armadura em 30 mm conforme Figura 1

Figura 1 – Cobrimento Mínimo

Tipo de estrutura	Componente ou elemento	Classe de agressividade ambiental (Tabela 6.1)			
		I	II	III	IV [c]
		Cobrimento nominal mm			
Concreto armado	Laje [b]	20	25	35	45
	Viga [b]/pilar	25	30	40	50
	Elementos estruturais em contato com o solo [d]	30		40	50
Concreto protendido [a]	Laje	25	30	40	50
	Viga/pilar	30	35	45	55

[a] Cobrimento nominal da bainha ou dos fios, cabos e cordoalhas. O cobrimento da armadura passiva deve respeitar os cobrimentos para concreto armado.

[b] Para a face superior de lajes e vigas que serão revestidas com argamassa de contrapiso, com revestimentos finais secos tipo carpete e madeira, com argamassa de revestimento e acabamento, como pisos de elevado desempenho, pisos cerâmicos, pisos asfálticos e outros, as exigências desta Tabela podem ser substituídas pelas de 7.4.7.5, respeitado um cobrimento nominal ≥ 15 mm.

[c] Nas superfícies expostas a ambientes agressivos, como reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, condutos de esgoto, canaletas de efluentes e outras obras em ambientes química e intensamente agressivos, devem ser atendidos os cobrimentos da classe de agressividade IV.

[d] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal ≥ 45 mm.

Figura 2 - FONTE: 2023, Tabela 7.2 Correspondência entre a classe de agressividade ambiental e o cobrimento nominal, ABNT_NBR6118:2023

7. AÇÃO DO VENTO

7.1. Determinação da pressão dinâmica

Grande parte do dimensionamento da estrutura metálica é dependente de uma boa análise da influência do vento para a determinação do comportamento da estrutura e das reações geradas por ele. Para tal finalidade primeiramente foi realizado o levantamento das características relativas aos fatores determinados pela **NBR 6123:2023**, afim de obter ao final a pressão dinâmica e a curva de pressão dinâmica em função da altura para os parâmetros presentes em campo, para tal finalidade foram utilizados os seguintes dados em tabela.

Cálculo de pressão dinâmica NBR6123:2023

V:	40	m/s	Velocidade básica do vento
z:	6,6	m	Altura da pé direito
c:	21	m	Maior dimensão em planta
a:	15	m	Menor dimensão em planta
S1 :	1,00		Fator Topográfico
S2 :	1,00		Rugosidade e Dimensões
S3 :	0,95		Fator Estatístico
Vk :	38,0	m/s	Velocidade característica do Vento
q :	88,5	kg/m2	Pressão dinâmica

S1 :	Terreno plano ou Fracamente acidentado
S2 : III-B	Terrenos planos com obsáculos tais como muros, edificações baixas e esparsas (Ganjas; Fazendas com muros; Subúrbios distantes dos centros com casas baixas e esparsas). Obstáculos com cota média de 3m
S3 :	Edificações não destinadas à ocupação humana (depósitos, silos) e sem circulação de pessoas no entorno.Vedações das edificações do grupo 4 (telhas, vidros, painéis de vedação)

Figura 3 - Tabela de informações para cálculo da pressão dinâmica

Portanto ao fim do cálculo obteve-se a pressão dinâmica na magnitude de 88,5 kg/m² assim como o gráfico da pressão dinâmica em função da altura da incidência do vento conforme a imagem abaixo.

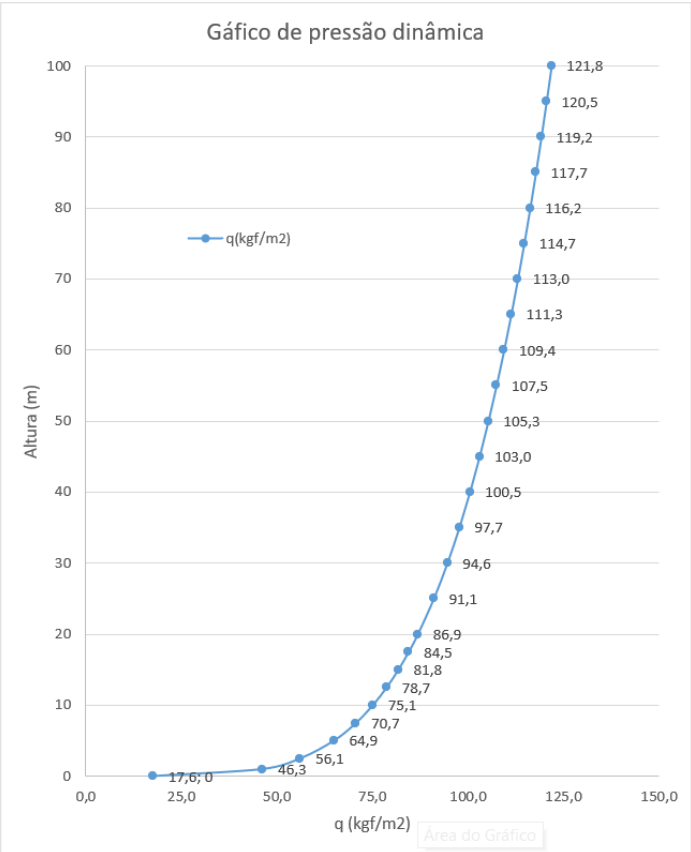


Figura 4 - Gráfico da pressão dinâmica em função da altura da estrutura

7.2. Modelagem 3D

Em posse dos dados levantados no passo anterior, foram elaborados modelos simplificados da geometria das estruturas metálicas dos três tipos de coberturas, as coberturas de viaturas em formato de uma água e o galpão destinado a cobertura dos ônibus e vans, conforme demonstrado nas imagens a seguir.

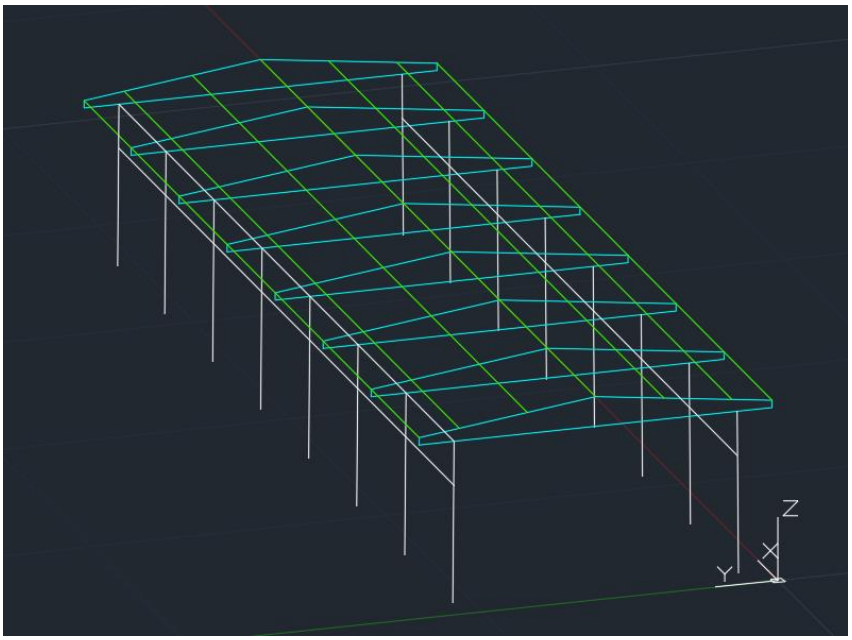


Figura 5 - Modelagem da cobertura de ônibus e vans

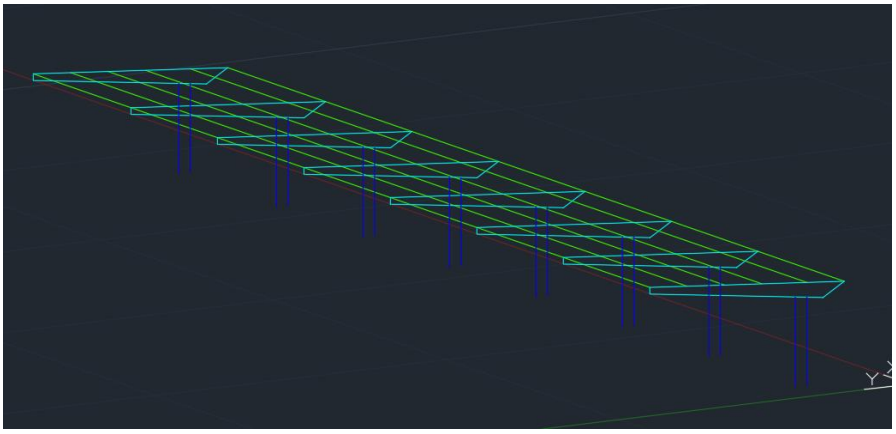


Figura 6 - Modelagem da cobertura de viaturas descaracterizadas

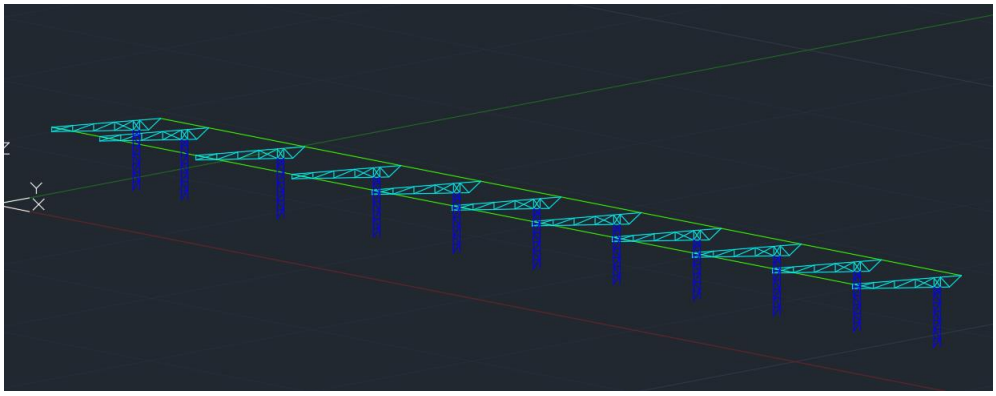


Figura 7 - Modelagem da coberuta de viaturas caracterizadas

7.3. Análise

Utilizando-se então dos modelos gerados em CAD, estes foram inseridos no software Autodesk Robot afim de realizar a análise dinâmica de vento. Cada modelo teve a área de cobertura subdividida em vários segmentos para a melhor análise da carga de vento gerada em diferentes pontos da estrutura.

Foi inserido no software os parâmetros de vento elencados no tópico 7.1 tais como a pressão dinâmica e o gráfico da variação da pressão em função da altura afim se ser calculada a pressão exercida pelo vento de 0° e 90° nos diferentes segmentos da cobertura. Ao fim do processo de iteração dinâmica, foram obtidos os seguintes diagramas conforme as imagens a seguir.

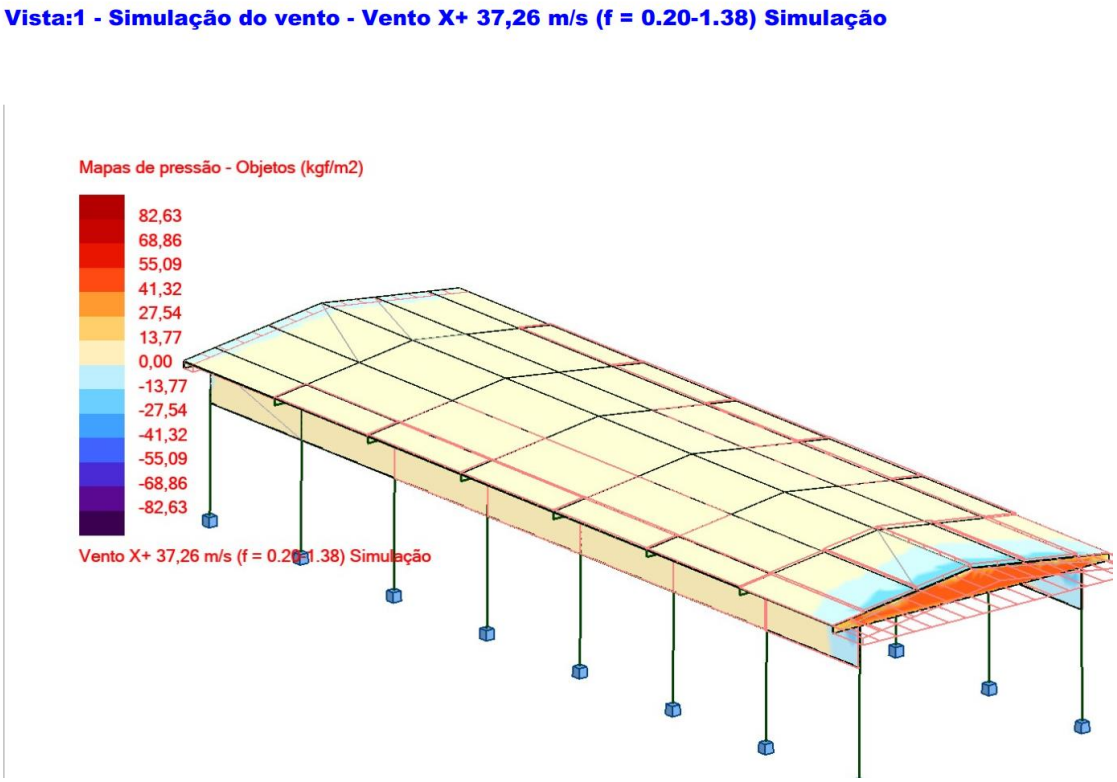


Figura 8 - Simulação de vento 0° para cobertura das vagas de ônibus

Vista:1 - Simulação do vento - Vento Y+ 37,26 m/s (f = 0.20-1.38) Simulação

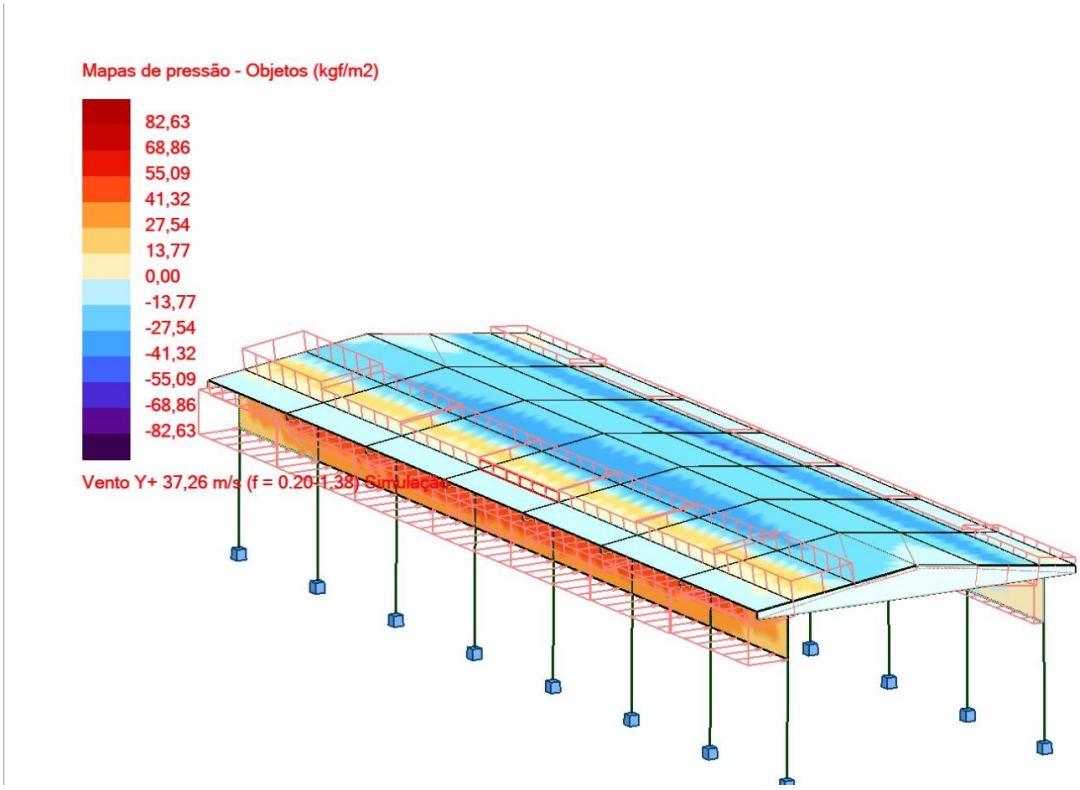


Figura 9 - Simulação de vento 90° para cobertura das vagas de ônibus

Vista - Casos: 1 (Vento X+ 37,26 m/s (f = 0.20-1.38) Simulação)

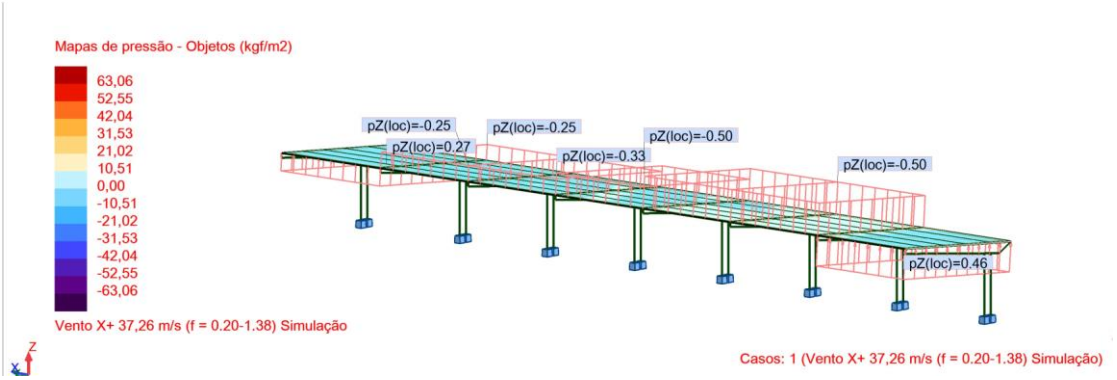


Figura 10 - Simulação de vento 0° para cobertura das vagas de viaturas descaracterizadas

Vista - Casos: 2 (Vento Y+ 37,26 m/s (f = 0.20-1.38) Simulação)

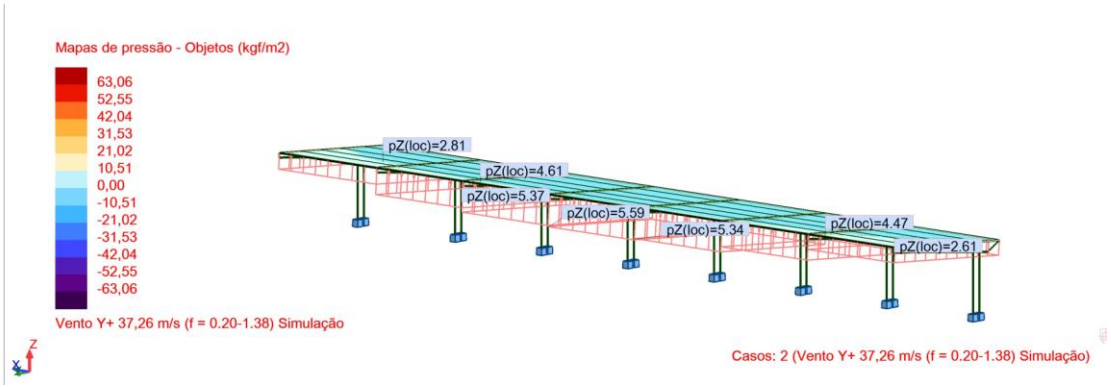


Figura 11 - Simulação de vento 90° para cobertura das vagas de viaturas descaracterizadas

Vista:1 - Simulação do vento - Vento X+ 37,27 m/s (f = 0.20-1.38) Simulação

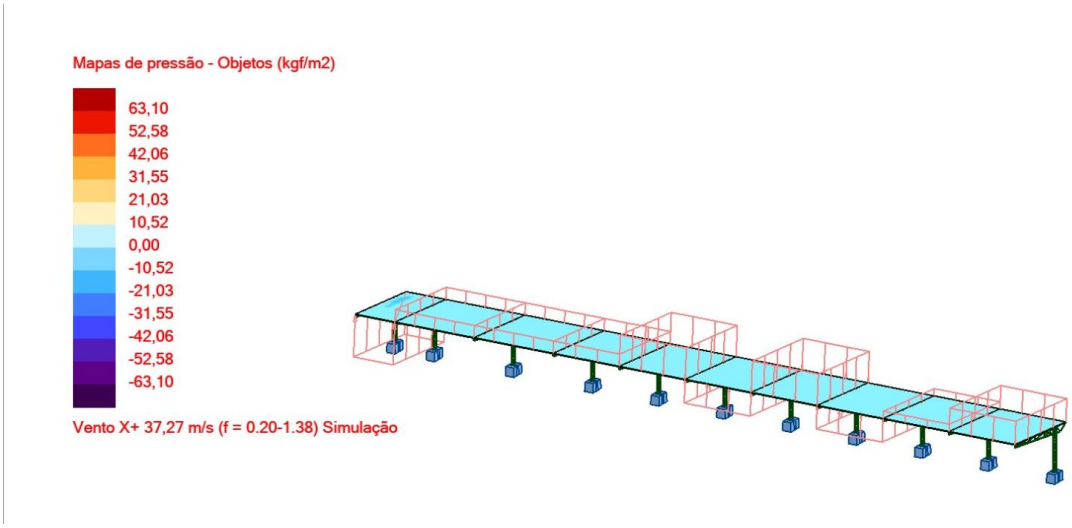


Figura 12 - Simulação de vento 0° para cobertura das vagas de viaturas caracterizadas

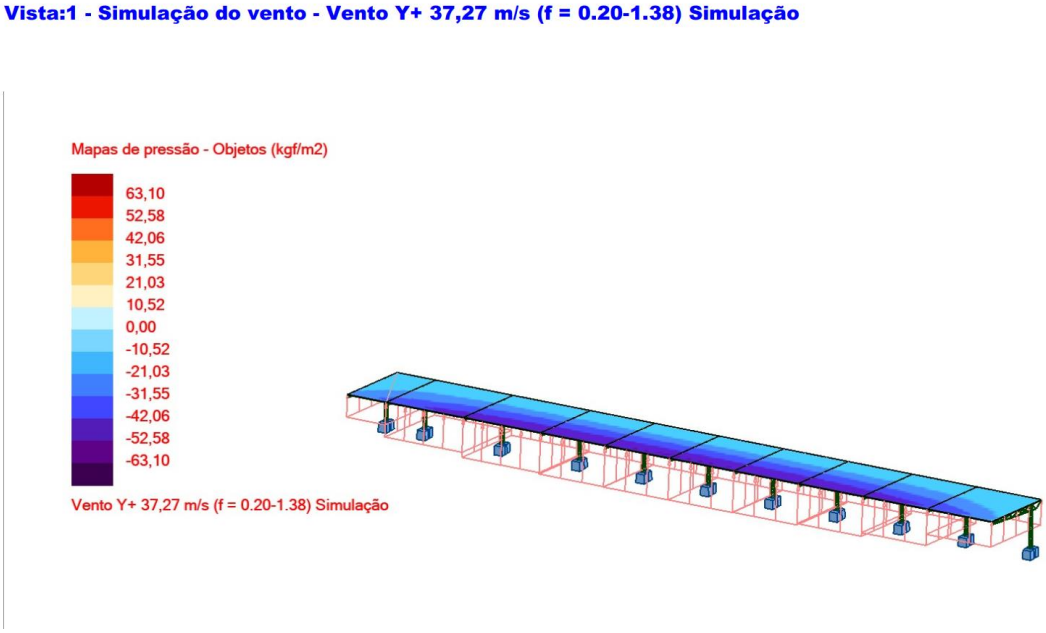


Figura 13 - Simulação de vento 90° para cobertura das vagas de viaturas caracterizadas

7.4. Implementação

Com as informações da etapa anterior já calculadas, os dados sobre os esforços em cada trecho da cobertura foram inseridos em seus respectivos panos de cargas para posterior combinação com os demais carregamentos da estrutura, como o peso próprio das telhas e a sobrecarga normativa.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contêm este documento as informações importantes pertinentes ao processo de dimensionamento da estrutura em tela, servindo então ao propósito de subsidiar a base dos processos executados nos diversos sistemas e softwares utilizados para a elaboração, modelagem, cálculo e detalhamento da estrutura e fundações. Anexo a este documento estarão os relatórios emitidos pelo software contendo as minucias das verificações realizadas e demais informações técnicas disponíveis.

ÍNDICE

1. DADOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados limites..... 2
1.2.1. Situações de projeto..... 2
1.2.2. Combinações.....4

2. ESTRUTURA..... 7
2.1. Geometria..... 7
2.1.1. Barras.....8
2.2. Resultados..... 8
2.2.1. Barras.....8
2.3. Ligações..... 50
2.3.1. Referências e simbologia..... 50
2.3.2. Verificações em placas de ancoragem.....51
2.3.3. Memória de cálculo..... 52
2.3.4. Quantit.....59

3. FUNDAÇÃO..... 59
3.1. Elementos de fundação isolados..... 59
3.1.1. Descrição.....59
3.1.2. Medição.....59
3.1.3. Verificação.....60

1. DADOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Fundação: ABNT NBR 6118:2023

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Aços laminados e soldados: ABNT NBR 8800:2008

Categoria de uso: Bibliotecas, arquivos, depósitos, oficinas e garagens

1.2. Estados limites

E.L.U. Concreto em fundações	ABNT NBR 6118:2023(ELU)
E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800: 2008
Tensões sobre o terreno Deslocamentos	Ações características

1.2.1. Situações de projeto

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Onde:

G_k Ação permanente
P_k Ação de pré-tensão
Q_k Ação variável
γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
γ_P Coeficiente parcial de segurança da ação de pré-tensão
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto em fundações: ABNT NBR 6118:2023

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.250	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço laminado: ABNT NBR 8800:2008

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

1.2.2. Combinações

- Nomes das ações

PP	Peso próprio
Telhamento	Telhamento
Sobrecarga Normativa	Sobrecarga Normativa
Vento 0°	Vento 0°
Vento 90°	Vento 90°

- E.L.U. Concreto em fundações

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.400	1.000			
3	1.000	1.400			
4	1.400	1.400			
5	1.000	1.000	1.400		
6	1.400	1.000	1.400		
7	1.000	1.400	1.400		
8	1.400	1.400	1.400		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.400	1.000		1.400	
11	1.000	1.400		1.400	
12	1.400	1.400		1.400	
13	1.000	1.000	1.120	1.400	
14	1.400	1.000	1.120	1.400	
15	1.000	1.400	1.120	1.400	
16	1.400	1.400	1.120	1.400	
17	1.000	1.000	1.400	0.840	
18	1.400	1.000	1.400	0.840	
19	1.000	1.400	1.400	0.840	
20	1.400	1.400	1.400	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.400	1.000			1.400
23	1.000	1.400			1.400
24	1.400	1.400			1.400
25	1.000	1.000	1.120		1.400
26	1.400	1.000	1.120		1.400
27	1.000	1.400	1.120		1.400
28	1.400	1.400	1.120		1.400
29	1.000	1.000	1.400		0.840
30	1.400	1.000	1.400		0.840
31	1.000	1.400	1.400		0.840
32	1.400	1.400	1.400		0.840

- E.L.U. Aço dobrado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.250	1.000			
3	1.000	1.250			
4	1.250	1.250			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.250	1.000	1.500		
7	1.000	1.250	1.500		
8	1.250	1.250	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.250	1.000		1.400	
11	1.000	1.250		1.400	
12	1.250	1.250		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.250	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.250	1.200	1.400	
16	1.250	1.250	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.250	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.250	1.500	0.840	
20	1.250	1.250	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.250	1.000			1.400
23	1.000	1.250			1.400
24	1.250	1.250			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.250	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.250	1.200		1.400
28	1.250	1.250	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.250	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.250	1.500		0.840
32	1.250	1.250	1.500		0.840

- E.L.U. Aço laminado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.500	1.000			
3	1.000	1.500			
4	1.500	1.500			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.500	1.000	1.500		
7	1.000	1.500	1.500		
8	1.500	1.500	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.500	1.000		1.400	
11	1.000	1.500		1.400	
12	1.500	1.500		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.500	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.500	1.200	1.400	
16	1.500	1.500	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.500	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.500	1.500	0.840	
20	1.500	1.500	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.500	1.000			1.400
23	1.000	1.500			1.400
24	1.500	1.500			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.500	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.500	1.200		1.400
28	1.500	1.500	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.500	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.500	1.500		0.840
32	1.500	1.500	1.500		0.840

- Tensões sobre o terreno
- Deslocamentos

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.000	1.000	1.000		
3	1.000	1.000		1.000	
4	1.000	1.000	1.000	1.000	
5	1.000	1.000			1.000
6	1.000	1.000	1.000		1.000

2. ESTRUTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Tabela resumo

Tabela resumo													
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso			
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36 250Mpa	Gerdau	1"x1/4", Duplo U união genérica	284.278	424.859	689.615	0.160	0.201	0.210	1259.76	1581.16	1646.98	
			1"x1/4"	84.185			0.024			186.53			
			1"x1/8", Duplo U união genérica	56.396			0.017			134.87			
		Barra redonda	1/4"	264.756	264.756		0.008	0.008		65.82	65.82		
Aço dobrado	A-36	Gerdau	100x50x3.0	250.905	872.405	872.405	0.143	0.547	0.547	1122.95	4291.20	4291.20	
			100x50x17x3.0	390.500			0.251			1968.86			
			100x40x3.0	160.000			0.082			640.74			
			127x50x4.75	71.000			0.071			558.66			

2.1.1.2. Quantitativos de superfícies

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço laminado	Gerdau	1"x1/4", Duplo U união genérica	0.203	284.278	57.765
		1"x1/4"	0.102	84.185	8.553
		1"x1/8", Duplo U união genérica	0.203	56.396	11.460
	Barra redonda	1/4"	0.020	264.756	5.282
				Subtotal	83.060
Aço dobrado	Gerdau	100x50x3.0	0.386	250.905	96.871
		100x50x17x3.0	0.434	390.500	169.543
		100x40x3.0	0.346	160.000	55.374
		127x50x4.75	0.432	71.000	30.640
				Subtotal	352.427
				Total	435.487

2.2. Resultados

2.2.1. Barras

2.2.1.1. Verificações E.L.U. (Resumido)

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N31/N32	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N33/N34	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N35/N36	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N37/N38	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.179 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N39/N40	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N41/N42	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N43/N44	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 3.4	x: 0.064 m η = 6.6	x: 0.064 m η = 0.8	x: 0.064 m η = 1.2	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 1.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 7.4	PASSA h = 7.4
N45/N46	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	η = 0.9	N.A.(1)	x: 0 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N47/N48	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	η = 1.0	N.A.(1)	x: 0 m η = 4.7	PASSA h = 4.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N535/N32	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.2	x: 0.537 m η = 2.0	x: 0.537 m η = 1.3	x: 0.537 m η = 2.0	x: 0.537 m η = 0.4	x: 0.537 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N31/N34	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0.615 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N33/N36	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.0	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N35/N38	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.1	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.307 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N37/N40	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0.615 m η < 0.1	x: 0.615 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.154 m η = 4.6	PASSA h = 4.6
N39/N42	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.2	x: 0.154 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.154 m η = 4.5	PASSA h = 4.5
N41/N44	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.1	x: 0.615 m η = 2.6	x: 0.154 m η = 0.3	x: 0.154 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.6	PASSA h = 4.6
N43/N46	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 3.2	x: 0.615 m η = 5.9	x: 0.461 m η = 0.5	x: 0.461 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N45/N48	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 3.9	x: 0.615 m η = 7.0	x: 0.154 m η = 0.6	x: 0.154 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.5	PASSA h = 8.5
N47/N1	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 7.7	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N51/N52	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 1.3	x: 0.358 m η = 2.0	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N53/N54	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N55/N56	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N57/N58	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N59/N60	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N61/N62	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N63/N64	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 3.6	x: 0.294 m η = 6.7	x: 0.294 m η = 1.9	x: 0.294 m η = 2.9	x: 0.293 m η = 1.6	x: 0.293 m η = 1.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.294 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N65/N66	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.3	x: 0.358 m η = 1.9	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N67/N68	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.7	PASSA h = 7.7
N542/N52	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.4	x: 0.537 m η = 1.2	x: 0.537 m η = 1.4	x: 0.537 m η = 2.2	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 7.7	PASSA h = 7.7
N51/N54	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N53/N56	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.4	PASSA h = 4.4
N55/N58	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.154 m η = 3.8	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N57/N60	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.8	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N59/N62	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N61/N64	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 3.6	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 3.8	PASSA h = 3.8
N63/N66	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N65/N68	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.5	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N67/N3	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.1	x: 0.615 m η = 2.0	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N71/N72	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 2.9	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N73/N74	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.1	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N75/N76	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.0	PASSA h = 7.0
N77/N78	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.0	PASSA h = 7.0
N79/N80	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N81/N82	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.9	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.4	PASSA h = 7.4
N83/N84	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.064 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N85/N86	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.0	PASSA h = 5.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N87/N88	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N534/N72	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.1	x: 0.537 m η = 4.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.8	N.A.(1)	x: 0 m η = 9.7	PASSA h = 9.7
N71/N74	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N73/N76	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N75/N78	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.1	PASSA h = 5.1
N77/N80	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N79/N82	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N81/N84	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N83/N86	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N85/N88	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 7.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.0	PASSA h = 10.0
N87/N5	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.1	x: 0.615 m η = 1.7	x: 0.615 m η = 2.5	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 11.1	PASSA h = 11.1
N91/N92	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.8	PASSA h = 9.8
N93/N94	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	η = 3.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 4.0	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.2	PASSA h = 12.2
N95/N96	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.9	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.7	PASSA h = 11.7
N97/N98	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 3.9	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.7	PASSA h = 11.7
N99/N100	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 3.9	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N101/N102	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η = 3.3	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 4.1	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.8	PASSA h = 11.8
N103/N104	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 2.0	x: 0.294 m η = 3.6	x: 0.294 m η = 2.8	x: 0.294 m η = 4.3	x: 0.293 m η = 0.8	x: 0.293 m η = 0.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.1	PASSA h = 12.1
N105/N106	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.4	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N107/N108	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 4.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.1	PASSA h = 13.1
N541/N92	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 5.0	x: 0.537 m η = 1.4	x: 0.537 m η = 2.1	x: 0.537 m η = 3.2	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.9	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N91/N94	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N93/N96	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N95/N98	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N97/N100	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N99/N102	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N101/N104	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.3	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N103/N106	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N105/N108	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.5	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N107/N7	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 1.8	x: 0.615 m η = 1.2	x: 0.615 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N111/N112	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.0	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N113/N114	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N115/N116	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N117/N118	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N119/N120	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N121/N122	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N123/N124	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 2.7	x: 0.064 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 4.6	PASSA h = 4.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N125/N126	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.5	PASSA h = 3.5
N127/N128	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.7	PASSA h = 3.7
N533/N112	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.8	x: 0.537 m η = 3.4	x: 0.537 m η = 1.8	x: 0.537 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N111/N114	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N113/N116	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N115/N118	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N117/N120	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N119/N122	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N121/N124	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.0	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N123/N126	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.9	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N125/N128	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N127/N9	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.5	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0.615 m η = 2.1	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.2	PASSA h = 8.2
N131/N132	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 3.3	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.9	PASSA h = 8.9
N133/N134	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 3.0	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.2	PASSA h = 11.2
N135/N136	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N137/N138	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N139/N140	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.6	PASSA h = 10.6
N141/N142	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N143/N144	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 1.8	x: 0.294 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 3.9	x: 0.293 m η = 0.7	x: 0.293 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.3	PASSA h = 11.3
N145/N146	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N147/N148	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.4	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.3	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.1	PASSA h = 12.1
N540/N132	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.5	x: 0.537 m η = 1.3	x: 0.537 m η = 2.0	x: 0.537 m η = 3.0	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.8	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N131/N134	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.1	PASSA h = 8.1
N133/N136	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N135/N138	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N137/N140	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N139/N142	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N141/N144	x: 0.307 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N143/N146	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N145/N148	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N147/N11	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.0	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N151/N152	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.0	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N153/N154	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N155/N156	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N157/N158	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N159/N160	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N161/N162	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.2	PASSA h = 7.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N163/N164	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 2.8	x: 0.064 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.6	PASSA h = 4.6
N165/N166	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N167/N168	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0.358 m η = 0.5	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.8	PASSA h = 3.8
N532/N152	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.8	x: 0.537 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N151/N154	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N153/N156	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N155/N158	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N157/N160	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N159/N162	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N161/N164	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N163/N166	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N165/N168	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N167/N13	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.5	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0.615 m η = 2.2	x: 0.615 m η < 0.1	x: 0.615 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.5	PASSA h = 8.5
N171/N172	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 3.3	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N173/N174	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N175/N176	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N177/N178	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N179/N180	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N181/N182	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η < 0.1	η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.8	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N183/N184	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 1.8	x: 0.294 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 4.0	x: 0.293 m η = 0.7	x: 0.293 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N185/N186	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N187/N188	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.4	PASSA h = 12.4
N539/N172	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.6	x: 0.537 m η = 1.4	x: 0.537 m η = 2.0	x: 0.537 m η = 3.1	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.8	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N171/N174	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.3	PASSA h = 8.3
N173/N176	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N175/N178	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N177/N180	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N179/N182	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.307 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N181/N184	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N183/N186	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N185/N188	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N187/N15	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.0	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N191/N192	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.0	η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N193/N194	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N195/N196	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N197/N198	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N199/N200	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N201/N202	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.8	η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N203/N204	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 2.8	x: 0.064 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N205/N206	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N207/N208	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.5	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.8	PASSA h = 3.8
N531/N192	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.8	x: 0.537 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N191/N194	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0.154 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N193/N196	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N195/N198	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N197/N200	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N199/N202	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N201/N204	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N203/N206	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.9	x: 0.154 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N205/N208	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.4	PASSA h = 7.4
N207/N17	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.6	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0.615 m η = 2.2	x: 0.615 m η < 0.1	x: 0.615 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N211/N212	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.7	η = 3.3	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N213/N214	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 3.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.8	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N215/N216	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N217/N218	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N219/N220	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N221/N222	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η < 0.1	η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.8	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.1	PASSA h = 11.1
N223/N224	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 1.8	x: 0.294 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 4.1	x: 0.293 m η = 0.7	x: 0.293 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N225/N226	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	η = 2.7	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N227/N228	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.4	η = 2.7	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N538/N212	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.6	x: 0.537 m η = 1.3	x: 0.537 m η = 2.0	x: 0.537 m η = 3.1	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.8	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N211/N214	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.3	PASSA h = 8.3
N213/N216	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N215/N218	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N217/N220	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N219/N222	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 3.1	PASSA h = 5.0
N221/N224	x: 0.307 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N223/N226	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N225/N228	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N227/N19	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.0	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N231/N232	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.0	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N233/N234	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N235/N236	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N237/N238	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.7	PASSA h = 6.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N239/N240	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.7	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N241/N242	λ ≤ 200.0 Passa	η = 1.7	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N243/N244	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 2.8	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N245/N246	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.6	x: 0.358 m η = 0.9	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.5	PASSA h = 3.5
N247/N248	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 3.8	PASSA h = 3.8
N530/N232	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.9	x: 0.537 m η = 3.4	x: 0.537 m η = 1.8	x: 0.537 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N231/N234	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N233/N236	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.6	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N235/N238	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.6	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N237/N240	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.6	PASSA h = 4.6
N239/N242	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N241/N244	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N243/N246	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N245/N248	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0.615 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N247/N21	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.6	x: 0.615 m η = 1.3	x: 0.615 m η = 2.0	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.1	PASSA h = 8.1
N251/N252	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 2.1	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N253/N254	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N255/N256	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N257/N258	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N259/N260	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.4	PASSA h = 10.4
N261/N262	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η < 0.1	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N263/N264	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 1.8	x: 0.294 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.8	x: 0.293 m η = 0.7	x: 0.293 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.1	PASSA h = 11.1
N265/N266	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 3.3	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.9	PASSA h = 8.9
N267/N268	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.2	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.9	PASSA h = 11.9
N537/N252	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.4	x: 0.537 m η = 1.4	x: 0.537 m η = 1.9	x: 0.537 m η = 2.9	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.8	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N251/N254	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.9	PASSA h = 7.9
N253/N256	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N255/N258	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N257/N260	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N259/N262	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N261/N264	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.7	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N263/N266	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.1	PASSA h = 5.1
N265/N268	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.3	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N267/N23	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.0	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0.615 m η = 1.1	x: 0.615 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N271/N272	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.4	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N273/N274	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 1.9	x: 0.358 m η = 2.9	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.8	PASSA h = 7.8
N275/N276	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.6	PASSA h = 7.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N277/N278	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 1.9	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.7	PASSA h = 7.7
N279/N280	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 1.8	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.5	PASSA h = 7.5
N281/N282	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 2.0	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.1	PASSA h = 8.1
N283/N284	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 3.1	x: 0.064 m η = 4.6	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.7	x: 0.358 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N285/N286	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N287/N288	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 1.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N529/N272	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 4.7	x: 0.537 m η = 4.3	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N271/N274	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N273/N276	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N275/N278	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N277/N280	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N279/N282	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N281/N284	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N283/N286	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N285/N288	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 9.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.7	PASSA h = 11.7
N287/N25	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0 m η = 9.7	x: 0.615 m η = 1.8	x: 0.615 m η = 2.7	x: 0.615 m η = 0.1	x: 0.615 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 12.7	PASSA h = 12.7
N291/N292	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 3.9	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.8	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N293/N294	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.3	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.2	PASSA h = 13.2
N295/N296	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 4.1	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.6	PASSA h = 12.6
N297/N298	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 4.2	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.6	PASSA h = 12.6
N299/N300	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 4.1	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N301/N302	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.358 m η = 3.6	x: 0.358 m η = 2.8	x: 0.358 m η = 4.3	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.6	PASSA h = 12.6
N303/N304	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 1.6	x: 0.294 m η = 4.7	x: 0.294 m η = 3.1	x: 0.294 m η = 4.8	x: 0.293 m η = 0.8	x: 0.293 m η = 0.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.0	PASSA h = 13.0
N305/N306	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.179 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 3.8	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.4	PASSA h = 10.4
N307/N308	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 5.1	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0.358 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.3	PASSA h = 14.3
N536/N292	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 5.4	x: 0.537 m η = 1.2	x: 0.537 m η = 2.3	x: 0.537 m η = 3.5	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.537 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N291/N294	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N293/N296	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N295/N298	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.9	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N297/N300	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N299/N302	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N301/N304	x: 0.461 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.7	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N303/N306	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.1	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N305/N308	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.3	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N307/N27	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.1	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0.615 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.3	PASSA h = 8.3
N344/N345	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 1.5	x: 1.443 m η = 12.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	x: 1.443 m η = 0.3	x: 1.443 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.443 m η = 19.9	PASSA h = 19.9
N346/N347	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.355 m η = 6.9	PASSA h = 6.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N348/N349	x: 0.856 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.283 m η = 7.8	x: 1.283 m η = 1.7	x: 1.283 m η = 1.1	x: 1.283 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 9.9	PASSA h = 9.9
N350/N351	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 17.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 2.3	x: 1.225 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 22.0	PASSA h = 22.0
N1/N352	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.7	x: 0.52 m η = 5.6	x: 0.52 m η = 0.2	x: 0.52 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.52 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N310/N352	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.2	x: 1.069 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N2/N323	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N2/N351	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 8.7	x: 0.554 m η = 10.0	x: 0.554 m η = 1.2	x: 0.554 m η = 1.9	x: 0.554 m η = 1.2	x: 0.554 m η = 1.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 12.8	PASSA h = 12.8
N344/N353	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 1.7	x: 1.443 m η = 10.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	x: 1.443 m η = 0.3	x: 1.443 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.9	PASSA h = 18.9
N354/N355	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 2.8	x: 1.355 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.9	x: 1.355 m η = 1.3	x: 1.355 m η = 0.2	x: 1.355 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.355 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N356/N357	x: 1.069 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.283 m η = 8.4	x: 1.283 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 1.1	x: 1.283 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N358/N359	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 18.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 2.4	x: 1.225 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 23.4	PASSA h = 23.4
N4/N360	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.52 m η = 8.8	x: 0.52 m η = 0.2	x: 0.52 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.52 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N309/N360	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.2	x: 1.069 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N3/N325	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.7	x: 1.031 m η = 7.5	x: 1.031 m η = 0.8	x: 1.031 m η = 1.3	x: 1.031 m η = 0.5	x: 1.031 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N3/N359	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 9.9	x: 0.554 m η = 7.6	x: 0.554 m η = 1.2	x: 0.554 m η = 1.9	x: 0.554 m η = 0.9	x: 0.554 m η = 0.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N361/N362	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 10.9	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 16.5	PASSA h = 16.5
N363/N364	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 3.8	N.A.(6)	x: 0.677 m η = 0.9	x: 0.677 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.677 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N365/N366	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 15.9	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 1.0	x: 0.447 m η = 1.5	x: 1.283 m η = 0.2	x: 1.283 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 18.1	PASSA h = 18.1
N367/N368	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 33.7	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.7	x: 1.225 m η = 5.6	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 44.7	PASSA h = 44.7
N5/N369	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.1	PASSA h = 13.1
N312/N369	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.7	x: 1.069 m η = 0.9	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N6/N326	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.7	x: 1.031 m η = 7.6	x: 1.031 m η = 0.8	x: 1.031 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N6/N368	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 5.6	x: 0.554 m η = 3.2	x: 0.554 m η = 1.4	x: 0.554 m η = 2.1	x: 0.554 m η = 0.5	x: 0.554 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 8.8	PASSA h = 8.8
N361/N370	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.032 m η = 0.2	x: 0.032 m η = 10.4	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 16.0	PASSA h = 16.0
N371/N372	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 3.9	N.A.(6)	x: 0.677 m η = 0.9	x: 0.677 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.677 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N373/N374	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 15.6	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 1.0	x: 0.447 m η = 1.6	x: 1.283 m η = 0.2	x: 1.283 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 17.8	PASSA h = 17.8
N375/N376	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 33.4	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.6	x: 1.225 m η = 5.5	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 44.1	PASSA h = 44.1
N8/N377	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.9	PASSA h = 14.9
N311/N377	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.8	x: 1.069 m η = 0.9	x: 1.069 m η = 1.4	x: 1.069 m η = 0.2	x: 1.069 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N7/N328	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.8	x: 1.031 m η = 7.8	x: 1.031 m η = 0.8	x: 1.031 m η = 1.2	x: 1.031 m η = 0.3	x: 1.031 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N7/N376	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.6	x: 0.554 m η = 2.7	x: 0.554 m η = 1.3	x: 0.554 m η = 2.0	x: 0.554 m η = 0.4	x: 0.554 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 10.0	PASSA h = 10.0
N378/N379	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.032 m η = 8.6	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.9	PASSA h = 14.9
N380/N381	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.4	x: 1.355 m η = 0.8	x: 1.355 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N382/N383	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.4	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.8	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 14.7	PASSA h = 14.7
N384/N385	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.1	x: 1.225 m η = 4.8	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 37.8	PASSA h = 37.8
N9/N386	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.6	PASSA h = 10.6
N314/N386	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.5	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.2	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N10/N329	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.0	PASSA h = 9.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N10/N385	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 4.3	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.4	x: 0.554 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 6.6	PASSA h = 6.6
N378/N387	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 0.4	x: 0.032 m η = 8.2	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.6	PASSA h = 14.6
N388/N389	N.A.(5)	x: 0 m η = 3.6	N.A.(6)	x: 1.355 m η = 0.8	x: 1.355 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N390/N391	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.7	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.8	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 15.0	PASSA h = 15.0
N392/N393	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.2	x: 1.225 m η = 5.0	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 38.1	PASSA h = 38.1
N12/N394	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0 m η = 12.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.7	PASSA h = 13.7
N313/N394	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 2.6	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N11/N331	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 6.2	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 1.031 m η = 0.2	x: 1.031 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N11/N393	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.0	x: 0.554 m η = 2.5	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.3	x: 0.554 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N395/N396	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η < 0.1	x: 0.032 m η = 8.6	x: 0.032 m η = 0.8	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.8	PASSA h = 14.8
N397/N398	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 3.1	x: 0.903 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N399/N400	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.6	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.9	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 14.9	PASSA h = 14.9
N401/N402	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.7	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.2	x: 1.225 m η = 4.9	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 38.9	PASSA h = 38.9
N13/N403	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.52 m η = 1.0	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N316/N403	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.5	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.2	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N14/N332	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 6.3	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N14/N402	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 4.6	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.4	x: 0.554 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N395/N404	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 0.3	x: 1.443 m η = 7.4	x: 0.032 m η = 0.8	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η < 0.1	x: 0.032 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 13.5	PASSA h = 13.5
N405/N406	N.A.(5)	x: 0 m η = 3.6	N.A.(6)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N407/N408	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.8	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.9	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 15.2	PASSA h = 15.2
N409/N410	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 28.6	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.3	x: 1.225 m η = 5.0	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 39.0	PASSA h = 39.0
N16/N411	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0 m η = 13.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N315/N411	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.6	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N15/N334	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 6.5	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 1.031 m η = 0.2	x: 1.031 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N15/N410	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.0	x: 0.554 m η = 2.6	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.3	x: 0.554 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N412/N413	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.032 m η = 8.5	x: 0.032 m η = 0.8	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η < 0.1	x: 0.032 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.7	PASSA h = 14.7
N414/N415	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N416/N417	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.8	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.9	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 15.1	PASSA h = 15.1
N418/N419	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 29.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.2	x: 1.225 m η = 4.9	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 39.3	PASSA h = 39.3
N17/N420	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N318/N420	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 2.5	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.2	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N18/N335	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 6.2	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N18/N419	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 4.5	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 1.2	x: 0.554 m η = 1.8	x: 0.554 m η = 0.4	x: 0.554 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 7.0	PASSA h = 7.0
N412/N421	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.443 m η = 0.3	x: 0.032 m η = 8.1	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.4	PASSA h = 14.4
N422/N423	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 3.7	N.A.(6)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N424/N425	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 13.0	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 0.9	x: 0.447 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 15.4	PASSA h = 15.4
N426/N427	N.A.(5)	x: 0 m η = 29.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.3	x: 1.225 m η = 5.1	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 39.5	PASSA h = 39.5
N20/N428	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.1	PASSA h = 14.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N317/N428	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.6	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N19/N337	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 6.4	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 1.031 m η = 0.2	x: 1.031 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N19/N427	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.1	x: 0.554 m η = 2.5	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.3	x: 0.554 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N429/N430	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.032 m η = 9.2	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 15.7	PASSA h = 15.7
N431/N432	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.4	x: 1.355 m η = 0.8	x: 1.355 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.355 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N433/N434	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.3	N.A.(6)	x: 1.283 m η = 0.9	x: 1.283 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 14.6	PASSA h = 14.6
N435/N436	N.A.(5)	x: 0 m η = 27.6	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.1	x: 1.225 m η = 4.7	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 37.1	PASSA h = 37.1
N21/N437	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N320/N437	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.5	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N22/N338	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 6.3	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N22/N436	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 4.6	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.5	x: 0.554 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N429/N438	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.032 m η = 0.3	x: 0.032 m η = 8.1	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.3	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 14.5	PASSA h = 14.5
N439/N440	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 3.5	N.A.(6)	x: 1.355 m η = 0.8	x: 1.355 m η = 1.2	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.355 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N441/N442	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 12.6	N.A.(6)	x: 1.283 m η = 1.0	x: 1.283 m η = 1.5	x: 1.283 m η = 0.1	x: 1.283 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 15.1	PASSA h = 15.1
N443/N444	N.A.(5)	x: 0 m η = 27.5	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.2	x: 1.225 m η = 4.9	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 37.4	PASSA h = 37.4
N24/N445	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0 m η = 12.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.5	PASSA h = 13.5
N319/N445	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.6	x: 1.069 m η = 0.8	x: 1.069 m η = 1.3	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N23/N340	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 6.5	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 1.031 m η = 0.2	x: 1.031 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N23/N444	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.0	x: 0.554 m η = 2.6	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.7	x: 0.554 m η = 0.3	x: 0.554 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 9.0	PASSA h = 9.0
N446/N447	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.032 m η = 12.5	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.4	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 18.2	PASSA h = 18.2
N448/N449	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 4.2	N.A.(6)	x: 0.677 m η = 0.9	x: 0.677 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.677 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N450/N451	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 17.3	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 1.1	x: 0.447 m η = 1.6	x: 1.283 m η = 0.2	x: 1.283 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 19.4	PASSA h = 19.4
N452/N453	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 36.7	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.9	x: 1.225 m η = 6.0	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 48.0	PASSA h = 48.0
N25/N454	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.2	x: 0.52 m η = 12.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.7	PASSA h = 13.7
N322/N454	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 2.4	x: 1.069 m η = 0.9	x: 1.069 m η = 1.4	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N26/N341	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 8.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N26/N453	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 6.8	x: 0.554 m η = 2.9	x: 0.554 m η = 1.6	x: 0.554 m η = 2.4	x: 0.554 m η = 0.4	x: 0.554 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N446/N455	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.032 m η = 0.4	x: 0.032 m η = 12.7	x: 0.032 m η = 0.9	x: 0.032 m η = 1.4	x: 0.032 m η = 0.1	x: 0.032 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 18.5	PASSA h = 18.5
N456/N457	N.A.(5)	x: 1.355 m η = 4.5	N.A.(6)	x: 0.677 m η = 0.9	x: 0.677 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.1	x: 1.355 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.677 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N458/N459	N.A.(5)	x: 1.283 m η = 17.1	N.A.(6)	x: 0.447 m η = 1.1	x: 0.447 m η = 1.6	x: 1.283 m η = 0.2	x: 1.283 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 19.2	PASSA h = 19.2
N460/N461	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 36.4	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 3.9	x: 1.225 m η = 5.9	x: 1.225 m η = 0.1	x: 1.225 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 47.6	PASSA h = 47.6
N28/N462	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.52 m η = 14.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.1	PASSA h = 16.1
N321/N462	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 2.5	x: 1.069 m η = 1.1	x: 1.069 m η = 1.6	x: 1.069 m η = 0.1	x: 1.069 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.069 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N27/N343	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 1.6	x: 1.031 m η = 8.1	x: 1.031 m η = 0.7	x: 1.031 m η = 1.1	x: 1.031 m η = 0.2	x: 1.031 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N27/N461	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 8.4	x: 0.554 m η = 2.3	x: 0.554 m η = 1.5	x: 0.554 m η = 2.4	x: 0.554 m η = 0.3	x: 0.554 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 11.8	PASSA h = 11.8
N463/N464	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 1.3	x: 1.369 m η = 2.8	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N464/N465	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 1.159 m η = 8.2	x: 0.773 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 25.0	PASSA h = 25.0
N465/N466	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 1.159 m η = 17.1	x: 1.159 m η = 8.3	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 57.0	PASSA h = 57.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N466/N467	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 19.4	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 61.3	PASSA h = 61.3
N467/N468	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 18.9	x: 1.167 m η = 11.1	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 69.6	PASSA h = 69.6
N469/N468	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 18.9	x: 1.167 m η = 11.1	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 69.8	PASSA h = 69.8
N470/N469	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 19.0	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 61.1	PASSA h = 61.1
N471/N470	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 1.159 m η = 16.4	x: 1.159 m η = 8.9	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 57.7	PASSA h = 57.7
N472/N471	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 1.159 m η = 8.1	x: 0.773 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 24.7	PASSA h = 24.7
N473/N472	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 1.9	x: 1.369 m η = 2.0	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 11.4	PASSA h = 11.4
N474/N475	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 1.4	x: 1.369 m η = 3.0	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 13.4	PASSA h = 13.4
N475/N476	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 7.7	x: 0.966 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 23.8	PASSA h = 23.8
N476/N477	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 15.0	x: 1.159 m η = 7.5	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 50.5	PASSA h = 50.5
N477/N478	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.159 m η = 17.2	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 55.2	PASSA h = 55.2
N478/N479	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 1.167 m η = 17.3	x: 1.167 m η = 10.0	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 63.1	PASSA h = 63.1
N480/N479	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 1.167 m η = 17.2	x: 1.167 m η = 10.1	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 63.2	PASSA h = 63.2
N481/N480	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.159 m η = 17.2	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 55.1	PASSA h = 55.1
N482/N481	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 14.8	x: 1.159 m η = 7.6	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 50.7	PASSA h = 50.7
N483/N482	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 7.7	x: 0.773 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 23.7	PASSA h = 23.7
N484/N483	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 1.8	x: 1.369 m η = 2.1	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 12.0	PASSA h = 12.0
N485/N486	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.14 m η = 1.0	x: 1.369 m η = 2.7	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 8.5	PASSA h = 8.5
N486/N487	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 8.0	x: 0.773 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 24.4	PASSA h = 24.4
N487/N488	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 1.159 m η = 17.7	x: 1.159 m η = 9.1	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 60.6	PASSA h = 60.6
N488/N489	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 19.8	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 63.9	PASSA h = 63.9
N489/N490	N.A.(5)	x: 1.167 m η = 0.6	N.A.(6)	x: 1.167 m η = 19.9	x: 1.167 m η = 11.4	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 35.1	PASSA h = 35.1
N491/N490	N.A.(5)	x: 1.167 m η = 0.6	N.A.(6)	x: 1.167 m η = 19.9	x: 1.167 m η = 11.4	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 35.1	PASSA h = 35.1
N492/N491	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 20.2	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 63.9	PASSA h = 63.9
N493/N492	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 1.159 m η = 18.1	x: 1.159 m η = 8.7	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 60.1	PASSA h = 60.1
N494/N493	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 8.1	x: 0.773 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 24.8	PASSA h = 24.8
N495/N494	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 1.9	x: 1.369 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N496/N497	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 1.4	x: 1.369 m η = 3.1	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 13.8	PASSA h = 13.8
N497/N498	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	x: 1.159 m η = 7.4	x: 0.966 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 22.5	PASSA h = 22.5
N498/N499	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.159 m η = 12.9	x: 1.159 m η = 7.0	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 44.8	PASSA h = 44.8
N499/N500	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.8	x: 1.159 m η = 15.5	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 49.7	PASSA h = 49.7
N500/N501	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 1.167 m η = 15.7	x: 1.167 m η = 9.1	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 56.9	PASSA h = 56.9
N502/N501	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 1.167 m η = 15.6	x: 1.167 m η = 9.2	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 57.1	PASSA h = 57.1
N503/N502	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.8	x: 1.159 m η = 15.3	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 49.7	PASSA h = 49.7
N504/N503	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.159 m η = 13.3	x: 1.159 m η = 6.4	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 43.9	PASSA h = 43.9
N505/N504	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	x: 1.159 m η = 7.1	x: 0.966 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 22.6	PASSA h = 22.6
N506/N505	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 1.8	x: 1.369 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N507/N508	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 1.4	x: 1.369 m η = 3.1	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 13.7	PASSA h = 13.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N508/N509	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 7.5	x: 0.966 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 23.0	PASSA h = 23.0
N509/N510	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 1.159 m η = 13.7	x: 1.159 m η = 7.0	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 46.4	PASSA h = 46.4
N510/N511	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 1.159 m η = 16.1	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 51.5	PASSA h = 51.5
N511/N512	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	x: 1.167 m η = 16.1	x: 1.167 m η = 9.6	x: 1.167 m η = 0.2	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 59.2	PASSA h = 59.2
N513/N512	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	x: 1.167 m η = 16.2	x: 1.167 m η = 9.3	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 58.7	PASSA h = 58.7
N514/N513	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 1.159 m η = 15.8	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 51.4	PASSA h = 51.4
N515/N514	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 1.159 m η = 13.6	x: 1.159 m η = 6.9	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 46.0	PASSA h = 46.0
N516/N515	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 1.159 m η = 7.2	x: 0.966 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 22.8	PASSA h = 22.8
N517/N516	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 1.8	x: 1.369 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 12.4	PASSA h = 12.4
N518/N519	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.369 m η = 5.2	x: 1.369 m η = 3.9	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 27.5	PASSA h = 27.5
N519/N520	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	x: 1.159 m η = 7.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 24.0	PASSA h = 24.0
N520/N521	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.0	x: 1.159 m η = 9.1	x: 1.159 m η = 5.1	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 30.4	PASSA h = 30.4
N521/N522	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.5	x: 1.159 m η = 11.4	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 36.4	PASSA h = 36.4
N522/N523	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	x: 1.167 m η = 11.4	x: 1.167 m η = 7.9	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 44.0	PASSA h = 44.0
N524/N523	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	x: 1.167 m η = 12.2	x: 1.167 m η = 6.8	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 42.0	PASSA h = 42.0
N525/N524	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.5	x: 1.159 m η = 11.0	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 36.0	PASSA h = 36.0
N526/N525	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.0	x: 1.159 m η = 8.1	x: 1.159 m η = 5.7	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 30.7	PASSA h = 30.7
N527/N526	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	x: 1.159 m η = 7.3	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 23.1	PASSA h = 23.1
N528/N527	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.369 m η = 5.3	x: 1.369 m η = 3.7	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 26.9	PASSA h = 26.9
N450/N543	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 22.4	x: 1.144 m η = 5.9	x: 1.144 m η = 8.0	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 49.1	PASSA h = 49.1
N458/N544	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 22.3	x: 1.144 m η = 5.8	x: 1.144 m η = 8.0	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 49.0	PASSA h = 49.0
N446/N545	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 27.7	x: 1.49 m η = 5.2	x: 1.49 m η = 6.6	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 64.1	PASSA h = 64.1
N450/N546	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 24.8	x: 1.144 m η = 4.2	x: 1.144 m η = 5.8	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 49.8	PASSA h = 49.8
N458/N547	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 24.8	x: 1.144 m η = 4.2	x: 1.144 m η = 5.8	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 49.9	PASSA h = 49.9
N446/N548	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 27.7	x: 1.49 m η = 4.2	x: 1.49 m η = 5.4	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 68.6	PASSA h = 68.6
N433/N549	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 10.4	x: 1.144 m η = 1.9	x: 1.144 m η = 2.6	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 23.1	PASSA h = 23.1
N441/N550	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 10.5	x: 1.144 m η = 2.0	x: 1.144 m η = 2.7	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 23.3	PASSA h = 23.3
N429/N551	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 12.6	x: 1.49 m η = 1.9	x: 1.49 m η = 2.4	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 30.5	PASSA h = 30.5
N433/N552	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 12.8	x: 1.144 m η = 1.6	x: 1.144 m η = 2.2	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 18.7	PASSA h = 18.7
N441/N553	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 12.7	x: 1.144 m η = 1.6	x: 1.144 m η = 2.2	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 18.6	PASSA h = 18.6
N429/N554	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 12.7	x: 1.49 m η = 1.0	x: 1.49 m η = 1.3	x: 1.489 m η < 0.1	x: 1.489 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 19.5	PASSA h = 19.5
N416/N555	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 15.1	x: 1.144 m η = 2.6	x: 1.144 m η = 3.6	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 31.2	PASSA h = 31.2
N424/N556	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 15.2	x: 1.144 m η = 2.6	x: 1.144 m η = 3.6	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 31.4	PASSA h = 31.4
N412/N557	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 17.2	x: 1.49 m η = 2.5	x: 1.49 m η = 3.2	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 41.6	PASSA h = 41.6
N416/N558	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 14.5	x: 1.144 m η = 2.8	x: 1.144 m η = 3.8	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 27.0	PASSA h = 27.0
N424/N559	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 14.4	x: 1.144 m η = 2.7	x: 1.144 m η = 3.8	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 26.8	PASSA h = 26.8
N412/N560	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 17.0	x: 1.49 m η = 2.5	x: 1.49 m η = 3.2	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 34.7	PASSA h = 34.7
N399/N561	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 14.2	x: 1.144 m η = 2.6	x: 1.144 m η = 3.6	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 30.8	PASSA h = 30.8

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N407/N562	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 14.3	x: 1.144 m η = 2.7	x: 1.144 m η = 3.6	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 31.0	PASSA h = 31.0
N395/N563	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 16.4	x: 1.49 m η = 2.5	x: 1.49 m η = 3.1	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 40.2	PASSA h = 40.2
N399/N564	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 14.7	x: 1.144 m η = 2.5	x: 1.144 m η = 3.4	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 25.6	PASSA h = 25.6
N407/N565	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 14.6	x: 1.144 m η = 2.5	x: 1.144 m η = 3.4	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 25.4	PASSA h = 25.4
N395/N566	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 16.6	x: 1.49 m η = 2.4	x: 1.49 m η = 3.0	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 33.1	PASSA h = 33.1
N382/N567	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 13.4	x: 1.144 m η = 2.0	x: 1.144 m η = 2.8	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 25.5	PASSA h = 25.5
N390/N568	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 13.6	x: 1.144 m η = 2.1	x: 1.144 m η = 2.8	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 25.8	PASSA h = 25.8
N378/N569	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 14.3	x: 1.49 m η = 1.9	x: 1.49 m η = 2.4	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 32.6	PASSA h = 32.6
N382/N570	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 11.9	x: 1.144 m η = 2.2	x: 1.144 m η = 3.0	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 21.9	PASSA h = 21.9
N390/N571	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.062 m η = 11.7	x: 1.144 m η = 2.1	x: 1.144 m η = 2.9	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 21.7	PASSA h = 21.7
N378/N572	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 14.1	x: 1.49 m η = 2.1	x: 1.49 m η = 2.6	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 28.4	PASSA h = 28.4
N365/N573	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 18.5	x: 1.144 m η = 4.5	x: 1.144 m η = 6.2	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 48.0	PASSA h = 48.0
N373/N574	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η < 0.1	x: 0.062 m η = 18.4	x: 1.144 m η = 4.6	x: 1.144 m η = 6.2	x: 1.143 m η = 0.1	x: 1.143 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 48.2	PASSA h = 48.2
N361/N575	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.066 m η = 22.9	x: 1.49 m η = 4.1	x: 1.49 m η = 5.1	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 62.3	PASSA h = 62.3
N365/N576	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 21.5	x: 1.144 m η = 3.5	x: 1.144 m η = 4.7	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 35.6	PASSA h = 35.6
N373/N577	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 0.1	x: 0.062 m η = 21.3	x: 1.144 m η = 3.4	x: 1.144 m η = 4.7	x: 1.143 m η = 0.2	x: 1.143 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.144 m η = 35.3	PASSA h = 35.3
N361/N578	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.489 m η < 0.1	x: 0.066 m η = 23.7	x: 1.49 m η = 3.4	x: 1.49 m η = 4.3	x: 1.489 m η = 0.1	x: 1.489 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 47.3	PASSA h = 47.3
N348/N579	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 2.8	x: 0.062 m η = 2.4	x: 1.144 m η = 4.7	x: 1.144 m η = 6.4	x: 0.062 m η = 0.3	x: 0.062 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.062 m η = 26.9	PASSA h = 26.9
N356/N580	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 2.8	x: 0.062 m η = 2.7	x: 1.144 m η = 4.7	x: 1.144 m η = 6.4	x: 0.062 m η = 0.3	x: 0.062 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.062 m η = 27.0	PASSA h = 27.0
N344/N581	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.489 m η = 1.7	x: 0.066 m η = 3.8	x: 1.49 m η = 4.5	x: 1.49 m η = 5.7	x: 0.066 m η = 0.1	x: 0.066 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.49 m η = 20.7	PASSA h = 20.7
N583/N584	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.369 m η = 5.9	x: 1.369 m η = 5.7	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 37.1	PASSA h = 37.1
N584/N585	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	x: 1.159 m η = 10.2	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 28.7	PASSA h = 28.7
N585/N586	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 7.9	x: 1.159 m η = 6.9	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 34.6	PASSA h = 34.6
N586/N587	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.8	x: 1.159 m η = 13.3	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 40.5	PASSA h = 40.5
N587/N588	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.0	x: 1.167 m η = 13.4	x: 1.167 m η = 8.4	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 49.1	PASSA h = 49.1
N589/N588	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.167 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.0	x: 1.167 m η = 13.8	x: 1.167 m η = 7.7	x: 1.167 m η = 0.1	x: 1.167 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 47.7	PASSA h = 47.7
N590/N589	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.7	x: 1.159 m η = 11.5	x: 0 m η = 7.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 42.5	PASSA h = 42.5
N591/N590	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.1	x: 1.159 m η = 10.7	x: 1.159 m η = 3.1	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 30.5	PASSA h = 30.5
N592/N591	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	x: 1.159 m η = 8.1	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 31.5	PASSA h = 31.5
N593/N592	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.369 m η = 8.1	x: 0 m η = 2.6	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.369 m η = 31.3	PASSA h = 31.3
N594/N595	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 3.7	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N596/N597	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N598/N599	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.179 m η = 1.2	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N600/N601	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.2	x: 0.358 m η = 3.2	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N602/N603	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0.358 m η = 1.0	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N604/N605	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 1.1	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N606/N607	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.064 m η = 4.9	x: 0.064 m η = 8.5	x: 0.064 m η = 1.0	x: 0.064 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 2.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.064 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N608/N609	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	η = 1.2	N.A.(1)	x: 0.179 m η = 4.7	PASSA h = 4.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N610/N611	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	η = 1.4	N.A.(1)	x: 0 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N612/N595	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 5.1	x: 0.537 m η = 2.7	x: 0.537 m η = 1.5	x: 0.537 m η = 2.3	x: 0.537 m η = 0.6	x: 0.537 m η = 0.6	N.A.(1)	η = 0.9	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N594/N597	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N596/N599	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.615 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N598/N601	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.307 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N600/N603	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.154 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N602/N605	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.0	x: 0.154 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.154 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N604/N607	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.8	x: 0.615 m η = 2.9	x: 0.154 m η = 0.4	x: 0.154 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N606/N609	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.2	x: 0.615 m η = 7.9	x: 0.615 m η = 0.7	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N608/N611	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.3	x: 0.615 m η = 9.4	x: 0.615 m η = 0.8	x: 0.615 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 11.0	PASSA h = 11.0
N610/N613	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 10.3	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0.615 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.6	PASSA h = 12.6
N614/N615	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.8	x: 0.358 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 2.2	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N616/N617	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.7	PASSA h = 7.7
N618/N619	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N620/N621	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N622/N623	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0 m η = 2.5	x: 0.358 m η = 1.5	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N624/N625	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 2.3	x: 0.358 m η = 1.6	x: 0.358 m η = 2.4	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.0	PASSA h = 7.0
N626/N627	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.294 m η = 4.9	x: 0.294 m η = 8.2	x: 0.294 m η = 2.1	x: 0.294 m η = 3.3	x: 0.293 m η = 2.1	x: 0.293 m η = 2.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.294 m η = 13.6	PASSA h = 13.6
N628/N629	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.358 m η = 0.4	x: 0.358 m η = 3.0	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 2.1	x: 0.358 m η = 0.1	x: 0.358 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N630/N631	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0.358 m η = 0.2	x: 0.358 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N632/N615	x: 0.268 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.537 m η = 3.7	x: 0.537 m η = 1.4	x: 0.537 m η = 1.5	x: 0.537 m η = 2.3	x: 0.537 m η = 0.3	x: 0.537 m η = 0.3	N.A.(1)	η = 0.9	N.A.(1)	x: 0.537 m η = 8.3	PASSA h = 8.3
N614/N617	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N616/N619	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.7	PASSA h = 4.7
N618/N621	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.1	x: 0.615 m η = 0.5	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.5	PASSA h = 4.5
N620/N623	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.3	PASSA h = 4.3
N622/N625	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N624/N627	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.0	x: 0.615 m η = 1.4	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 4.1	PASSA h = 4.1
N626/N629	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 4.8	x: 0.615 m η = 0.9	x: 0.615 m η = 0.2	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N628/N631	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 5.2	x: 0.615 m η = 1.3	x: 0.615 m η = 0.3	x: 0.615 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N630/N633	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.615 m η = 6.0	x: 0.615 m η = 3.1	x: 0.615 m η = 1.0	x: 0.615 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.615 m η = 8.4	PASSA h = 8.4
N639/N650	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.032 m η = 2.0	x: 0.032 m η = 14.5	x: 0.032 m η = 1.2	x: 0.032 m η = 1.8	x: 1.443 m η = 0.2	x: 1.443 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 22.9	PASSA h = 22.9
N638/N649	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 1.355 m η = 0.2	x: 1.355 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.0	PASSA h = 7.0
N637/N648	x: 0.656 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.283 m η = 9.8	x: 1.283 m η = 1.6	x: 1.283 m η = 1.2	x: 1.283 m η = 1.8	x: 1.283 m η = 0.3	x: 1.283 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 11.7	PASSA h = 11.7
N636/N647	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 20.2	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 2.5	x: 1.225 m η = 3.9	x: 1.225 m η = 0.2	x: 1.225 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 25.2	PASSA h = 25.2
N613/N646	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 4.4	x: 0.52 m η = 6.5	x: 0.52 m η = 0.3	x: 0.52 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.52 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N634/N646	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.7	PASSA h = 9.7
N635/N645	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 2.8	x: 1.031 m η = 9.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 13.2	PASSA h = 13.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N635/N647	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 11.0	x: 0.554 m η = 12.3	x: 0.554 m η = 1.5	x: 0.554 m η = 2.3	x: 0.554 m η = 1.5	x: 0.554 m η = 1.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 16.0	PASSA h = 16.0
N639/N652	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.032 m η = 2.2	x: 0.032 m η = 13.4	x: 0.032 m η = 1.2	x: 0.032 m η = 1.8	x: 1.443 m η = 0.1	x: 1.443 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.032 m η = 21.7	PASSA h = 21.7
N640/N653	x: 0.903 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.355 m η = 3.2	x: 1.355 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.4	x: 1.355 m η = 0.2	x: 1.355 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.355 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N641/N654	x: 0.865 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.283 m η = 10.4	x: 1.283 m η = 1.3	x: 1.283 m η = 1.2	x: 1.283 m η = 1.8	x: 1.283 m η = 0.3	x: 1.283 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.283 m η = 12.2	PASSA h = 12.2
N642/N655	N.A.(5)	x: 1.225 m η = 21.1	N.A.(6)	x: 1.225 m η = 2.7	x: 1.225 m η = 4.1	x: 1.225 m η = 0.2	x: 1.225 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.225 m η = 26.5	PASSA h = 26.5
N643/N656	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(4)	x: 0.52 m η = 9.7	x: 0.52 m η = 0.2	x: 0.52 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.52 m η = 10.1	PASSA h = 10.1
N644/N656	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.0	PASSA h = 10.0
N633/N657	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.031 m η = 2.9	x: 1.031 m η = 9.5	x: 1.031 m η = 1.0	x: 1.031 m η = 1.5	x: 1.031 m η = 0.6	x: 1.031 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.031 m η = 13.4	PASSA h = 13.4
N633/N655	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.554 m η = 12.0	x: 0.554 m η = 9.8	x: 0.554 m η = 1.6	x: 0.554 m η = 2.4	x: 0.554 m η = 1.1	x: 0.554 m η = 1.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.554 m η = 14.2	PASSA h = 14.2
N637/N661	x: 0.062 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 3.4	x: 0.062 m η = 4.5	x: 1.144 m η = 5.3	x: 1.144 m η = 7.2	x: 0.062 m η = 0.4	x: 0.062 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.062 m η = 26.1	PASSA h = 26.1
N641/N662	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.062 m η = 3.4	x: 0.062 m η = 4.6	x: 1.144 m η = 5.3	x: 1.144 m η = 7.2	x: 0.062 m η = 0.4	x: 0.062 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.062 m η = 26.1	PASSA h = 26.1
N639/N663	N.A.(5)	x: 1.489 m η = 1.9	N.A.(6)	x: 1.489 m η = 5.2	x: 1.489 m η = 6.6	x: 0.066 m η = 0.1	x: 0.066 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.489 m η = 12.4	PASSA h = 12.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	NM_xM_y	T	NMVT	σ τ f	
N335/N436	N.A.(5)	η = 5.3	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 5.3
N436/N415	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N415/N339	N.A.(5)	η = 2.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 2.9
N423/N339	N.A.(5)	η = 3.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.4
N444/N423	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N337/N444	N.A.(5)	η = 3.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.9
N340/N427	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N427/N440	N.A.(5)	η = 6.3	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.3
N440/N336	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N432/N336	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N419/N432	N.A.(5)	η = 6.5	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.5
N338/N419	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N329/N402	N.A.(5)	η = 5.2	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 5.2
N402/N381	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N381/N333	N.A.(5)	η = 3.3	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.3
N389/N333	N.A.(5)	η = 3.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.4
N410/N389	N.A.(5)	η = 0.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 0.4
N331/N410	N.A.(5)	η = 3.8	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.8
N334/N393	N.A.(5)	η = 0.2	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 0.2
N393/N406	N.A.(5)	η = 6.1	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	NM_xM_y	T	NMVT	$\sigma\ \tau$ f	
N406/N330	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N398/N330	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N385/N398	N.A.(5)	η = 6.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.4
N332/N385	N.A.(5)	η = 0.2	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 0.2
N326/N351	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N351/N364	N.A.(5)	η = 6.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.9
N364/N324	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N372/N324	N.A.(5)	η = 9.0	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 9.0
N359/N372	N.A.(5)	η = 5.5	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 5.5
N328/N359	N.A.(5)	η = 4.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 4.4
N325/N376	N.A.(5)	η = 3.7	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.7
N376/N355	N.A.(5)	η = 9.2	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 9.2
N355/N327	N.A.(5)	η = 2.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 2.9
N347/N327	N.A.(5)	η = 6.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.4
N368/N347	N.A.(5)	η = 2.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 2.4
N323/N368	N.A.(5)	η = 5.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 5.9
N341/N647	N.A.(5)	η = 4.8	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 4.8
N647/N449	N.A.(5)	η = 6.0	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.0
N449/N651	N.A.(5)	η = 2.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 2.9
N457/N651	N.A.(5)	η = 7.9	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 7.9
N655/N457	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N343/N655	N.A.(5)	η = 4.8	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 4.8
N657/N461	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N461/N653	N.A.(5)	η = 9.0	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 9.0
N653/N342	N.A.(5)	N.A.(4)	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	NÃO APLICÁVEL
N649/N342	N.A.(5)	η = 6.4	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.4
N453/N649	N.A.(5)	η = 6.6	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 6.6
N645/N453	N.A.(5)	η = 3.3	N.A.(6)	N.A.(7)	N.A.(7)	N.A.(8)	N.A.(8)	N.A.(9)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(10)	PASSA h = 3.3

Notação:

l: Limitação do índice de esbeltez
N_t: Resistência à tração
N_c: Resistência à compressão
M_u: Resistência à flexão eixo U
M_v: Resistência à flexão eixo V
V_u: Resistência ao esforço cortante U
V_v: Resistência ao esforço cortante V
NM_uM_v: Resistência ao esforço axial e flexão combinados
T: Resistência à torção
NMVT: Resistência ao momento de torção, força axial, momento fletor e cortante
s t f: Resistência a interações de esforços e momento de torção
x: Distância à origem da barra
h: Coeficiente de aproveitamento (%)
N.A.: Não aplicável
M_x: Resistência à flexão eixo X
M_y: Resistência à flexão eixo Y
V_x: Resistência ao esforço cortante X
V_y: Resistência ao esforço cortante Y
NM_xM_y: Resistência ao esforço axial e flexão combinados

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):

(1) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.
(2) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
(3) Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço cortante e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
(4) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
(5) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
(6) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
(7) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
(8) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
(9) Não existe interação entre o esforço axial e o momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
(10) Não há interação entre os dois esforços cortantes nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N310/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 3.3	x: 0.964 m η = 13.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.964 m η = 0.1	η = 2.1	x: 0.964 m η = 1.8	N.A.(3)	x: 0.964 m η = 17.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N2/N1	x: 0.214 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.8	η = 8.8	x: 0.07 m η = 20.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.358 m η = 0.5	η = 2.9	x: 0.07 m η = 4.4	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 32.1	x: 0.07 m η = 13.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 32.1
N1/N350	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 2.0	η = 16.2	x: 0 m η = 17.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.4	η = 2.6	x: 0 m η = 2.9	N.A.(3)	x: 0 m η = 41.7	x: 0 m η = 11.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 41.7
N350/N348	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 6.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.049 m η = 3.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.049 m η = 0.2	x: 0.049 m η = 0.3	x: 0.049 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.124 m η = 11.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.2
N348/N346	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 9.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.15 m η = 4.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.2	x: 0.038 m η = 0.5	x: 1.15 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.15 m η = 15.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.4
N346/N344	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 10.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0 m η = 6.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 17.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.3
N344/N354	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 10.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.157 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.029 m η = 0.1	x: 1.157 m η = 0.3	x: 1.157 m η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.157 m η = 16.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.8
N354/N356	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 8.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0 m η = 4.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.112 m η = 0.2	x: 1.112 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 15.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.2
N356/N358	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 4.8	η = 4.8	x: 0.026 m η = 3.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.101 m η = 0.2	x: 1.101 m η = 0.3	x: 0.026 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 11.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.0
N358/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 30.3	x: 1.15 m η = 16.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.15 m η = 0.4	η = 2.5	x: 1.15 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 1.15 m η = 54.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 54.8
N4/N3	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 17.4	x: 0.288 m η = 22.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.7	η = 2.3	x: 0.288 m η = 4.9	N.A.(3)	x: 0.288 m η = 37.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.5
N3/N309	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 3.4	x: 0.036 m η = 12.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1 m η = 0.1	η = 2.1	x: 0.036 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 0.036 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.4
N312/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 8.4	x: 0.964 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.3	x: 0.964 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.964 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 12.9
N6/N5	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 24.5	x: 0.07 m η = 9.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.358 m η = 1.3	η = 0.6	x: 0.07 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 39.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.6
N5/N367	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 47.8	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 22.4	x: 0 m η = 0.9	η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 74.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 74.8
N367/N365	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 12.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.124 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.4	x: 1.124 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.124 m η = 21.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.0
N365/N363	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 23.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 23.9
N363/N361	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 26.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_xM_xM_y$	$N_yM_xM_y$	M_t	
N361/N371	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 26.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	x: 0.029 m η = 2.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.029 m η = 0.1	η = 0.2	x: 0.029 m η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.03 m η = 29.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 29.9
N371/N373	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 24.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.112 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 24.1
N373/N375	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 12.7	η = 1.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.3	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 12.7
N375/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 54.2	x: 1.15 m η = 6.5	x: 1.15 m η = 23.0	x: 1.15 m η = 0.9	η = 0.9	x: 1.15 m η = 0.4	x: 1.15 m η = 5.3	x: 1.15 m η = 81.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 81.2
N8/N7	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 32.1	x: 0.288 m η = 10.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0 m η = 1.2	η = 1.3	x: 0.288 m η = 1.1	N.A.[3]	x: 0 m η = 46.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 46.4
N7/N311	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 8.4	x: 0.036 m η = 6.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1 m η = 0.1	η = 1.3	x: 0.036 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.036 m η = 12.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 12.6
N314/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 7.5	x: 0.964 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.964 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.964 m η = 9.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 9.9
N10/N9	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 20.8	x: 0.07 m η = 6.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.358 m η = 1.1	η = 0.3	x: 0.07 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.358 m η = 27.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 27.1
N9/N384	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 39.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 0.8	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 60.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 60.1
N384/N382	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 10.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 10.9
N382/N380	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 20.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.038 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 20.5
N380/N378	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 22.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.128 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 22.7
N378/N388	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 22.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.029 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 22.7
N388/N390	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 20.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.112 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 20.5
N390/N392	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 10.9	η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 10.9
N392/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 52.7	x: 1.15 m η = 4.4	x: 1.15 m η = 20.6	x: 1.15 m η = 0.8	η = 0.7	x: 1.15 m η = 0.2	x: 1.15 m η = 4.3	x: 1.15 m η = 73.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 73.3
N12/N11	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 31.0	x: 0.288 m η = 8.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0 m η = 1.1	η = 1.1	x: 0.288 m η = 0.7	N.A.[3]	x: 0.144 m η = 26.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 31.0
N11/N313	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 7.5	x: 0.036 m η = 5.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1 m η = 0.1	η = 0.9	x: 0.036 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.036 m η = 9.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 9.2
N316/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 7.7	x: 0.964 m η = 5.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.964 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.964 m η = 10.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 10.6
N14/N13	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 21.6	x: 0.07 m η = 6.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.358 m η = 1.2	η = 0.3	x: 0.07 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.358 m η = 29.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 29.1
N13/N401	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 41.5	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 19.8	x: 0 m η = 0.8	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 61.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 61.6
N401/N399	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 11.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 11.2
N399/N397	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 21.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.038 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 21.3
N397/N395	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 23.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.128 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 23.6
N395/N405	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 23.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.029 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 23.6
N405/N407	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 21.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.112 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 21.3
N407/N409	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 11.3	η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 11.3
N409/N16	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 53.8	x: 1.15 m η = 4.5	x: 1.15 m η = 21.2	x: 1.15 m η = 0.8	η = 0.7	x: 1.15 m η = 0.2	x: 1.15 m η = 4.5	x: 1.15 m η = 74.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 74.2
N16/N15	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 31.6	x: 0.288 m η = 8.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0 m η = 1.2	η = 1.1	x: 0.288 m η = 0.7	N.A.[3]	x: 0 m η = 31.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 31.6
N15/N315	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 7.7	x: 0.036 m η = 5.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 1 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.036 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.036 m η = 9.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 9.9
N318/N18	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 7.7	x: 0.964 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.964 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.964 m η = 10.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 10.1
N18/N17	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 21.7	x: 0.07 m η = 6.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.358 m η = 1.2	η = 0.3	x: 0.07 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.358 m η = 28.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 28.4
N17/N418	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	η = 41.8	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 0.8	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 62.7	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 62.7
N418/N416	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 11.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[6]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[2]	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[5]	PASSA h = 11.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N416/N414	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 21.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.5
N414/N412	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 23.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.8
N412/N422	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 23.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.029 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.8
N422/N424	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 21.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.112 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.5
N424/N426	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 11.4	η = 4.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.4
N426/N20	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 54.2	x: 1.15 m η = 4.3	x: 1.15 m η = 21.4	x: 1.15 m η = 0.8	η = 0.6	x: 1.15 m η = 0.2	x: 1.15 m η = 4.6	x: 1.15 m η = 75.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 75.0
N20/N19	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 31.9	x: 0.288 m η = 8.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 1.2	η = 1.1	x: 0.288 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.144 m η = 27.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 31.9
N19/N317	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 7.7	x: 0.036 m η = 5.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1 m η = 0.1	η = 0.9	x: 0.036 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.036 m η = 9.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 9.5
N320/N22	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 7.3	x: 0.964 m η = 6.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.1	x: 0.964 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.964 m η = 11.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.0
N22/N21	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 20.3	x: 0.07 m η = 7.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.358 m η = 1.1	η = 0.3	x: 0.07 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 28.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.7
N21/N435	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 38.5	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 18.6	x: 0 m η = 0.8	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 59.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 59.1
N435/N433	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 10.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.6
N433/N431	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 19.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.8
N431/N429	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 22.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N429/N439	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 22.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.029 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N439/N441	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 19.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.112 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.9
N441/N443	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 10.6	η = 4.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.6
N443/N24	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 51.5	x: 1.15 m η = 5.6	x: 1.15 m η = 20.1	x: 1.15 m η = 0.8	η = 0.8	x: 1.15 m η = 0.3	x: 1.15 m η = 4.0	x: 1.15 m η = 72.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 72.5
N24/N23	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 30.4	x: 0.288 m η = 8.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 1.1	η = 1.1	x: 0.288 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0 m η = 30.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 30.5
N23/N319	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 7.4	x: 0.036 m η = 5.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.036 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.036 m η = 10.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.2
N322/N26	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 8.8	x: 0.964 m η = 6.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.964 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.964 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.964 m η = 14.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.8
N26/N25	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 25.8	x: 0.07 m η = 9.2	x: 0.358 m η = 11.6	x: 0.358 m η = 1.4	η = 1.1	x: 0.07 m η = 0.9	x: 0.358 m η = 1.4	x: 0.358 m η = 45.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 45.9
N25/N452	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 50.4	x: 0 m η = 8.2	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 1.0	η = 1.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 82.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 82.3
N452/N450	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 13.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 1.124 m η = 3.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.049 m η = 0.2	η = 0.3	x: 1.124 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.124 m η = 22.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.6
N450/N448	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 25.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.4
N448/N446	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 28.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 1.128 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	η = 0.2	x: 1.127 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.752 m η = 33.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 33.3
N446/N456	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 28.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.029 m η = 3.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.029 m η = 0.1	η = 0.2	x: 0.029 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.217 m η = 32.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.6
N456/N458	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 25.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.112 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.6
N458/N460	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 13.4	η = 2.0	x: 0.026 m η = 3.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.101 m η = 0.2	η = 0.4	x: 0.026 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 22.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.9
N460/N28	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 58.3	x: 1.15 m η = 7.9	x: 1.15 m η = 24.5	x: 1.15 m η = 1.0	η = 1.1	x: 1.15 m η = 0.6	x: 1.15 m η = 6.0	x: 1.15 m η = 89.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 89.8
N28/N27	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 34.4	x: 0.288 m η = 9.4	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 1.3	η = 1.2	x: 0.288 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 52.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 52.6
N27/N321	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 8.8	x: 0.036 m η = 5.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1 m η = 0.1	η = 0.9	x: 0.036 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.036 m η = 14.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.9
N323/N352	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 7.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.1	η = 1.0	x: 0.047 m η = 0.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 8.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.5
N352/N351	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.334 m η = 4.3	x: 0.038 m η = 1.0	x: 0.335 m η = 9.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.3	η = 3.2	x: 0.335 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0.335 m η = 4.5	x: 0.335 m η = 17.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N351/N349	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 10.9	x: 0.037 m η = 7.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 0.4	η = 1.1	x: 0.037 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 24.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 24.2
N349/N347	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.9
N347/N345	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N345/N324	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 16.0	x: 1.167 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.1	η = 2.1	x: 1.167 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 33.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 33.3
N325/N360	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.1	η = 1.1	x: 0.047 m η = 0.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 8.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.6
N360/N359	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 6.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.6	η = 4.0	x: 0.335 m η = 1.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 21.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.2
N359/N357	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.159 m η = 0.8	x: 0.037 m η = 8.8	x: 0.037 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 0.4	η = 1.1	x: 0.037 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 23.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 23.6
N357/N355	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.8	x: 1.159 m η = 2.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.6	x: 1.159 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 1.159 m η = 17.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.1
N355/N353	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	x: 1.159 m η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N353/N324	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 16.0	x: 1.167 m η = 16.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.1	η = 2.2	x: 1.167 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 33.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 33.7
N326/N369	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 5.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.9	x: 0.047 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 7.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.3
N369/N368	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 11.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.9	η = 1.6	x: 0.335 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 20.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 20.9
N368/N366	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 23.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 19.7	x: 0.037 m η = 0.9	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.9	x: 0.037 m η = 44.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 44.1
N366/N364	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 43.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.1
N364/N362	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 47.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.4
N362/N327	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 44.5	x: 1.167 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.5	x: 1.167 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 49.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.5
N328/N377	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 5.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.9	x: 0.047 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 7.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.4
N377/N376	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 12.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 4.6	x: 0.335 m η = 12.0	x: 0.335 m η = 1.1	η = 2.1	x: 0.335 m η = 0.3	x: 0.335 m η = 1.4	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 26.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.2
N376/N374	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 23.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 19.6	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.9	x: 0.037 m η = 43.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.8
N374/N372	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 43.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.3
N372/N370	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 47.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.5
N370/N327	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 44.5	x: 1.167 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.4	x: 1.167 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 49.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.6
N329/N386	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 5.3
N386/N385	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 10.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.7	η = 1.4	x: 0.335 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 14.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.1
N385/N383	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 21.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 16.8	x: 0.037 m η = 0.7	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 2.8	x: 0.037 m η = 37.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.5
N383/N381	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 36.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.6
N381/N379	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 40.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 40.4
N379/N330	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 37.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.7
N331/N394	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 5.5
N394/N393	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 11.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.8	x: 0.335 m η = 11.2	x: 0.335 m η = 1.1	η = 1.8	x: 0.335 m η = 0.2	x: 0.335 m η = 1.3	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 22.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.6
N393/N391	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.159 m η = 0.1	x: 0.037 m η = 20.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 17.5	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.1	x: 0.037 m η = 37.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.6
N391/N389	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 36.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.7
N389/N387	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 40.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 40.4
N387/N330	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 37.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N332/N403	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 5.8
N403/N402	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 10.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.8	η = 1.4	x: 0.335 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 14.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.7
N402/N400	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.037 m η = 21.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 17.4	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.0	x: 0.037 m η = 38.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.5
N400/N398	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 38.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.1
N398/N396	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 42.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.0
N396/N333	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.3
N334/N411	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 5.9
N411/N410	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 11.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.8	x: 0.335 m η = 11.4	x: 0.335 m η = 1.1	η = 1.8	x: 0.335 m η = 0.2	x: 0.335 m η = 1.3	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 23.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.2
N410/N408	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.159 m η < 0.1	x: 0.037 m η = 21.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 18.1	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.3	x: 0.037 m η = 38.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.2
N408/N406	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 38.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.2
N406/N404	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 42.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.0
N404/N333	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.3
N335/N420	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 5.5
N420/N419	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 10.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.8	η = 1.4	x: 0.335 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 14.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.5
N419/N417	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.037 m η = 22.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 17.6	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.1	x: 0.037 m η = 38.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.8
N417/N415	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 38.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.5
N415/N413	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 42.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.4
N413/N336	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.7
N337/N428	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 5.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 5.7
N428/N427	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 11.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.8	x: 0.335 m η = 11.5	x: 0.335 m η = 1.1	η = 1.8	x: 0.335 m η = 0.2	x: 0.335 m η = 1.3	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 23.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.4
N427/N425	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.159 m η < 0.1	x: 0.037 m η = 21.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 18.2	x: 0.037 m η = 0.8	η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 3.3	x: 0.037 m η = 39.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.0
N425/N423	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 38.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.6
N423/N421	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 42.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.5
N421/N336	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.7
N338/N437	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 4.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 6.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 6.1
N437/N436	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 9.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.7	η = 1.4	x: 0.335 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 14.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.0
N436/N434	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.037 m η = 20.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 16.3	x: 0.037 m η = 0.7	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 2.7	x: 0.037 m η = 37.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 37.0
N434/N432	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 35.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 35.5
N432/N430	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.1
N430/N339	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.5
N340/N445	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 4.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.8	x: 0.047 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 6.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 6.3
N445/N444	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 11.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 4.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 1.0	η = 1.8	x: 0.335 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 15.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.8
N444/N442	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.159 m η = 0.2	x: 0.037 m η = 19.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 17.0	x: 0.037 m η = 0.7	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 2.9	x: 0.037 m η = 36.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.5
N442/N440	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 35.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 35.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N440/N438	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 39.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.1
N438/N339	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 36.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.5
N341/N454	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.6	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 7.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.6
N454/N453	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 12.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.7	x: 0.335 m η = 11.3	x: 0.335 m η = 0.9	η = 1.4	x: 0.335 m η = 0.2	x: 0.335 m η = 1.3	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 27.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.3
N453/N451	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 25.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 20.8	x: 0.037 m η = 0.9	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 4.3	x: 0.037 m η = 47.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.9
N451/N449	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 45.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 45.7
N449/N447	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 50.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.4
N447/N342	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 47.4	x: 1.167 m η = 8.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 1.0	x: 1.167 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 56.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.5
N343/N462	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.934 m η = 2.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.047 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.2	η = 0.7	x: 0.047 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 7.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.6
N462/N461	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.334 m η = 13.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.335 m η = 3.8	x: 0.335 m η = 12.8	x: 0.335 m η = 1.2	η = 1.8	x: 0.335 m η = 0.2	x: 0.335 m η = 1.7	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 29.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.8
N461/N459	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.037 m η = 25.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.037 m η = 20.9	x: 0.037 m η = 0.9	η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 4.4	x: 0.037 m η = 48.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.0
N459/N457	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 46.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 46.0
N457/N455	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 50.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.5
N455/N342	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 47.3	x: 1.167 m η = 7.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.2	η = 1.0	x: 1.167 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 56.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.3
N309/N325	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 0.4	x: 0.2 m η = 5.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.7	x: 0.2 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 6.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 6.2
N310/N323	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 0.4	x: 0.2 m η = 5.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.8	x: 0.2 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 6.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 6.4
N344/N324	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 1.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.96 m η = 9.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.7	x: 0.96 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.96 m η = 10.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.2
N3/N360	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 4.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.029 m η = 20.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.7	η = 5.0	x: 0.029 m η = 4.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 28.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.1
N4/N359	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.8	x: 0.373 m η = 26.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 2.0	x: 0.373 m η = 7.0	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 39.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.4
N358/N357	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 4.8	x: 0.519 m η = 16.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.7	η = 2.7	x: 0.519 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 0.519 m η = 26.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.8
N356/N355	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.9	x: 0.666 m η = 8.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.4	x: 0.666 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.666 m η = 11.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.9
N354/N353	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.2	x: 0.813 m η = 6.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.9	x: 0.813 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.813 m η = 7.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.3
N2/N352	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 2.0	x: 0.026 m η = 2.1	x: 0.026 m η = 17.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 3.8	x: 0.026 m η = 3.1	N.A.(3)	x: 0.026 m η = 17.0	x: 0.026 m η = 21.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.2
N1/N351	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.372 m η = 0.5	x: 0.029 m η = 8.6	x: 0.373 m η = 26.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.9	x: 0.373 m η = 7.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 39.7	x: 0.373 m η = 8.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.7
N350/N349	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 4.4	x: 0.519 m η = 16.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 2.7	x: 0.519 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 0.519 m η = 26.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.6
N348/N347	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.5	x: 0.666 m η = 8.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.666 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.666 m η = 11.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.7
N346/N345	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.7	x: 0.813 m η = 6.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.0	x: 0.813 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.813 m η = 7.2	x: 0.813 m η = 5.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.2
N311/N328	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.1	x: 0.2 m η = 3.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 4.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 4.4
N312/N326	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.1	x: 0.2 m η = 3.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 4.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 4.4
N361/N327	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 7.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.0
N7/N377	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 8.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.029 m η = 11.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 1.2	η = 3.1	x: 0.029 m η = 1.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 21.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.4
N8/N376	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 23.4	x: 0.373 m η = 13.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.4	x: 0.373 m η = 1.8	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 35.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 35.5
N375/N374	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 11.9	x: 0.519 m η = 5.0	x: 0 m η = 17.5	η = 1.5	η = 0.7	x: 0.519 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 30.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.5
N373/N372	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N371/N370	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N6/N369	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 6.4	x: 0.026 m η = 0.5	x: 0.026 m η = 9.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.9	η = 2.3	x: 0.026 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 18.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.2
N5/N368	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.029 m η = 23.3	x: 0.373 m η = 12.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 1.0	η = 0.6	x: 0.373 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 36.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.0
N367/N366	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 12.1	x: 0.519 m η = 4.6	x: 0 m η = 17.7	η = 1.5	η = 0.7	x: 0.519 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 30.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.9
N365/N364	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.1
N363/N362	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.9
N313/N331	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.3
N314/N329	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.4
N378/N330	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 5.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 5.2
N11/N394	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 8.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.029 m η = 9.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 1.1	η = 2.5	x: 0.029 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 17.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.3
N12/N393	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 0.373 m η = 11.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.7	η = 1.4	x: 0.373 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.0
N392/N391	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.3	x: 0.519 m η = 3.7	x: 0 m η = 15.5	η = 1.3	η = 0.6	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 26.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.2
N390/N389	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.4
N388/N387	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N10/N386	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 5.1	x: 0.026 m η = 1.3	x: 0.026 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.9	x: 0.026 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 13.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.7
N9/N385	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.029 m η = 19.9	x: 0.373 m η = 11.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.9	η = 0.6	x: 0.373 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 29.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.8
N384/N383	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.3	x: 0.519 m η = 3.5	x: 0 m η = 14.9	η = 1.3	η = 0.5	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 25.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.6
N382/N381	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N380/N379	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.6
N315/N334	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.4
N316/N332	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.4
N395/N333	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 5.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 5.6
N15/N411	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 8.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.029 m η = 9.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 1.2	η = 2.5	x: 0.029 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 17.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.8
N16/N410	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.7	x: 0.373 m η = 11.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.3	x: 0.373 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.8
N409/N408	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.7	x: 0.519 m η = 3.7	x: 0 m η = 16.0	η = 1.4	η = 0.6	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 26.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.8
N407/N406	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.2
N405/N404	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N14/N403	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 5.4	x: 0.026 m η = 1.2	x: 0.026 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.9	x: 0.026 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 14.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.4
N13/N402	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.029 m η = 20.7	x: 0.373 m η = 11.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.9	η = 0.5	x: 0.373 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.9
N401/N400	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.7	x: 0.519 m η = 3.5	x: 0 m η = 15.6	η = 1.4	η = 0.5	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 26.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.4
N399/N398	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.7
N397/N396	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 1.7
N317/N337	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.4
N318/N335	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N412/N336	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 5.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 5.7
N19/N428	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 8.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.029 m η = 9.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 1.2	η = 2.5	x: 0.029 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 17.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.6
N20/N427	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 21.9	x: 0.373 m η = 11.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.3	x: 0.373 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 30.7
N426/N425	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 10.8	x: 0.519 m η = 3.7	x: 0 m η = 16.2	η = 1.4	η = 0.6	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 27.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.2
N424/N423	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.2
N422/N421	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N18/N420	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 5.5	x: 0.026 m η = 1.2	x: 0.026 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.8	η = 1.9	x: 0.026 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 14.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.1
N17/N419	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.029 m η = 20.8	x: 0.373 m η = 11.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.9	η = 0.5	x: 0.373 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 30.6
N418/N417	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 10.8	x: 0.519 m η = 3.5	x: 0 m η = 15.7	η = 1.4	η = 0.5	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 26.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.7
N416/N415	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 1.7
N414/N413	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 1.7
N319/N340	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 3.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 3.7
N320/N338	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.2 m η = 3.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 3.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 3.7
N429/N339	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 4.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 4.9
N23/N445	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 7.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.029 m η = 9.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 1.1	η = 2.6	x: 0.029 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 17.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.8
N24/N444	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 20.6	x: 0.373 m η = 11.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 1.3	x: 0.373 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 30.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 30.0
N443/N442	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 10.0	x: 0.519 m η = 4.0	x: 0 m η = 15.0	η = 1.3	η = 0.6	x: 0.519 m η = 0.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 25.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.6
N441/N440	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.5
N439/N438	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N22/N437	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 5.0	x: 0.026 m η = 1.4	x: 0.026 m η = 7.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 2.0	x: 0.026 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 14.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.4
N21/N436	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.029 m η = 19.4	x: 0.373 m η = 11.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.9	η = 0.5	x: 0.373 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 29.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 29.9
N435/N434	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 10.0	x: 0.519 m η = 3.6	x: 0 m η = 14.5	η = 1.3	η = 0.5	x: 0.519 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 25.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.1
N433/N432	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.1
N431/N430	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 1.6
N321/N343	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.2	x: 0.2 m η = 2.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 4.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 4.5
N322/N341	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.2	x: 0.2 m η = 2.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.2 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 4.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 4.5
N446/N342	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.959 m η = 7.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 11.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.4
N27/N462	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.377 m η = 8.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.029 m η = 9.0	x: 0.029 m η = 11.1	η = 1.3	η = 2.5	x: 0.029 m η = 0.9	x: 0.029 m η = 1.3	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 26.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.7
N28/N461	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 24.9	x: 0.373 m η = 11.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.9	η = 1.3	x: 0.373 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 42.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.5
N460/N459	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 12.7	x: 0.519 m η = 5.6	x: 0 m η = 18.8	η = 1.6	η = 0.8	x: 0.519 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.5	x: 0.519 m η = 33.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 33.7
N458/N457	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 1.3
N456/N455	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η < 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.2
N26/N454	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.377 m η = 6.8	x: 0.026 m η = 0.6	x: 0.026 m η = 7.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 1.0	η = 1.8	x: 0.026 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.026 m η = 4.3	x: 0.026 m η = 21.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.7
N25/N453	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.029 m η = 24.6	x: 0.373 m η = 10.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 1.0	η = 0.6	x: 0.373 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 44.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 44.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)												Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N452/N451	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 12.8	x: 0.519 m η = 5.9	x: 0 m η = 18.8	η = 1.6	η = 0.8	x: 0.519 m η = 0.4	x: 0 m η = 3.5	x: 0.519 m η = 34.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.3
N450/N449	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.665 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 0.6
N448/N447	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.812 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.0
N323/N518	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.8	x: 2.16 m η = 20.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 2.7	x: 2.16 m η = 3.9	N.A.(3)	x: 2.371 m η = 25.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.5
N518/N326	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.7	x: 2.35 m η = 32.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 3.7	x: 2.35 m η = 10.8	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 38.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 38.0
N326/N463	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.3	x: 0.05 m η = 31.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.3	x: 0.05 m η = 9.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 34.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.4
N463/N329	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.3	x: 2.459 m η = 25.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 3.1	x: 2.459 m η = 6.3	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 28.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.9
N329/N507	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.4	x: 0.05 m η = 27.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 6.6	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 30.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.8
N507/N332	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.3	x: 2.35 m η = 26.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 3.2	x: 2.35 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 30.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.3
N332/N474	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.4	x: 0.05 m η = 27.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 30.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.6
N474/N335	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.4	x: 2.45 m η = 27.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 3.2	x: 2.45 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 30.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.8
N335/N496	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.6	x: 0.05 m η = 28.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 7.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 32.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 32.4
N496/N338	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.5	x: 2.35 m η = 24.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 3.1	x: 2.35 m η = 6.1	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 28.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.7
N338/N485	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.4	x: 0.05 m η = 24.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.0	x: 0.05 m η = 5.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 27.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.3
N485/N341	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.4	x: 2.45 m η = 34.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 3.4	x: 2.45 m η = 11.2	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 37.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.3
N351/N519	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.7	x: 0.05 m η = 34.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.2	x: 0.05 m η = 10.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 41.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 41.1
N519/N368	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.7	x: 2.35 m η = 51.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 6.0	x: 2.35 m η = 26.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 56.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.3
N368/N464	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.3	x: 0.05 m η = 50.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.509 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 23.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 50.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.8
N464/N385	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.3	x: 2.459 m η = 47.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.459 m η = 0.2	x: 2.459 m η = 5.5	x: 2.459 m η = 21.1	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 48.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.2
N385/N508	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.1	x: 0.05 m η = 48.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 21.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 50.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.8
N508/N402	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.0	x: 2.35 m η = 46.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.6	x: 2.35 m η = 21.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 48.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.5
N402/N475	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.7	x: 0.05 m η = 47.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 21.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 49.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.4
N475/N419	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.7	x: 2.45 m η = 47.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.45 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.6	x: 2.45 m η = 21.4	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 49.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.1
N419/N497	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 0.05 m η = 49.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 22.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 51.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 51.6
N497/N436	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 2.35 m η = 45.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.6	x: 2.35 m η = 20.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 47.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.8
N436/N486	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.05 m η = 46.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.5	x: 0.05 m η = 20.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 47.2	x: 0.05 m η = 7.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.2
N486/N453	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.45 m η = 51.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.45 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.7	x: 2.45 m η = 25.5	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 53.5	x: 2.45 m η = 15.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 53.5
N349/N520	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 2.16 m η = 33.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.3	x: 2.16 m η = 10.2	N.A.(3)	x: 2.371 m η = 36.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.6
N520/N366	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.35 m η = 46.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.7	x: 2.35 m η = 22.2	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 51.0	x: 2.35 m η = 14.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 51.0
N366/N465	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.2	x: 0.05 m η = 48.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.509 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.1	x: 0.05 m η = 21.9	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 48.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.9
N465/N383	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.1	x: 2.459 m η = 41.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 4.9	x: 2.459 m η = 16.1	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 41.9	x: 2.459 m η = 11.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 41.9
N383/N509	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.05 m η = 41.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 15.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 43.5	x: 0.05 m η = 31.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.5
N509/N400	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.35 m η = 40.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.0	x: 2.35 m η = 16.8	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 42.4	x: 2.35 m η = 33.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 42.4
N400/N476	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.05 m η = 42.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 17.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 43.4	x: 0.05 m η = 34.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N476/N417	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.45 m η = 42.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.0	x: 2.45 m η = 17.3	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 43.5	x: 2.45 m η = 40.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 43.5
N417/N498	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.05 m η = 43.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.1	x: 0.05 m η = 17.3	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 45.3	x: 0.05 m η = 35.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 45.3
N498/N434	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 0.2	x: 2.35 m η = 38.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 4.9	x: 2.35 m η = 14.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 40.0	x: 2.35 m η = 37.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.0
N434/N487	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.05 m η = 39.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.7	x: 0.05 m η = 15.2	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 40.8	x: 0.05 m η = 12.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.8
N487/N451	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.45 m η = 53.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 5.2	x: 2.45 m η = 26.7	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 54.6	x: 2.45 m η = 18.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 54.6
N347/N579	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.8	x: 1 m η = 26.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.5	x: 1 m η = 7.2	N.A.(3)	x: 1 m η = 32.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.0
N579/N521	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.0	x: 0.791 m η = 37.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	x: 0.989 m η = 11.2	N.A.(3)	x: 0.989 m η = 38.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.5
N521/N576	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.0	x: 0 m η = 28.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.4 m η = 0.2	x: 1.4 m η = 4.9	x: 0 m η = 7.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 33.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 33.5
N576/N364	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 2.8	η = 1.7	x: 0 m η = 20.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 4.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 25.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.3
N364/N573	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 2.8	η = 0.9	x: 1 m η = 26.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 4.3	x: 1 m η = 7.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1 m η = 29.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 29.4
N573/N466	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.1	x: 0 m η = 27.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.509 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 27.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.5
N466/N570	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.2	x: 1.509 m η = 12.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.509 m η = 0.1	x: 1.509 m η = 2.9	x: 1.509 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 1.509 m η = 12.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.8
N570/N381	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.7	η = 0.5	x: 0 m η = 11.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 13.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 13.8
N381/N567	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.7	η = 1.0	x: 1 m η = 11.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.2	x: 1 m η = 1.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1 m η = 13.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 13.8
N567/N510	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.9	x: 1.6 m η = 15.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 1.6 m η = 1.9	N.A.(3)	x: 1.6 m η = 18.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.3
N510/N564	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.9	x: 1.4 m η = 14.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.4 m η = 0.1	x: 1.4 m η = 3.5	x: 1.4 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N564/N398	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 1.0	x: 0 m η = 14.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 16.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.8
N398/N561	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 0.3	x: 1 m η = 14.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.7	x: 1 m η = 2.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1 m η = 17.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.2
N561/N477	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 15.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.5 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.5
N477/N558	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.1	x: 1.5 m η = 16.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.5 m η = 0.1	x: 1.5 m η = 3.4	x: 1.5 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 1.5 m η = 17.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N558/N415	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 0.1	x: 0 m η = 15.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 2.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 17.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.8
N415/N555	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 0.7	x: 1 m η = 14.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.8	x: 1 m η = 2.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1 m η = 17.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.7
N555/N499	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.5	x: 1.6 m η = 16.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.5	N.A.(3)	x: 1.6 m η = 20.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 20.0
N499/N552	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 1.5	x: 0 m η = 15.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.4 m η = 0.1	x: 1.4 m η = 3.1	x: 0 m η = 2.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.1
N552/N432	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.4	η = 0.6	x: 0 m η = 8.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.7	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 10.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.9
N432/N549	x: 0.763 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 1 m η = 10.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.1	x: 1 m η = 1.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1 m η = 11.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.8
N549/N488	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 0.4	x: 0 m η = 10.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.5 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.0
N488/N543	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 0.6	x: 1.5 m η = 35.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 1.5 m η = 4.2	x: 1.5 m η = 12.6	N.A.(3)	x: 1.5 m η = 36.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.8
N543/N449	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 3.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0 m η = 34.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 12.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 38.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.5
N345/N522	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 1.6	x: 2.16 m η = 36.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.3	x: 2.16 m η = 11.9	N.A.(3)	x: 2.16 m η = 25.9	x: 2.16 m η = 37.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 37.2
N522/N362	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 1.5	x: 2.35 m η = 43.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.6	x: 2.35 m η = 19.4	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 27.2	x: 2.35 m η = 46.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 46.4
N362/N467	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.05 m η = 48.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.509 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 21.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 40.0	x: 0.05 m η = 50.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 50.9
N467/N379	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 1.1	x: 2.459 m η = 39.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 4.7	x: 2.459 m η = 14.9	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 32.3	x: 2.459 m η = 41.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 41.0
N379/N511	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.9	x: 0.05 m η = 39.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.6 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.9	x: 0.05 m η = 14.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 23.8	x: 0.05 m η = 40.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N511/N396	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.8	x: 2.35 m η = 39.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 4.9	x: 2.35 m η = 15.4	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 23.5	x: 2.35 m η = 39.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.8
N396/N478	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 0.5	x: 0.05 m η = 41.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.9	x: 0.05 m η = 16.0	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 22.5	x: 0.05 m η = 42.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.2
N478/N413	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.5	x: 2.45 m η = 41.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 4.9	x: 2.45 m η = 16.2	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 6.8	x: 2.45 m η = 42.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.5
N413/N500	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.2	x: 0.05 m η = 42.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.6 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 16.2	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 5.9	x: 0.05 m η = 42.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.7
N500/N430	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.4	η = 0.2	x: 2.35 m η = 35.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 4.8	x: 2.35 m η = 12.8	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 5.5	x: 2.35 m η = 35.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 35.9
N430/N489	x: 0.05 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.05 m η = 38.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.5	x: 0.05 m η = 14.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.05 m η = 40.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.8
N489/N447	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 2.45 m η = 53.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.1	x: 2.45 m η = 27.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 2.45 m η = 57.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 57.6
N324/N581	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 5.0	x: 1.2 m η = 33.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 0.05 m η = 5.1	x: 1.2 m η = 11.2	N.A.(3)	x: 1.2 m η = 38.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.4
N581/N523	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 3.6	x: 0.461 m η = 36.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 1.382 m η = 2.1	x: 0.461 m η = 12.5	N.A.(3)	x: 0.461 m η = 40.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.1
N523/N578	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 3.4	x: 0 m η = 24.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 1.2 m η = 4.7	x: 0 m η = 6.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 28.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.9
N578/N327	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 1.2	η = 1.6	x: 0 m η = 15.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 17.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N327/N575	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 1.5	η = 1.0	x: 1.2 m η = 22.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.2 m η = 3.5	x: 1.2 m η = 5.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.2 m η = 24.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 24.7
N575/N468	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.3	x: 0 m η = 23.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 5.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 25.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.8
N468/N572	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.3	x: 1.309 m η = 8.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.309 m η = 2.5	x: 1.309 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 1.309 m η = 11.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.4
N572/N330	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 8.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.8	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 9.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 9.7
N330/N569	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.5	η = 0.8	x: 1.2 m η = 6.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 1.2 m η = 1.6	x: 1.2 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 1.2 m η = 5.1	x: 1.2 m η = 7.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 7.7
N569/N512	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.7	x: 1.4 m η = 11.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 1.4 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 1.4 m η = 16.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.0
N512/N566	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.6	x: 0 m η = 11.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.2 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.4
N566/N333	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.7	η = 1.0	x: 0 m η = 10.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 11.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.4
N333/N563	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.8	η = 0.3	x: 1.2 m η = 11.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.2 m η = 2.1	x: 1.2 m η = 1.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.2 m η = 12.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.2
N563/N479	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.3	x: 0 m η = 11.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.1
N479/N560	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.3	x: 1.3 m η = 12.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.3 m η = 3.0	x: 1.3 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 1.3 m η = 14.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.9
N560/N336	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.8	η = 0.3	x: 0 m η = 11.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 13.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 13.1
N336/N557	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.7	η = 0.5	x: 1.2 m η = 11.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	x: 1.2 m η = 2.1	x: 1.2 m η = 1.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.2 m η = 12.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.1
N557/N501	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.7	x: 1.4 m η = 13.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 1.4 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 1.4 m η = 17.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.6
N501/N554	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.6	x: 0 m η = 12.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.2 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.9
N554/N339	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.6	x: 0 m η = 3.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 4.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 4.4
N339/N551	x: 1.008 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 1.2 m η = 7.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 1.2 m η = 1.7	x: 1.2 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.2 m η = 8.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.3
N551/N490	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.1	x: 0 m η = 7.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.3
N490/N545	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 2.1	x: 1.3 m η = 32.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	x: 1.3 m η = 4.0	x: 1.3 m η = 10.4	N.A.(3)	x: 1.3 m η = 34.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 34.6
N545/N342	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0 m η = 31.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 10.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 33.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 33.6
N353/N524	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.4	η = 1.6	x: 2.16 m η = 36.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.2	x: 2.16 m η = 12.0	N.A.(3)	x: 2.16 m η = 19.4	x: 2.16 m η = 37.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 37.4
N524/N370	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.4	η = 1.5	x: 2.35 m η = 44.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 5.7	x: 2.35 m η = 19.7	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 27.5	x: 2.35 m η = 46.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 46.8

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N370/N469	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 1.1	x: 0.05 m η = 47.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.509 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 21.5	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 26.6	x: 0.05 m η = 50.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 50.0
N469/N387	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 1.1	x: 2.459 m η = 40.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 4.7	x: 2.459 m η = 15.2	N.A.[3]	x: 2.459 m η = 33.0	x: 2.459 m η = 41.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 41.7
N387/N513	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.9	x: 0.05 m η = 39.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.6 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.9	x: 0.05 m η = 14.1	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 23.5	x: 0.05 m η = 40.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 40.0
N513/N404	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.8	x: 2.35 m η = 39.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 4.9	x: 2.35 m η = 15.7	N.A.[3]	x: 2.35 m η = 24.0	x: 2.35 m η = 40.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 40.2
N404/N480	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.5	x: 0.05 m η = 40.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.5 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.9	x: 0.05 m η = 15.7	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 5.8	x: 0.05 m η = 41.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 41.6
N480/N421	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 0.5	x: 2.45 m η = 41.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 4.9	x: 2.45 m η = 16.5	N.A.[3]	x: 2.45 m η = 22.1	x: 2.45 m η = 42.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 42.9
N438/N491	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0.05 m η = 38.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.5 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.5	x: 0.05 m η = 13.9	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.05 m η = 40.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 40.1
N491/N455	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 2.45 m η = 53.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.1	x: 2.45 m η = 27.6	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 2.45 m η = 57.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 57.6
N355/N580	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 2.2	x: 1 m η = 26.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.5	x: 1 m η = 7.1	N.A.[3]	x: 1 m η = 32.7	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 32.7
N580/N525	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0.791 m η = 37.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	x: 0.989 m η = 11.2	N.A.[3]	x: 0.593 m η = 38.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 38.8
N525/N577	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.8	x: 0 m η = 28.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	x: 1.4 m η = 4.9	x: 0 m η = 7.6	N.A.[3]	x: 0 m η = 33.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 33.1
N577/N372	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 2.8	η = 1.5	x: 0 m η = 20.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.4	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 25.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 25.1
N372/N574	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 2.7	η = 0.9	x: 1 m η = 26.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 4.3	x: 1 m η = 7.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 29.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 29.1
N574/N470	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.2	x: 0 m η = 27.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.509 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.5	N.A.[3]	x: 0 m η = 27.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 27.6
N470/N571	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.1	x: 1.509 m η = 12.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.509 m η = 0.1	x: 1.509 m η = 2.9	x: 1.509 m η = 1.5	N.A.[3]	x: 1.509 m η = 12.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 12.4
N571/N389	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.7	η = 0.5	x: 0 m η = 11.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.4	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 13.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 13.6
N389/N568	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.6	η = 1.1	x: 1 m η = 11.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.3	x: 1 m η = 1.3	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 13.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 13.9
N568/N514	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 2.0	x: 1.6 m η = 15.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 1.6 m η = 1.9	N.A.[3]	x: 1.6 m η = 18.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 18.2
N514/N565	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.8	x: 1.4 m η = 14.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.4 m η = 0.1	x: 1.4 m η = 3.5	x: 1.4 m η = 2.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 17.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.1
N565/N406	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 1.0	x: 0 m η = 14.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 16.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.8
N406/N562	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.8	η = 0.3	x: 1 m η = 14.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.8	x: 1 m η = 2.3	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 17.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.3
N562/N481	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.1	x: 0 m η = 15.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.5 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.4	N.A.[3]	x: 0 m η = 16.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.9
N481/N559	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.0	x: 1.5 m η = 15.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.5 m η = 0.1	x: 1.5 m η = 3.4	x: 1.5 m η = 2.7	N.A.[3]	x: 1.5 m η = 17.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.3
N559/N423	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 0.1	x: 0 m η = 15.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 2.5	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 17.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.8
N423/N556	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 0.7	x: 1 m η = 15.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.8	x: 1 m η = 2.3	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 17.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.8
N556/N503	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.6	x: 1.6 m η = 16.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.5	N.A.[3]	x: 1.6 m η = 19.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 19.8
N503/N553	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.4	x: 0 m η = 15.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.4 m η = 0.1	x: 1.4 m η = 3.1	x: 0 m η = 2.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 18.7	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 18.7
N553/N440	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.5	η = 0.6	x: 0 m η = 8.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.7	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 11.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.1
N440/N550	x: 0.763 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 1 m η = 10.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 2.1	x: 1 m η = 1.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 11.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.9
N550/N492	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 0.6	x: 0 m η = 10.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.5 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 11.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.3
N492/N544	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 0.3	x: 1.5 m η = 35.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0 m η = 0.1	x: 1.5 m η = 4.2	x: 1.5 m η = 12.5	N.A.[3]	x: 1.5 m η = 36.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.2
N544/N457	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 3.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0 m η = 34.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.949 m η = 0.1	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 12.0	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0 m η = 38.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 38.2
N357/N526	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.5	x: 2.16 m η = 33.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.3	x: 2.16 m η = 10.3	N.A.[3]	x: 2.371 m η = 36.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)												Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N526/N374	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 2.35 m η = 47.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.7	x: 2.35 m η = 22.2	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 51.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 51.5
N374/N471	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.1	x: 0.05 m η = 48.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.509 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.1	x: 0.05 m η = 21.9	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 48.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.8
N471/N391	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.2	x: 2.459 m η = 41.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 4.9	x: 2.459 m η = 16.3	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 42.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 42.1
N391/N515	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.7	x: 0.05 m η = 41.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 15.7	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 43.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.6
N515/N408	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.8	x: 2.35 m η = 41.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.0	x: 2.35 m η = 16.9	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 42.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 42.8
N408/N482	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.5	x: 0.05 m η = 42.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 17.0	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 43.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.5
N482/N425	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.6	x: 2.45 m η = 42.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.0	x: 2.45 m η = 17.3	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 43.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 43.8
N425/N504	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.3	x: 0.05 m η = 43.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.1	x: 0.05 m η = 17.2	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 45.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 45.4
N504/N442	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.3	x: 2.35 m η = 38.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 4.9	x: 2.35 m η = 14.6	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 40.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 40.5
N442/N493	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.6	x: 0.05 m η = 39.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 4.7	x: 0.05 m η = 15.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 40.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 40.6
N493/N459	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 0.7	x: 2.45 m η = 53.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 5.2	x: 2.45 m η = 26.8	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 54.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 54.8
N359/N527	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.3	x: 0.05 m η = 34.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.2	x: 0.05 m η = 10.7	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 41.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 41.8
N527/N376	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.2	x: 2.35 m η = 51.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 6.0	x: 2.35 m η = 26.3	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 56.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.6
N376/N472	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.05 m η = 50.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 23.9	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 50.9	x: 0.05 m η = 16.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.9
N472/N393	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.459 m η = 47.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.459 m η = 0.2	x: 2.459 m η = 5.5	x: 2.459 m η = 21.1	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 47.8	x: 2.459 m η = 15.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.8
N393/N516	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.05 m η = 48.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 21.3	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 50.7	x: 0.05 m η = 16.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.7
N516/N410	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.7	x: 2.35 m η = 46.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.6	x: 2.35 m η = 21.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 48.5	x: 2.35 m η = 16.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.5
N410/N483	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.05 m η = 47.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 21.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 49.5	x: 0.05 m η = 16.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.5
N483/N427	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.45 m η = 47.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.45 m η = 0.2	x: 2.45 m η = 5.6	x: 2.45 m η = 21.5	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 49.0	x: 2.45 m η = 16.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.0
N427/N505	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.05 m η = 49.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 5.6	x: 0.05 m η = 22.0	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 51.7	x: 0.05 m η = 12.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 51.7
N505/N444	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.35 m η = 45.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.35 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 5.6	x: 2.35 m η = 20.5	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 47.9	x: 2.35 m η = 13.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.9
N444/N494	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.05 m η = 46.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.4	x: 0.05 m η = 20.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 47.0	x: 0.05 m η = 15.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.0
N494/N461	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.45 m η = 51.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.45 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 5.7	x: 2.45 m η = 25.7	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 53.5	x: 2.45 m η = 16.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 53.5
N325/N528	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.6	x: 2.16 m η = 20.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 2.7	x: 2.16 m η = 3.9	N.A.(3)	x: 2.371 m η = 24.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 24.8
N528/N328	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 2.35 m η = 32.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	x: 2.35 m η = 3.7	x: 2.35 m η = 10.8	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 38.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 38.2
N328/N473	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.0	x: 0.05 m η = 31.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.3	x: 0.05 m η = 9.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 34.5	x: 0.05 m η = 26.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.5
N473/N331	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.0	x: 2.459 m η = 25.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.458 m η = 0.1	x: 2.459 m η = 3.1	x: 2.459 m η = 6.3	N.A.(3)	x: 2.459 m η = 28.5	x: 2.459 m η = 21.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.5
N331/N517	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.05 m η = 27.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 6.6	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 30.5	x: 0.05 m η = 22.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.5
N517/N334	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.1	x: 2.35 m η = 26.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 3.2	x: 2.35 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 30.3	x: 2.35 m η = 22.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.3
N334/N484	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 1.1	x: 0.05 m η = 27.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 30.5	x: 0.05 m η = 23.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.5
N484/N337	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.2	η = 1.1	x: 2.45 m η = 27.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 3.2	x: 2.45 m η = 7.1	N.A.(3)	x: 2.45 m η = 30.6	x: 2.45 m η = 23.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.6
N337/N506	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.05 m η = 28.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.2	x: 0.05 m η = 7.4	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 32.1	x: 0.05 m η = 21.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 32.1
N506/N340	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.2	x: 2.35 m η = 24.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 3.1	x: 2.35 m η = 6.1	N.A.(3)	x: 2.35 m η = 28.7	x: 2.35 m η = 10.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.7
N340/N495	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.05 m η = 24.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 3.0	x: 0.05 m η = 5.8	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 27.0	x: 0.05 m η = 19.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N495/N343	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 1.1	x: 2.45 m η = 34.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.449 m η = 0.1	x: 2.45 m η = 3.4	x: 2.45 m η = 11.3	N.A.[3]	x: 2.45 m η = 37.1	x: 2.45 m η = 27.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 37.1
N421/N502	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.4	η = 0.2	x: 0.05 m η = 41.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.6 m η = 0.1	x: 0.05 m η = 5.0	x: 0.05 m η = 15.8	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 5.9	x: 0.05 m η = 42.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 42.2
N502/N438	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.3	η = 0.2	x: 2.35 m η = 36.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 2.349 m η = 0.1	x: 2.35 m η = 4.8	x: 2.35 m η = 13.1	N.A.[3]	x: 2.35 m η = 5.9	x: 2.35 m η = 36.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.3
N29/N535	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 10.1	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 17.6	x: 0 m η = 26.9	η = 6.6	η = 1.5	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 29.2	x: 0 m η = 37.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 37.2
N535/N31	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 8.2	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 17.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.3	η = 0.9	x: 0 m η = 2.9	N.A.[3]	x: 0 m η = 23.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 23.8
N31/N33	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.9	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 11.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 1.3	N.A.[3]	x: 0 m η = 16.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.1
N33/N35	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.7	x: 0 m η = 6.3	x: 0 m η = 7.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	N.A.[3]	x: 0 m η = 11.7	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.7
N35/N37	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 4.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 7.5	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 7.5
N37/N39	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 3.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 6.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 6.6
N39/N41	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 5.1	x: 0.5 m η = 4.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 9.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 9.6
N41/N43	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 7.5	x: 0.5 m η = 7.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 1.6	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 16.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.1
N43/N45	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.8	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 15.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	V_{Sd} = 0.00 N.A.[8]	η = 3.7	x: 0 m η = 2.5	N.A.[3]	x: 0 m η = 22.3	x: 0 m η = 9.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 22.3
N45/N47	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.7	x: 0 m η = 6.3	x: 0.5 m η = 15.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	V_{Sd} = 0.00 N.A.[8]	η = 3.4	x: 0.5 m η = 2.4	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 18.8	x: 0.5 m η = 17.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 18.8
N47/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.8	x: 0.5 m η = 22.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 3.7	x: 0.5 m η = 5.3	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 27.2	x: 0.5 m η = 23.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 27.2
N30/N32	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 13.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.3	η = 1.6	x: 0 m η = 1.9	N.A.[3]	x: 0 m η = 32.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 32.0
N32/N34	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 11.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.4	N.A.[3]	x: 0 m η = 22.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 22.4
N34/N36	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 9.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.0	N.A.[3]	x: 0 m η = 13.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 14.1
N36/N38	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 12.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 12.9
N38/N40	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 12.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 12.8
N40/N42	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 8.6	x: 0.5 m η = 5.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 11.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.3
N42/N44	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 9.9	x: 0.5 m η = 7.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 14.3	x: 0.5 m η = 10.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 14.3
N44/N46	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.9	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 9.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	V_{Sd} = 0.00 N.A.[8]	η = 2.4	x: 0 m η = 0.9	N.A.[3]	x: 0 m η = 17.6	x: 0 m η = 13.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.6
N46/N48	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.7	x: 0 m η = 12.4	x: 0.5 m η = 10.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η < 0.1	η = 1.7	x: 0.5 m η = 1.1	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 22.6	x: 0.5 m η = 8.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 22.6
N48/N1	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.4	x: 0 m η = 13.6	x: 0.5 m η = 24.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 2.3	x: 0.5 m η = 6.1	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 40.5	x: 0.5 m η = 8.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 40.5
N69/N534	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 13.4	x: 0 m η = 27.8	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 42.8	η = 10.6	η = 0.3	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 19.5	x: 0 m η = 60.4	x: 0 m η = 56.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 60.4
N534/N71	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 10.3	x: 0 m η = 24.4	x: 0 m η = 16.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.[3]	x: 0 m η = 34.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 34.0
N71/N73	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.7	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 11.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 24.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 24.1
N73/N75	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.1	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 7.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.[3]	x: 0 m η = 17.5	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.5
N75/N77	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.[3]	x: 0 m η = 12.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 12.2
N77/N79	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 9.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.4	N.A.[3]	N.A.[3]	N.A.[7]	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 9.8
N79/N81	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	x: 0 m η = 12.7	x: 0.5 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 6.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 12.7
N81/N83	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.3	x: 0 m η = 16.0	x: 0.5 m η = 6.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 7.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.0
N83/N85	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.7	x: 0 m η = 11.2	x: 0.5 m η = 4.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 1.4	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 4.2	x: 0.5 m η = 6.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 11.2
N85/N87	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.7	x: 0 m η = 6.9	x: 0.5 m η = 8.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.[3]	x: 0.5 m η = 8.0	x: 0.5 m η = 14.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 14.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N87/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 9.8	x: 0 m η = 2.6	x: 0.5 m η = 11.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.5 m η = 1.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 17.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.1
N70/N72	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η = 14.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.0	x: 0 m η = 2.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.4
N72/N74	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 24.9	x: 0 m η = 11.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 24.9
N74/N76	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 21.9	x: 0 m η = 10.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.9
N76/N78	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.9	x: 0 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.9
N78/N80	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 4.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.3
N80/N82	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 20.8	x: 0.5 m η = 3.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 20.8
N82/N84	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 24.8	x: 0.5 m η = 6.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 23.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 24.8
N84/N86	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.7	x: 0 m η = 28.8	x: 0 m η = 5.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.8
N86/N88	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.7	x: 0 m η = 32.9	x: 0.5 m η = 5.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.3	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.25 m η = 31.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.9
N88/N5	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 37.0	x: 0.5 m η = 10.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.5	x: 0.5 m η = 1.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 48.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 48.1
N109/N533	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 14.3	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 43.2	η = 10.7	η = 0.2	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 19.8	x: 0 m η = 49.9	x: 0 m η = 57.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 57.8
N533/N111	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 11.2	x: 0 m η = 20.8	x: 0 m η = 16.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 31.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 31.4
N111/N113	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η = 11.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N113/N115	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 14.0	x: 0 m η = 7.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.0
N115/N117	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.3	x: 0 m η = 10.6	x: 0 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.1
N117/N119	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 8.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.2
N119/N121	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 11.5	x: 0.5 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.5
N121/N123	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 15.0	x: 0.5 m η = 6.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.0
N123/N125	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.7	x: 0 m η = 11.2	x: 0.5 m η = 3.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0.5 m η = 5.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.2
N125/N127	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.1	x: 0 m η = 7.9	x: 0.5 m η = 7.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 11.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.6
N127/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.5	x: 0 m η = 4.6	x: 0.5 m η = 9.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 13.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 13.0
N110/N112	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 28.2	x: 0 m η = 14.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.2
N112/N114	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 11.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.3
N114/N116	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 21.9	x: 0 m η = 10.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.9
N116/N118	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.5
N118/N120	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 4.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.0
N120/N122	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.4	x: 0.5 m η = 3.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.4
N122/N124	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 21.7	x: 0.5 m η = 6.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 22.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N124/N126	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.8	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 5.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 25.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.1
N126/N128	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.5	x: 0 m η = 28.3	x: 0.5 m η = 4.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.2	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.3
N128/N9	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.2	x: 0 m η = 31.6	x: 0.5 m η = 8.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 35.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 35.3
N149/N532	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 14.4	x: 0 m η = 24.5	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 43.5	η = 10.8	η = 0.2	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 20.1	x: 0 m η = 52.0	x: 0 m η = 58.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 58.2
N532/N151	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 11.3	x: 0 m η = 21.6	x: 0 m η = 16.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 32.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N151/N153	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 11.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.5
N153/N155	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 7.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.4
N155/N157	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.2	x: 0 m η = 10.9	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.3
N157/N159	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.4
N159/N161	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 11.7	x: 0.5 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.7
N161/N163	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.2	x: 0.5 m η = 6.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.2
N163/N165	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.9	x: 0 m η = 11.3	x: 0.5 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0.5 m η = 6.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.3
N165/N167	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.5	x: 0 m η = 7.8	x: 0.5 m η = 7.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0.5 m η = 12.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 12.1
N167/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 8.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0.5 m η = 9.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 14.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.0
N150/N152	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 28.3	x: 0 m η = 14.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.3
N152/N154	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η = 11.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.5
N154/N156	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 22.1	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.1
N156/N158	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.7
N158/N160	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.3
N160/N162	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.9	x: 0.5 m η = 3.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.9
N162/N164	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 22.4	x: 0.5 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 22.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.6
N164/N166	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.8	x: 0 m η = 25.8	x: 0 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 25.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.8
N166/N168	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.4	x: 0 m η = 29.3	x: 0.5 m η = 4.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.2	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.3
N168/N13	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.0	x: 0 m η = 32.8	x: 0.5 m η = 8.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 37.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.1
N189/N531	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 14.4	x: 0 m η = 24.6	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 43.6	η = 10.8	η = 0.2	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 20.2	x: 0 m η = 52.2	x: 0 m η = 58.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 58.3
N531/N191	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 11.3	x: 0 m η = 21.7	x: 0 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 32.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 32.0
N191/N193	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 11.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.6
N193/N195	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 7.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.4
N195/N197	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.2	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.3
N197/N199	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.5
N199/N201	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 11.7	x: 0.5 m η = 3.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.7
N201/N203	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	x: 0.5 m η = 6.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.3
N203/N205	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.9	x: 0 m η = 11.3	x: 0.5 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.1	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0.5 m η = 6.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.3
N205/N207	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 7.8	x: 0.5 m η = 7.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0.5 m η = 11.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.9
N207/N18	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 8.2	x: 0 m η = 4.4	x: 0.5 m η = 9.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 13.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.6
N190/N192	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 28.5	x: 0 m η = 14.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 28.5
N192/N194	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 11.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.6
N194/N196	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 22.2	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.2
N196/N198	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.8

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N198/N200	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.5
N200/N202	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 19.1	x: 0.5 m η = 3.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 15.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 19.1
N202/N204	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 22.6	x: 0.5 m η = 6.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 22.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.8
N204/N206	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.8	x: 0 m η = 26.0	x: 0 m η = 5.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 26.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.1
N206/N208	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.4	x: 0 m η = 29.5	x: 0.5 m η = 4.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.2	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.5
N208/N17	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.0	x: 0 m η = 33.1	x: 0.5 m η = 8.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 36.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.7
N229/N530	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 14.2	x: 0 m η = 23.1	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 42.7	η = 10.6	η = 0.2	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 48.7	x: 0 m η = 57.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 57.2
N530/N231	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 11.1	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 31.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 31.1
N231/N233	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.6	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 11.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.8
N233/N235	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 7.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.9
N235/N237	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.3	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.0
N237/N239	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.0
N239/N241	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 11.3	x: 0.5 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.3
N241/N243	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 14.8	x: 0.5 m η = 6.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.8
N243/N245	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.5	x: 0 m η = 11.1	x: 0.5 m η = 3.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 4.1	x: 0.5 m η = 6.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.1
N245/N247	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 4.9	x: 0 m η = 7.9	x: 0.5 m η = 7.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.7	x: 0.5 m η = 12.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 12.2
N247/N22	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.3	x: 0 m η = 4.7	x: 0.5 m η = 9.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 13.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.9
N230/N232	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 14.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.9
N232/N234	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 11.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.0
N234/N236	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.6	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.6
N236/N238	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.2
N238/N240	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.6	x: 0 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.6
N240/N242	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.0	x: 0.5 m η = 3.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.0
N242/N244	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 21.2	x: 0.5 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 21.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.6
N244/N246	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.7	x: 0 m η = 24.4	x: 0 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 24.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 24.7
N246/N248	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.5	x: 0 m η = 27.6	x: 0.5 m η = 5.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.2	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.25 m η = 26.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.6
N248/N21	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.3	x: 0 m η = 30.7	x: 0.5 m η = 9.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 35.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 35.9
N269/N529	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 14.6	x: 0 m η = 29.2	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η = 46.1	η = 11.4	η = 0.6	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 22.6	x: 0 m η = 64.0	x: 0 m η = 60.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 64.0
N529/N271	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 11.3	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 17.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.8	x: 0 m η = 2.9	N.A.(3)	x: 0 m η = 37.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.1
N271/N273	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.4	x: 0 m η = 21.4	x: 0 m η = 11.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 26.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.1
N273/N275	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.5	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 7.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.7
N275/N277	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 12.7
N277/N279	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.1
N279/N281	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 13.3	x: 0.5 m η = 4.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N281/N283	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.3	x: 0 m η = 17.0	x: 0.5 m η = 7.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.7	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 23.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.6
N283/N285	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 6.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 8.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 20.0
N285/N287	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.2	x: 0 m η = 7.5	x: 0.5 m η = 7.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.3	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 9.7	x: 0.5 m η = 16.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 16.9
N287/N26	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 10.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0.5 m η = 9.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.5	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.1	x: 0.5 m η = 19.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.4
N270/N272	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 29.6	x: 0 m η = 14.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 41.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 41.5
N272/N274	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 26.8	x: 0 m η = 11.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.8
N274/N276	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 23.5	x: 0 m η = 10.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 23.5
N276/N278	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 20.2	x: 0 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 20.2
N278/N280	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η = 4.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.4
N280/N282	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 22.0	x: 0.5 m η = 3.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 17.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N282/N284	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.3	x: 0 m η = 26.2	x: 0.5 m η = 6.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 27.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.1
N284/N286	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.2	x: 0 m η = 30.4	x: 0 m η = 6.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 31.5	x: 0 m η = 13.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 31.5
N286/N288	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.1	x: 0 m η = 34.8	x: 0.5 m η = 4.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.7	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 39.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.7
N288/N25	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 39.2	x: 0.5 m η = 9.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 56.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 56.0
N290/N292	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 42.2	x: 0 m η = 15.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.6	η = 1.2	x: 0 m η = 2.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 40.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 42.2
N292/N294	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.3	x: 0 m η = 12.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 31.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.3
N294/N296	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 29.5	x: 0 m η = 10.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 1.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 26.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 29.5
N296/N298	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 22.6	x: 0 m η = 7.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 20.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.6
N298/N300	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 4.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.8
N300/N302	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 9.2	x: 0.5 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.9
N302/N304	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 4.2	x: 0.5 m η = 9.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.6
N304/N306	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 4.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 4.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 4.7
N306/N308	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.5 m η = 5.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.7	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 11.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.7
N308/N27	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 11.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.5 m η = 9.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 26.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.8
N289/N536	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 12.9	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 57.9	η = 14.2	η = 0.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 35.6	x: 0 m η = 42.2	x: 0 m η = 72.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 72.0
N536/N291	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 10.1	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 16.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.3	x: 0 m η = 17.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.3
N291/N293	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.8	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 11.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.2
N293/N295	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.4	x: 0 m η = 14.0	x: 0 m η = 7.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N295/N297	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.1	x: 0 m η = 17.9	x: 0 m η = 4.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.9
N297/N299	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 21.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.9
N299/N301	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 25.9	x: 0.5 m η = 3.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 27.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.0
N301/N303	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 31.4	x: 0 m η = 4.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 37.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 37.3
N303/N305	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.4	x: 0.5 m η = 4.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 40.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.0
N305/N307	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 41.5	x: 0.5 m η = 7.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 50.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 50.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N307/N28	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 46.2	x: 0.5 m η = 8.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 70.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 70.6
N249/N537	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 11.6	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 49.0	η = 11.9	η = 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η = 36.1	x: 0 m η = 60.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 60.4
N537/N251	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 9.3	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N251/N253	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.4	x: 0 m η = 8.1	x: 0 m η = 11.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.7
N253/N255	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.5	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.1
N255/N257	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.7	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.6
N257/N259	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.8
N259/N261	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N261/N263	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.3
N263/N265	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 29.7	x: 0.5 m η = 4.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 29.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.7
N265/N267	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 34.1	x: 0.5 m η = 8.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 32.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.1
N267/N24	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 38.2	x: 0.5 m η = 9.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.7	η = 0.6	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 44.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 44.0
N250/N252	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 36.8	x: 0 m η = 15.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.5	η = 1.1	x: 0 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 34.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 36.8
N252/N254	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 31.9	x: 0 m η = 12.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 27.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 31.9
N254/N256	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 10.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 23.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.1
N256/N258	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 20.3	x: 0 m η = 7.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 20.3
N258/N260	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.5
N260/N262	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.7	x: 0.5 m η = 3.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.0
N262/N264	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 3.7	x: 0.5 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.2
N264/N266	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	x: 0 m $\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.6
N266/N268	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 5.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 9.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.5
N268/N23	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 9.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 10.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.6	x: 0.5 m η = 1.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 17.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N210/N212	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 38.4	x: 0 m η = 15.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 1.1	x: 0 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 36.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 38.4
N212/N214	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 33.2	x: 0 m η = 12.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 28.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 33.2
N214/N216	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 27.2	x: 0 m η = 10.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 23.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.2
N216/N218	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 7.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N218/N220	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.0
N220/N222	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.9	x: 0.5 m η = 4.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.4
N222/N224	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 3.8	x: 0.5 m η = 8.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.6
N224/N226	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.8
N226/N228	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 9.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.4
N228/N19	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 10.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 9.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.9	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 17.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.2
N209/N538	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 12.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 51.4	η = 12.5	η < 0.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 28.0	x: 0 m η = 37.3	x: 0 m η = 63.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 63.3
N538/N211	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 9.5	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 16.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N211/N213	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.6	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 10.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.3	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.9
N213/N215	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.6	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 7.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.5
N215/N217	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 15.4	x: 0 m η = 4.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.4
N217/N219	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.9
N219/N221	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 22.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.4
N221/N223	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 26.9	x: 0 m η = 3.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.9
N223/N225	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 31.6	x: 0.5 m η = 4.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 25.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 31.6
N225/N227	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.4	x: 0.5 m η = 7.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 33.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.4
N227/N20	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 40.8	x: 0.5 m η = 8.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 45.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 45.8
N169/N539	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 12.0	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 51.1	η = 12.5	η < 0.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 37.1	x: 0 m η = 62.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 62.9
N539/N171	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 9.5	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 16.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.2
N171/N173	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.6	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 10.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.9
N173/N175	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.6	x: 0 m η = 11.9	x: 0 m η = 7.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.5
N175/N177	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 15.4	x: 0 m η = 4.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.4
N177/N179	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 18.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 18.8
N179/N181	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 22.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.2
N181/N183	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 26.7	x: 0 m η = 3.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.7
N183/N185	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 31.4	x: 0.5 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 25.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 31.4
N185/N187	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.1	x: 0.5 m η = 7.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 33.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 36.1
N187/N16	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 40.4	x: 0.5 m η = 8.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 45.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 45.7
N170/N172	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 38.2	x: 0 m η = 15.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 1.1	x: 0 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 35.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 38.2
N172/N174	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 33.0	x: 0 m η = 12.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 28.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 33.0
N174/N176	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 27.0	x: 0 m η = 10.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 23.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.0
N176/N178	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 21.0	x: 0 m η = 7.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.0
N178/N180	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 14.9	x: 0 m η = 4.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 14.9
N180/N182	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 8.9	x: 0.5 m η = 3.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 10.3
N182/N184	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 3.8	x: 0.5 m η = 8.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 13.5
N184/N186	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 2.8
N186/N188	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.5 m η = 5.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 9.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 9.4
N188/N15	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 10.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.5 m η = 9.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.5	x: 0.5 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 17.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N130/N132	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 37.5	x: 0 m η = 15.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 1.1	x: 0 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 35.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 37.5
N132/N134	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.5	x: 0 m η = 12.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 27.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.5
N134/N136	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 10.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 23.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.6
N136/N138	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 20.7	x: 0 m η = 7.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 20.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N138/N140	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 14.7	x: 0 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.7
N140/N142	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.8	x: 0.5 m η = 3.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.2
N142/N144	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 3.7	x: 0.5 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.4
N144/N146	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 2.6
N146/N148	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 9.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.1
N148/N11	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 10.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 9.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.5	x: 0.5 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 16.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.8
N129/N540	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 11.8	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 50.0	η = 12.2	η = 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η = 36.5	x: 0 m η = 61.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 61.7
N540/N131	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 9.4	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.0
N131/N133	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.5	x: 0 m η = 8.2	x: 0 m η = 10.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.7
N133/N135	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.6	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.1
N135/N137	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.7	x: 0 m η = 14.9	x: 0 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.9
N137/N139	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.3
N139/N141	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.6
N141/N143	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.9	x: 0 m η = 3.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.9
N143/N145	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 30.5	x: 0.5 m η = 4.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 24.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.5
N145/N147	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 35.0	x: 0.5 m η = 7.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 32.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 35.0
N147/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 39.3	x: 0.5 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.7	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 44.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 44.0
N89/N541	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 11.8	x: 0 m η = 2.9	x: 0.1 m η = 16.4	x: 0 m η = 53.7	η = 13.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 30.5	x: 0 m η = 38.9	x: 0 m η = 65.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 65.2
N541/N91	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 9.2	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 16.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.4
N91/N93	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.1	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 10.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.3	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.5
N93/N95	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.0	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η = 7.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.8
N95/N97	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.0
N97/N99	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 20.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 20.7
N99/N101	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 24.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 24.5
N101/N103	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 29.5	x: 0 m η = 3.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 20.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.5
N103/N105	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 34.2	x: 0.5 m η = 5.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 33.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.2
N105/N107	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 38.9	x: 0.5 m η = 8.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 38.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 38.9
N107/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 43.2	x: 0.5 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.8	η = 0.7	x: 0.5 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 62.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 62.4
N90/N92	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 39.2	x: 0 m η = 15.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	η = 1.2	x: 0 m η = 2.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 37.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.2
N92/N94	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 33.8	x: 0 m η = 12.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 28.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 33.8
N94/N96	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 27.5	x: 0 m η = 10.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 24.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.5
N96/N98	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 7.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 19.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N98/N100	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 14.7	x: 0 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.7
N100/N102	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.6	x: 0.5 m η = 3.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N102/N104	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 4.0	x: 0.5 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.1
N104/N106	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.5	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 3.6
N106/N108	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 7.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 6.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0.5 m η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 10.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.7
N108/N7	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 10.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 11.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 0.7	x: 0.5 m η = 1.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 21.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N50/N52	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 15.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 1.1	x: 0 m η = 2.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 26.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.1
N52/N54	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 20.9	x: 0 m η = 12.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 20.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 20.9
N54/N56	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N56/N58	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 13.0	x: 0 m η = 7.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.0
N58/N60	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.0
N60/N62	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 5.0	x: 0.5 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 7.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 7.9
N62/N64	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.0	x: 0.5 m η = 7.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 9.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.9
N64/N66	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 8.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 8.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.5
N66/N68	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 4.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 10.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.6	x: 0.5 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 13.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.1
N68/N3	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.5 m η = 23.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.9	x: 0.5 m η = 5.4	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.5 m η = 29.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.1
N49/N542	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 9.5	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 33.4	η = 8.2	η = 0.6	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 45.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 45.7
N542/N51	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 7.7	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 16.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 0.8	x: 0 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.9	x: 0 m η = 16.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.9
N51/N53	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.5	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 11.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.2
N53/N55	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.3	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 7.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.2
N55/N57	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 4.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.1
N57/N59	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.4
N59/N61	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 10.3	x: 0.5 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 15.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 15.2
N61/N63	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 13.3	x: 0.5 m η = 7.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.7	x: 0.5 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 22.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.8
N63/N65	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0 m η = 24.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 24.6
N65/N67	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.9	x: 0.5 m η = 15.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 2.4	x: 0.5 m η = 2.4	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 33.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 33.7
N67/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 21.5	x: 0.5 m η = 20.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 2.0	x: 0.5 m η = 4.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 47.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 47.7
N634/N635	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 3.7	x: 0.964 m η = 17.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.964 m η = 0.1	η = 2.8	x: 0.964 m η = 3.2	N.A.(3)	x: 0.964 m η = 22.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.2
N635/N613	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.8	η = 9.8	x: 0.07 m η = 27.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.358 m η = 0.5	η = 3.8	x: 0.07 m η = 7.8	N.A.(3)	x: 0.358 m η = 39.7	x: 0.07 m η = 17.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.7
N613/N636	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 1.9	η = 18.2	x: 0 m η = 23.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.4	η = 3.4	x: 0 m η = 5.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 50.9	x: 1.125 m η = 6.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.9
N636/N637	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 6.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.124 m η = 5.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.049 m η = 0.2	x: 0.049 m η = 0.3	x: 1.124 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.124 m η = 14.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.5
N637/N638	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 10.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.15 m η = 5.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.038 m η = 0.2	x: 0.038 m η = 0.4	x: 1.15 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.15 m η = 17.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N638/N639	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 11.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.128 m η = 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 19.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 19.5
N639/N640	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 11.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 1.157 m η = 7.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.029 m η = 0.1	η = 0.3	x: 1.157 m η = 0.6	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 1.157 m η = 19.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 19.8
N640/N641	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 9.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0 m η = 5.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.112 m η = 0.2	x: 1.112 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0 m η = 17.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.3
N641/N642	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 5.3	η = 4.9	x: 0.026 m η = 5.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.101 m η = 0.2	x: 1.101 m η = 0.3	x: 0.026 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.026 m η = 14.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N642/N643	x: 0.213 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 32.3	x: 1.15 m η = 23.0	x: 1.15 m η = 11.2	x: 1.15 m η = 0.5	η = 3.3	x: 1.15 m η = 5.2	x: 1.15 m η = 1.3	x: 1.15 m η = 63.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 63.2
N643/N633	(b_w/t) ≤ 200 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 18.6	x: 0.288 m η = 29.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.7	η = 3.0	x: 0.288 m η = 8.5	N.A.(3)	x: 0.288 m η = 45.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 45.6
N633/N644	x: 0.277 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	η = 3.8	x: 0.036 m η = 16.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1 m η = 0.1	η = 2.7	x: 0.036 m η = 2.9	N.A.(3)	x: 0.036 m η = 21.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.0
N645/N646	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 300.0 λ_{yy} ≤ 300.0 Passa	x: 0.934 m η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 9.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.1	x: 0.047 m η = 1.4	x: 0.047 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 11.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.0
N646/N647	x: 0.038 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.334 m η = 4.8	x: 0.038 m η = 0.9	x: 0.335 m η = 12.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.3	η = 4.0	x: 0.335 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 0.335 m η = 5.2	x: 0.335 m η = 21.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 21.0
N647/N648	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0.037 m η = 11.7	x: 0.037 m η = 10.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 0.4	η = 1.5	x: 0.037 m η = 1.1	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 28.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 28.8
N648/N649	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 17.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.5
N649/N650	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 19.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.2
N650/N651	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 17.7	x: 1.167 m η = 21.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.1	η = 2.7	x: 1.167 m η = 4.6	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 40.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.3
N657/N656	x: 0.269 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 300.0 λ_{yy} ≤ 300.0 Passa	x: 0.934 m η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.047 m η = 9.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.935 m η = 0.1	x: 0.047 m η = 1.5	x: 0.047 m η = 1.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.047 m η = 11.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.2
N656/N655	x: 0.038 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 300.0 λ_{yy} ≤ 300.0 Passa	x: 0.334 m η = 6.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.335 m η = 13.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.335 m η = 0.7	η = 5.1	x: 0.335 m η = 2.0	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.335 m η = 25.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 25.2
N655/N654	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 1.159 m η = 0.8	x: 0.037 m η = 9.7	x: 0.037 m η = 9.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.037 m η = 0.4	η = 1.4	x: 0.037 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.037 m η = 27.1	x: 0.037 m η = 9.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 27.1
N654/N653	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 17.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 17.4
N653/N652	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 19.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.159 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(7)	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 19.2
N652/N651	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 17.7	x: 1.167 m η = 21.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.167 m η = 0.1	η = 2.7	x: 1.167 m η = 4.7	N.A.(3)	x: 1.167 m η = 39.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 39.9
N644/N657	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 0.5	x: 0.2 m η = 7.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 2.2	x: 0.2 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 8.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.1
N634/N645	x: 0 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 0.5	x: 0.2 m η = 7.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	η = 2.4	x: 0.2 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.2 m η = 8.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.3
N639/N651	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 300.0 λ_{yy} ≤ 300.0 Passa	x: 0.959 m η = 1.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.96 m η = 10.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	η = 2.1	x: 0.96 m η = 1.1	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.96 m η = 11.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.4
N633/N656	x: 0.377 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 300.0 λ_{yy} ≤ 300.0 Passa	x: 0.377 m η = 5.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	x: 0.029 m η = 26.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 6.5	x: 0.029 m η = 7.5	N.A.(3)	N.A.(7)	x: 0.029 m η = 34.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 34.6
N643/N655	(b_w/t) ≤ 200 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 11.6	x: 0.373 m η = 33.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 2.3	x: 0.373 m η = 11.2	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 47.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 47.6
N642/N654	x: 0 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 5.3	x: 0.519 m η = 21.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.7	η = 3.4	x: 0.519 m η = 4.5	N.A.(3)	x: 0.519 m η = 32.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.3
N641/N653	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 3.1	x: 0.666 m η = 9.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.5	x: 0.666 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0.666 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.9
N640/N652	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.3	x: 0.813 m η = 6.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.813 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.813 m η = 7.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 7.7
N635/N646	x: 0.377 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.377 m η = 2.3	x: 0.026 m η = 2.1	x: 0.026 m η = 22.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 5.0	x: 0.026 m η = 5.3	N.A.(3)	x: 0.026 m η = 22.2	x: 0.026 m η = 26.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 26.6
N613/N647	(b_w/t) ≤ 200 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.372 m η = 0.4	x: 0.029 m η = 9.6	x: 0.373 m η = 33.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.5	η = 0.3	x: 0.373 m η = 11.5	N.A.(3)	x: 0.373 m η = 48.0	x: 0.373 m η = 9.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 48.0
N636/N648	x: 0 m (b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 4.9	x: 0.519 m η = 21.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.6	η = 3.3	x: 0.519 m η = 4.6	N.A.(3)	x: 0.519 m η = 32.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 32.1
N637/N649	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.7	x: 0.666 m η = 9.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.5	x: 0.666 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0.666 m η = 12.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 12.9
N638/N650	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.812 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.8	x: 0.813 m η = 6.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(8)	η = 1.0	x: 0.813 m η = 0.5	N.A.(3)	x: 0.813 m η = 7.4	x: 0.813 m η = 5.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 7.4
N658/N612	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.1 m η = 10.7	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 28.9	η = 7.1	η = 2.0	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 40.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 40.6
N612/N594	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.4 m η = 8.7	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 16.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	η = 0.8	x: 0 m η = 2.8	N.A.(3)	x: 0 m η = 22.0	x: 0.4 m η = 16.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 22.0
N594/N596	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.5 m η = 6.3	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 11.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 15.3	x: 0.5 m η = 9.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 15.3
N596/N598	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.5 m η = 3.8	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 7.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 11.6
N598/N600	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	x: 0.5 m η = 1.4	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 4.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.4	x: 0 m η = 6.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.4
N600/N602	(b_w/t) ≤ 90 Passa	λ_{xx} ≤ 200.0 λ_{yy} ≤ 200.0 Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 4.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(5)	PASSA h = 8.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N602/N604	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.7
N604/N606	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 8.3	x: 0.5 m η = 8.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 2.2	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 18.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.9
N606/N608	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.9	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 20.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 4.9	x: 0 m η = 4.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 27.6	x: 0 m η = 11.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.6
N608/N610	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.0	x: 0 m η = 6.6	x: 0.5 m η = 19.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 4.5	x: 0.5 m η = 4.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 23.5	x: 0.5 m η = 22.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 23.5
N610/N635	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.1	x: 0 m η = 6.0	x: 0.5 m η = 30.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 4.9	x: 0.5 m η = 9.3	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 34.2	x: 0.5 m η = 29.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 34.2
N659/N595	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 14.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.3	η = 2.2	x: 0 m η = 2.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 37.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 37.1
N595/N597	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 12.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 1.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 25.2	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.2
N597/N599	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 10.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 21.1
N599/N601	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 7.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.0
N601/N603	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 9.6	x: 0.5 m η = 5.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.5 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 14.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.8
N603/N605	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 9.4	x: 0.5 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.2	x: 0.5 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 13.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 13.4
N605/N607	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 0.8	x: 0 m η = 10.9	x: 0.5 m η = 10.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.3	x: 0.5 m η = 1.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 16.4	x: 0.5 m η = 13.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 16.4
N607/N609	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.3	x: 0 m η = 12.4	x: 0 m η = 12.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 3.2	x: 0 m η = 1.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 16.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 20.0
N609/N611	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.9	x: 0 m η = 13.8	x: 0.5 m η = 13.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 2.2	x: 0.5 m η = 1.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 27.0	x: 0.5 m η = 10.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.0
N611/N613	x: 0.25 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.5	x: 0 m η = 15.2	x: 0.5 m η = 31.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 2.9	x: 0.5 m η = 10.0	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 49.3	x: 0.5 m η = 9.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.3
N582/N632	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.1 m η = 10.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 35.7	η = 8.7	η = 0.7	x: 0.1 m η = 2.4	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 26.7	x: 0 m η = 48.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 48.3
N632/N614	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.4 m η = 8.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 16.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.A.(3)	x: 0 m η = 17.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.7
N614/N616	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 5.7	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 10.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.0
N616/N618	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 3.4	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.8
N618/N620	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 1.0	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 4.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.6
N620/N622	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 9.3	x: 0.5 m η = 3.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 11.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 11.9
N622/N624	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 11.3	x: 0.5 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 17.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 17.1
N624/N626	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 14.5	x: 0.5 m η = 8.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.7	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 25.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 25.6
N626/N628	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 10.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.2	N.A.(3)	x: 0 m η = 27.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 27.8
N628/N630	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 20.3	x: 0.5 m η = 19.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η < 0.1	η = 3.0	x: 0.5 m η = 4.1	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 39.9	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 39.9
N630/N643	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 23.1	x: 0.5 m η = 26.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 2.6	x: 0.5 m η = 6.9	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 56.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.0
N660/N615	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 25.9	x: 0 m η = 15.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.4	η = 1.2	x: 0 m η = 2.4	N.A.(3)	x: 0 m η = 26.3	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.3
N615/N617	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 22.3	x: 0 m η = 12.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 21.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 22.3
N617/N619	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 10.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.1	N.A.(3)	x: 0 m η = 18.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.1
N619/N621	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 7.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	N.A.(3)	x: 0 m η = 14.1	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 14.1
N621/N623	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 5.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.8
N623/N625	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.5 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 0.9	x: 0.5 m η = 0.2	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 8.6	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 8.6
N625/N627	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 2.2	x: 0.5 m η = 9.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	η = 1.0	x: 0.5 m η = 0.8	N.A.(3)	x: 0.5 m η = 10.4	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 10.4
N627/N629	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 0.5 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 9.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.0	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.3	x: 0 m η = 9.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 9.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N629/N631	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 4.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0.5 m η = 13.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	η = 2.1	x: 0.5 m η = 1.8	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.5 m η = 16.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 16.2
N631/N633	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.5 m η = 6.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0.5 m η = 30.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	η = 2.5	x: 0.5 m η = 9.2	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.5 m η = 36.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.1
N341/N583	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 3.7	x: 0.05 m η = 46.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.0	x: 0.05 m η = 14.3	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 52.1	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 52.1
N583/N672	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 2.9	x: 0 m η = 30.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	x: 1.9 m η = 2.4	x: 0.19 m η = 5.8	N.A.[3]	x: 0 m η = 37.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 37.0
N672/N645	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 2.4	x: 0.45 m η = 11.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.449 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 3.0	x: 0.45 m η = 1.4	N.A.[3]	x: 0.45 m η = 17.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 17.8
N453/N584	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.0	x: 0.05 m η = 74.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.3	x: 0.05 m η = 6.5	x: 0.05 m η = 37.3	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 79.5	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 79.5
N584/N666	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 0.9	x: 0 m η = 43.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 1.9 m η = 0.3	x: 1.9 m η = 4.8	x: 0 m η = 12.4	N.A.[3]	x: 0 m η = 50.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 50.2
N666/N647	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 0.7	x: 0.45 m η = 40.9	x: 0.45 m η = 8.6	x: 0.449 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 5.9	x: 0.45 m η = 17.0	x: 0.45 m η = 0.7	x: 0.45 m η = 50.0	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 50.0
N451/N585	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.05 m η = 67.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 6.2	x: 0.05 m η = 30.6	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 72.0	x: 0.05 m η = 19.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 72.0
N585/N648	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 39.7	x: 2.35 m η = 7.8	x: 2.349 m η = 0.3	x: 2.35 m η = 4.8	x: 0 m η = 15.6	x: 2.35 m η = 0.6	x: 0 m η = 44.9	x: 0 m η = 14.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 44.9
N449/N546	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 3.3	η < 0.1	x: 1 m η = 26.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 4.5	x: 1 m η = 7.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 32.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 32.0
N546/N586	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.4	x: 2.1 m η = 41.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.4	x: 2.1 m η = 17.5	N.A.[3]	x: 2.1 m η = 47.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 47.2
N586/N661	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.2	x: 0.233 m η = 44.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.3	x: 1.4 m η = 2.2	x: 0.233 m η = 18.3	N.A.[3]	x: 0 m η = 49.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 49.4
N661/N671	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0 m η = 29.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.5 m η = 0.1	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0 m η = 9.0	N.A.[3]	x: 0 m η = 36.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.4
N671/N649	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0 m η = 12.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.449 m η = 0.1	x: 0.45 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.8	N.A.[3]	x: 0 m η = 19.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 19.4
N447/N587	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0.05 m η = 64.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 6.3	x: 0.05 m η = 28.0	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.05 m η = 67.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 67.6
N587/N650	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0 m η = 43.1	x: 2.35 m η = 6.7	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 4.7	x: 0 m η = 18.4	x: 2.35 m η = 0.5	N.A.[7]	x: 0 m η = 46.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 46.2
N342/N548	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 1.2 m η = 21.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	V_{Sd} = 0.00 N.A.[6]	x: 1.2 m η = 3.3	x: 1.2 m η = 4.6	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1.2 m η = 22.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 22.4
N548/N588	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 5.0	x: 1.9 m η = 50.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η < 0.1	x: 0 m η = 5.2	x: 1.9 m η = 16.1	N.A.[3]	x: 1.9 m η = 55.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 55.9
N588/N663	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 4.2	x: 0.6 m η = 43.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.1	x: 1.2 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 18.9	N.A.[3]	x: 0.6 m η = 48.2	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 48.2
N663/N667	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 5.8	x: 0 m η = 38.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η < 0.1	x: 0.7 m η = 4.9	x: 0 m η = 15.1	N.A.[3]	x: 0 m η = 44.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 44.6
N667/N651	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 5.8	x: 0.45 m η = 14.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η < 0.1	x: 0.45 m η = 5.8	x: 0.45 m η = 2.5	N.A.[3]	x: 0.45 m η = 20.6	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 20.6
N455/N589	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0.05 m η = 64.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 6.3	x: 0.05 m η = 27.6	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 0.05 m η = 67.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 67.3
N589/N652	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.[6]	x: 0 m η = 43.0	x: 2.35 m η = 7.9	x: 2.349 m η = 0.2	x: 2.35 m η = 4.7	x: 0 m η = 18.3	x: 2.35 m η = 0.6	N.A.[7]	x: 0 m η = 45.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 45.6
N457/N547	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 3.2	η = 0.1	x: 1 m η = 26.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.1	x: 1 m η = 4.5	x: 1 m η = 7.1	N.A.[3]	N.A.[7]	x: 1 m η = 32.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 32.1
N547/N590	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 2.1 m η = 41.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.4	x: 2.1 m η = 17.6	N.A.[3]	x: 2.1 m η = 46.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 46.8
N590/N662	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.5	x: 0.233 m η = 44.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.4	x: 1.4 m η = 2.2	x: 0.233 m η = 18.4	N.A.[3]	x: 0 m η = 48.8	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 48.8
N662/N670	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0 m η = 30.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.5 m η = 0.1	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0 m η = 9.1	N.A.[3]	x: 0 m η = 37.3	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 37.3
N670/N653	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0 m η = 12.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.449 m η = 0.1	x: 0.45 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.8	N.A.[3]	x: 0 m η = 20.4	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 20.4
N459/N591	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.05 m η = 67.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 6.2	x: 0.05 m η = 30.4	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 72.1	x: 0.05 m η = 7.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 72.1
N591/N654	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 39.7	x: 2.35 m η = 9.1	x: 2.349 m η = 0.3	x: 2.35 m η = 4.8	x: 0 m η = 15.6	x: 2.35 m η = 0.8	x: 0 m η = 44.7	x: 2.35 m η = 7.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 44.7
N343/N593	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 2.3	x: 0.05 m η = 46.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	x: 0.05 m η = 0.2	x: 0.05 m η = 4.0	x: 0.05 m η = 14.3	N.A.[3]	x: 0.05 m η = 51.9	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 51.9
N593/N669	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[1]	η = 1.9	x: 0 m η = 30.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.[2]	η = 0.2	x: 1.9 m η = 2.4	x: 0.19 m η = 5.9	N.A.[3]	x: 0 m η = 36.5	N.A.[4]	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.[5]	PASSA h = 36.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N669/N657	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 0.45 m η = 11.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.449 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 3.0	x: 0.45 m η = 1.3	N.A.(3)	x: 0.45 m η = 18.5	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 18.5
N461/N592	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 2.0	x: 0.05 m η = 74.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 0.3	x: 0.05 m η = 6.5	x: 0.05 m η = 37.1	N.A.(3)	x: 0.05 m η = 80.0	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 80.0
N592/N668	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.5	x: 0 m η = 44.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.9 m η = 0.3	x: 1.9 m η = 4.8	x: 0 m η = 12.5	N.A.(3)	x: 0 m η = 49.7	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.7
N668/N655	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	η = 1.2	x: 0.45 m η = 40.7	x: 0.45 m η = 9.5	x: 0.449 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 5.8	x: 0.45 m η = 16.9	x: 0.45 m η = 0.9	x: 0.45 m η = 50.8	N.A.(4)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 50.8
N43/N83	x: 0.355 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 4.932 m η = 42.4	x: 4.932 m η = 27.4	x: 4.932 m η = 0.6	x: 4.932 m η = 4.2	x: 4.932 m η = 9.8	x: 4.932 m η = 7.5	N.A.(7)	x: 4.932 m η = 56.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 56.6
N83/N123	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.05 m η = 40.9	x: 4.968 m η = 26.9	x: 4.968 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 3.8	x: 0.05 m η = 9.0	x: 4.968 m η = 7.3	N.A.(7)	x: 0.05 m η = 55.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 55.0
N123/N163	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 4.95 m η = 34.7	x: 4.95 m η = 26.9	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 3.7	x: 4.95 m η = 6.6	x: 4.95 m η = 7.2	N.A.(7)	x: 4.95 m η = 49.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.0
N163/N203	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 4.95 m η = 34.9	x: 4.95 m η = 26.9	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 3.6	x: 4.95 m η = 6.6	x: 4.95 m η = 7.2	N.A.(7)	x: 4.95 m η = 49.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.1
N203/N243	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.05 m η = 35.0	x: 4.95 m η = 26.9	x: 4.95 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 3.7	x: 0.05 m η = 6.7	x: 4.95 m η = 7.2	N.A.(7)	x: 0.05 m η = 49.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 49.2
N243/N283	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.6	η = 0.1	x: 4.95 m η = 45.5	x: 4.95 m η = 27.0	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 3.9	x: 4.95 m η = 11.2	x: 4.95 m η = 7.3	x: 4.95 m η = 27.1	x: 4.95 m η = 59.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 59.5
N283/N664	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.9	η = 0.1	x: 0.05 m η = 48.7	x: 5 m η = 20.2	x: 5 m η = 0.5	x: 0.05 m η = 4.6	x: 0.05 m η = 12.8	x: 5 m η = 4.1	x: 5 m η = 18.6	x: 0.05 m η = 66.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 66.0
N664/N606	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.9	η < 0.1	x: 0.45 m η = 8.6	x: 0.45 m η = 30.0	x: 0.45 m η = 0.6	x: 0.45 m η = 3.4	x: 0.45 m η = 0.9	x: 0.45 m η = 9.0	x: 0.45 m η = 26.9	x: 0.45 m η = 30.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.9
N64/N104	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 4.932 m η = 7.9	x: 4.932 m η = 28.1	x: 4.932 m η = 0.6	x: 4.932 m η = 1.0	x: 4.932 m η = 0.3	x: 4.932 m η = 7.9	N.A.(7)	x: 4.932 m η = 30.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.9
N104/N144	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.05 m η = 6.7	x: 4.968 m η = 27.6	x: 4.968 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 0.4	x: 0.05 m η = 0.2	x: 4.968 m η = 7.6	N.A.(7)	x: 4.968 m η = 29.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.8
N144/N184	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 4.95 m η = 3.6	x: 4.95 m η = 27.6	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 0.4	x: 4.95 m η = 0.1	x: 4.95 m η = 7.6	N.A.(7)	x: 4.95 m η = 29.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.8
N184/N224	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.05 m η = 3.6	x: 4.95 m η = 27.6	x: 4.95 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 0.4	x: 0.05 m η = 0.1	x: 4.95 m η = 7.6	N.A.(7)	x: 4.95 m η = 29.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.4
N224/N264	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.05 m η = 3.5	x: 4.95 m η = 27.5	x: 4.95 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 0.4	x: 0.05 m η = 0.1	x: 4.95 m η = 7.6	N.A.(7)	x: 4.95 m η = 30.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 30.3
N264/N304	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.6	η = 0.1	x: 4.95 m η = 7.5	x: 4.95 m η = 27.7	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 0.5	x: 4.95 m η = 0.3	x: 4.95 m η = 7.7	x: 4.95 m η = 27.4	x: 4.95 m η = 29.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 29.7
N304/N665	x: 0.05 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.8	η = 0.1	x: 0.05 m η = 9.4	x: 5 m η = 20.4	x: 5 m η = 0.5	x: 0.05 m η = 1.1	x: 0.05 m η = 0.5	x: 5 m η = 4.2	x: 5 m η = 18.9	x: 0.05 m η = 26.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 26.3
N665/N627	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	η = 0.8	η < 0.1	x: 0.45 m η = 6.7	x: 0.45 m η = 30.3	x: 0.45 m η = 0.6	x: 0.45 m η = 1.1	x: 0.45 m η = 0.5	x: 0.45 m η = 9.2	x: 0.45 m η = 27.4	x: 0.45 m η = 35.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(5)	PASSA h = 35.2

Notação:
b/t: Valores máximos da relação comprimento-espessura
l : Limitação de esbeltez
N_t: Resistência à tração
N_c: Resistência à compressão
M_x: Resistência à flexão eixo X
M_y: Resistência à flexão eixo Y
V_x: Resistência ao esforço cortante X
V_y: Resistência ao esforço cortante Y
M_xV_y: Resistência ao momento fletor X e esforço cortante Y combinados
M_yV_x: Resistência ao momento fletor Y e esforço cortante X combinados
$N_cM_xM_y$: Resistência à flexo-compressão
$N_tM_xM_y$: Resistência à flexo-tração
M_t: Resistência à torção
x: Distância à origem da barra
h: Coeficiente de aproveitamento (%)
N.A.: Não aplicável

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):
(1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
(2) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
(3) Não há interação entre o momento fletor e o esforço cortante para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(4) Não há interação entre o esforço axial de tração e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(5) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
(6) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
(7) Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(8) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.

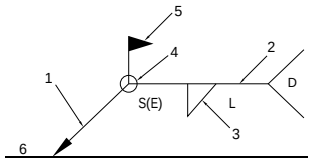
2.3. Ligações

2.3.1. Referências e simbologia

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

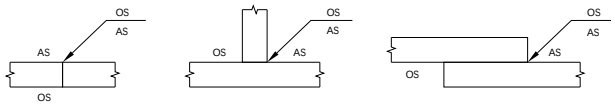
Método de representação de soldas

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

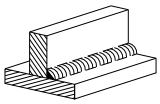
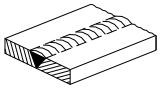
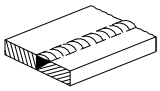
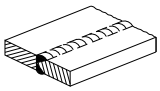
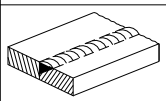
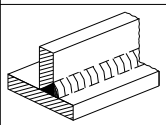
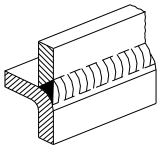


Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

2.3.2. Verificações em placas de ancoragem

Em cada placa de ancoragem realizam-se as seguintes verificações (assumindo a hipótese de placa rígida):

1. Concreto sobre o qual se apóia a placa

Verifica-se se a tensão de compressão na interface placa de ancoragem-concreto é menor que a tensão admissível do concreto segundo a natureza de cada combinação.

2. Parafusos de ancoragem

a) *Resistência do material dos parafusos*: Decompõem-se os esforços atuantes sobre a placa em esforços axiais e cortantes nos parafusos e verifica-se que ambos os esforços, isoladamente e com interação entre eles (tensão de Von Mises), produzem tensões menores que a tensão limite do material dos parafusos.

b) *Ancoragem dos parafusos*: Verifica-se a ancoragem dos parafusos no concreto, de forma que não se produza deslizamento por falta de aderência, arrancamento do cone de ruptura ou fratura por esforço cortante (esmagamento).

c) *Esmagamento*: Verifica-se se em cada parafusos não se ultrapassa o esforço cortante que produziria o esmagamento da placa contra o parafuso.

3. Placa de ancoragem

a) *Tensões globais*: Em placas com balanços, analisam-se quatro seções no perímetro do perfil, e verificam-se em todas elas se as tensões de Von Mises são menores que a tensão limite, de acordo com a Norma.

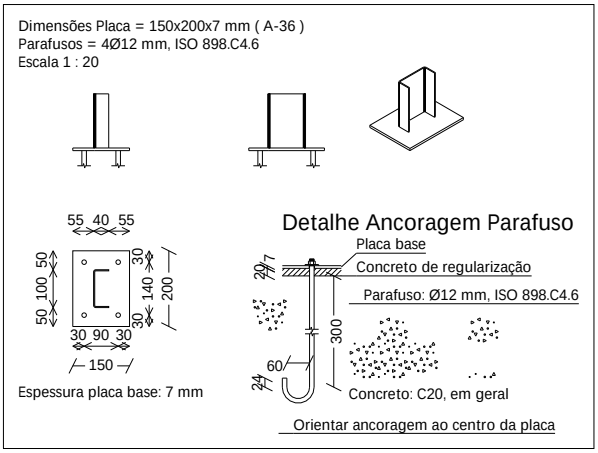
b) *Flechas globais relativas*: Verificam-se os balanços das placas para que não apareçam flechas maiores que 1/250 do balanço.

c) *Tensões locais*: Verificam-se as tensões de Von Mises em todas as placas locais nas quais tanto o perfil como os enrijecedores dividem a placa de ancoragem propriamente dita. Os esforços em cada umas das subplacas obtêm-se a partir das tensões de contacto com o concreto e as axiais dos parafusus. O modelo gerado resolve-se por diferenças finitas.

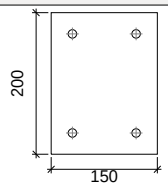
2.3.3. Memória de cálculo

2.3.3.1. Tipo 1

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Elementos complementares									
Peça	Geometria				Furos		Aço		
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_u (kgf/cm²)
Placa base		150	200	7	4	12	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Placa de ancoragem

Referência:		
Verificação	Valores	Estado
Distância mínima entre chumbadores: *3 diâmetros*	Mínimo: 36 mm Calculado: 91 mm	Passa
Distância mínima chumbador-perfil: *1.5 diâmetros*	Mínimo: 18 mm Calculado: 33 mm	Passa
Distância mínima chumbador-borda: *2 diâmetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 30 mm	Passa
Comprimento mínimo do parafuso: *Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.*	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm	Passa
Ancoragem chumbador no concreto:		
- Tração:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.425 t	Passa
- Cortante:	Máximo: 1.132 t Calculado: 0.059 t	Passa
- Tração + Cortante:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.509 t	Passa
Tração chumbadores:	Máximo: 2.488 t Calculado: 0.425 t	Passa
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 2201.83 kgf/cm² Calculado: 388.136 kgf/cm²	Passa
Esmagamento chumbador na placa: *Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa*	Máximo: 4.817 t Calculado: 0.058 t	Passa
Tensão de Von Mises em seções globais:	Máximo: 2548.42 kgf/cm²	
- Direita:	Calculado: 1204.9 kgf/cm²	Passa
- Esquerda:	Calculado: 1355.94 kgf/cm²	Passa
- Acima:	Calculado: 1143.6 kgf/cm²	Passa
- Abaixo:	Calculado: 1063.05 kgf/cm²	Passa
Flecha global equivalente: *Limite da deformabilidade dos balanços*	Mínimo: 250	
- Direita:	Calculado: 573.978	Passa
- Esquerda:	Calculado: 499.457	Passa
- Acima:	Calculado: 689.654	Passa
- Abaixo:	Calculado: 720.08	Passa
Tensão de Von Mises local: *Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço*	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 0 kgf/cm²	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Relação ruptura desfavorável seção de concreto: 0.0294		

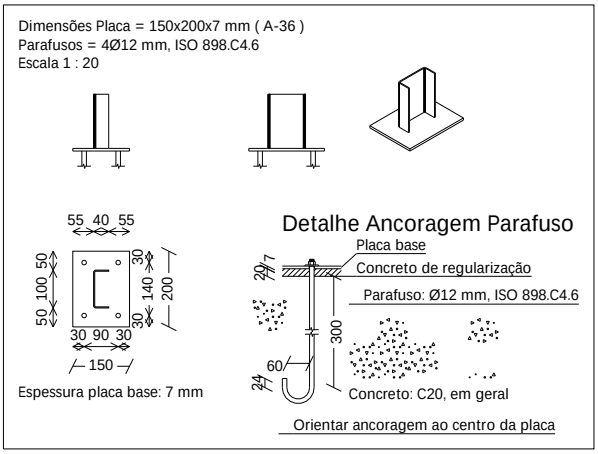
d) Quantit.

Elementos para aparafusar			
Tipo	Material	Quantidade	Descrição
Porcas	Classe 8S	4	M12, ASTM A563M
Anilhas	Tipo 1	4	M12, ASTM F436M

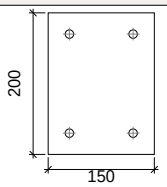
Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	150x200x7	1.65
			Total	1.65
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 12 - L = 339 + 137	1.69
			Total	1.69

2.3.3.2. Tipo 2

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Elementos complementares										
Peça	Geometria				Furos		Aço			
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_u (kgf/cm²)
Placa base		150	200	7	4	12	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Placa de ancoragem

Referência:		
Verificação	Valores	Estado
Distância mínima entre chumbadores: *3 diâmetros*	Mínimo: 36 mm Calculado: 91 mm	Passa
Distância mínima chumbador-perfil: *1.5 diâmetros*	Mínimo: 18 mm Calculado: 33 mm	Passa
Distância mínima chumbador-borda: *2 diâmetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 30 mm	Passa
Comprimento mínimo do parafuso: *Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.*	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm	Passa
Ancoragem chumbador no concreto:		
- Tração:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.537 t	Passa
- Cortante:	Máximo: 1.132 t Calculado: 0.075 t	Passa
- Tração + Cortante:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.644 t	Passa
Tração chumbadores:	Máximo: 2.488 t Calculado: 0.537 t	Passa
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 2201.83 kgf/cm² Calculado: 492.02 kgf/cm²	Passa
Esmagamento chumbador na placa: *Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa*	Máximo: 4.817 t Calculado: 0.075 t	Passa
Tensão de Von Mises em seções globais:	Máximo: 2548.42 kgf/cm²	
- Direita:	Calculado: 1373.62 kgf/cm²	Passa
- Esquerda:	Calculado: 1822.71 kgf/cm²	Passa
- Acima:	Calculado: 1356.04 kgf/cm²	Passa
- Abaixo:	Calculado: 1326.28 kgf/cm²	Passa
Flecha global equivalente: *Limite da deformabilidade dos balanços*	Mínimo: 250	
- Direita:	Calculado: 518.443	Passa
- Esquerda:	Calculado: 368.046	Passa
- Acima:	Calculado: 618.612	Passa
- Abaixo:	Calculado: 689.831	Passa
Tensão de Von Mises local: *Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço*	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 0 kgf/cm²	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Relação ruptura desfavorável seção de concreto: 0.0353		

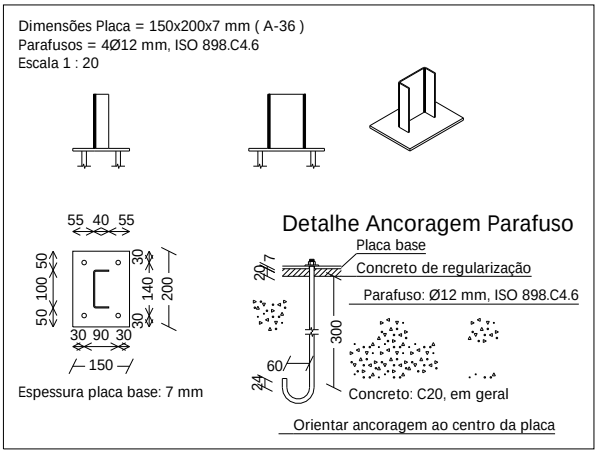
d) Quantit.

Elementos para aparafusar			
Tipo	Material	Quantidade	Descrição
Porcas	Classe 8S	4	M12, ASTM A563M
Anilhas	Tipo 1	4	M12, ASTM F436M

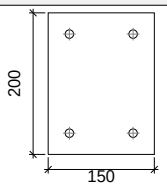
Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	150x200x7	1.65
			Total	1.65
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 12 - L = 339 + 137	1.69
			Total	1.69

2.3.3.3. Tipo 3

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Elementos complementares										
Peça	Geometria				Furos		Aço			
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_u (kgf/cm²)
Placa base		150	200	7	4	12	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Placa de ancoragem

Referência:		
Verificação	Valores	Estado
Distância mínima entre chumbadores: *3 diâmetros*	Mínimo: 36 mm Calculado: 91 mm	Passa
Distância mínima chumbador-perfil: *1.5 diâmetros*	Mínimo: 18 mm Calculado: 33 mm	Passa
Distância mínima chumbador-borda: *2 diâmetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 30 mm	Passa
Comprimento mínimo do parafuso: *Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.*	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm	Passa
Ancoragem chumbador no concreto:		
- Tração:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.583 t	Passa
- Cortante:	Máximo: 1.132 t Calculado: 0.102 t	Passa
- Tração + Cortante:	Máximo: 1.616 t Calculado: 0.729 t	Passa
Tração chumbadores:	Máximo: 2.488 t Calculado: 0.583 t	Passa
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 2201.83 kgf/cm² Calculado: 534.231 kgf/cm²	Passa
Esmagamento chumbador na placa: *Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa*	Máximo: 4.817 t Calculado: 0.1 t	Passa
Tensão de Von Mises em seções globais:	Máximo: 2548.42 kgf/cm²	
- Direita:	Calculado: 2088.08 kgf/cm²	Passa
- Esquerda:	Calculado: 2350.58 kgf/cm²	Passa
- Acima:	Calculado: 1775.21 kgf/cm²	Passa
- Abaixo:	Calculado: 1786.75 kgf/cm²	Passa
Flecha global equivalente: *Limite da deformabilidade dos balanços*	Mínimo: 250	
- Direita:	Calculado: 327.748	Passa
- Esquerda:	Calculado: 285.383	Passa
- Acima:	Calculado: 488.188	Passa
- Abaixo:	Calculado: 484.477	Passa
Tensão de Von Mises local: *Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço*	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 0 kgf/cm²	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Relação ruptura desfavorável seção de concreto: 0.0515		

d) Quantit.

Elementos para aparafusar			
Tipo	Material	Quantidade	Descrição
Porcas	Classe 8S	4	M12, ASTM A563M
Anilhas	Tipo 1	4	M12, ASTM F436M

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	150x200x7	1.65
			Total	1.65
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 12 - L = 339 + 137	1.69
			Total	1.69

2.3.4. Quantit.

Elementos para aparafusar			
Tipo	Material	Quantidade	Descrição
Porcas	Classe 8S	128	M12, ASTM A563M
Anilhas	Tipo 1	128	M12, ASTM F436M

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	32	150x200x7	52.75
			Total	52.75
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	128	Ø 12 - L = 339 + 137	54.10
			Total	54.10

3. FUNDAÇÃO

3.1. Elementos de fundação isolados

3.1.1. Descrição

Referências	Geometria	Armadura
(N89 - N90), (N129 - N130), (N169 - N170), (N209 - N210), (N249 - N250), (N289 - N290), (N582 - N660), (N29 - N30), (N69 - N70), (N109 - N110), (N149 - N150), (N189 - N190), (N229 - N230), (N269 - N270), (N658 - N659) e (N49 - N50)	Sapata quadrada Largura: 120 cm Altura: 70 cm	Sup X: 7Ø12.5c/18 Sup Y: 7Ø12.5c/18 Inf X: 7Ø12.5c/18 Inf Y: 7Ø12.5c/18

3.1.2. Medição

Referências: (N89 - N90), (N129 - N130), (N169 - N170), (N209 - N210), (N249 - N250), (N289 - N290), (N582 - N660), (N29 - N30), (N69 - N70), (N109 - N110), (N149 - N150), (N189 - N190), (N229 - N230), (N269 - N270), (N658 - N659) e (N49 - N50)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	7x1.39 7x1.34	9.73 9.37
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	7x1.39 7x1.34	9.73 9.37

Referências: (N89 - N90), (N129 - N130), (N169 - N170), (N209 - N210), (N249 - N250), (N289 - N290), (N582 - N660), (N29 - N30), (N69 - N70), (N109 - N110), (N149 - N150), (N189 - N190), (N229 - N230), (N269 - N270), (N658 - N659) e (N49 - N50)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	7x2.29 7x2.21	16.03 15.44
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	7x2.26 7x2.18	15.82 15.24
Totais	Comprimento (m) Peso (kg)	51.31 49.42	 49.42
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m) Peso (kg)	56.44 54.36	 54.36

Resumo de medição (incluídas perdas de aço)

Elemento	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
	Ø12.5	C25, em geral	Limpeza
Referências: (N89 - N90), (N129 - N130), (N169 - N170), (N209 - N210), (N249 - N250), (N289 - N290), (N582 - N660), (N29 - N30), (N69 - N70), (N109 - N110), (N149 - N150), (N189 - N190), (N229 - N230), (N269 - N270), (N658 - N659) e (N49 - N50)	16x54.36	16x1.01	16x0.14
Totais	869.76	16.13	2.30

3.1.3. Verificação

Referência: (N89 - N90)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.30 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.44 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.59 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1114.3 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 134.1 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.30 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.41 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 8.68 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N89:	Calculado: 64 cm	Passa
- N90:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N89 - N90) Dimensões: 120 x 120 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18		
Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N89 - N90)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N129 - N130)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.42 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.57 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1116.1 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 136.2 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.26 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.39 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 8.3 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N129:	Calculado: 64 cm	Passa
- N130:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N129 - N130)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N129 - N130)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N169 - N170)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.42 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.58 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1116.3 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 133.1 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.40 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 8.45 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N169:	Calculado: 64 cm	Passa
- N170:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N169 - N170)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N169 - N170)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N209 - N210)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.42 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.58 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1113.4 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 132.5 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.40 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 8.5 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N209:	Calculado: 64 cm	Passa
- N210:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N209 - N210) Dimensões: 120 x 120 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18		
Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N209 - N210)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N249 - N250)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.41 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.56 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1114.4 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 138.6 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.26 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.38 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 8.15 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N249:	Calculado: 64 cm	Passa
- N250:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N249 - N250)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N249 - N250)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N289 - N290)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.31 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.46 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.63 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1134.1 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 118.2 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.32 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.44 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 9.33 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N289:	Calculado: 64 cm	Passa
- N290:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N289 - N290)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N289 - N290)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N582 - N660)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.24 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.31 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1090.5 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 162.3 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.15 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.27 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 5.73 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N582:	Calculado: 64 cm	Passa
- N660:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N582 - N660)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N582 - N660)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N29 - N30)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.23 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.28 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.36 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1189.6 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 167.6 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.15 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.19 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 4.12 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N29:	Calculado: 64 cm	Passa
- N30:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N29 - N30)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N29 - N30)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.01
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N69 - N70)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.30 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.46 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1127.0 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 106.9 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.30 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.31 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.22 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N69:	Calculado: 64 cm	Passa
- N70:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N69 - N70)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N69 - N70)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N109 - N110)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.41 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1135.4 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 95.6 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.30 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.15 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N109:	Calculado: 64 cm	Passa
- N110:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N109 - N110)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N109 - N110)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N149 - N150)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.42 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1134.9 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 95.4 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.30 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.19 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N149:	Calculado: 64 cm	Passa
- N150:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N149 - N150)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N149 - N150)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N189 - N190)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.42 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1131.4 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 95.0 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.30 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.21 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N189:	Calculado: 64 cm	Passa
- N190:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N189 - N190)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N189 - N190)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N229 - N230)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.29 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.41 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.45 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1132.2 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 97.1 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.26 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.29 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.08 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N229:	Calculado: 64 cm	Passa
- N230:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N229 - N230)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N229 - N230)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N269 - N270)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.31 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.47 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.47 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1151.9 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 92.9 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.32 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.32 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 6.53 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N269:	Calculado: 64 cm	Passa
- N270:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N269 - N270)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N269 - N270)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.02
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N658 - N659)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.24 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.30 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.38 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1098.9 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 152.9 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.15 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.20 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 4.38 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N658:	Calculado: 64 cm	Passa
- N659:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N658 - N659)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N658 - N659)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.01
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

Referência: (N49 - N50)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.23 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.30 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.43 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1167.4 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 172.2 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.15 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.25 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 5.38 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 30 cm	
- N49:	Calculado: 64 cm	Passa
- N50:	Calculado: 64 cm	Passa

Referência: (N49 - N50)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00102	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 18 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 18 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 62 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 14 cm	Passa

Referência: (N49 - N50)
Dimensões: 120 x 120 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/18 Yi:Ø12.5c/18 Xs:Ø12.5c/18 Ys:Ø12.5c/18

Verificação	Valores	Estado
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 14 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 62 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 62 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.02
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 0.00 t

ÍNDICE

1. DADOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados limites..... 2
1.2.1. Situações de projeto..... 2
1.2.2. Combinações.....4

2. ESTRUTURA..... 7
2.1. Geometria..... 7
2.1.1. Barras.....8
2.2. Resultados..... 8
2.2.1. Barras.....8
2.3. Ligações..... 34
2.3.1. Referências e simbologia..... 34
2.3.2. Verificações em placas de ancoragem.....35
2.3.3. Memória de cálculo..... 36
2.3.4. Quantit.....39

3. FUNDAÇÃO..... 39
3.1. Elementos de fundação isolados..... 39
3.1.1. Descrição.....39
3.1.2. Medição.....39
3.1.3. Verificação.....40

1. DADOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Fundação: ABNT NBR 6118:2023

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Aços laminados e soldados: ABNT NBR 8800:2008

Categoria de uso: Bibliotecas, arquivos, depósitos, oficinas e garagens

1.2. Estados limites

E.L.U. Concreto em fundações	ABNT NBR 6118:2023(ELU)
E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800: 2008
Tensões sobre o terreno Deslocamentos	Ações características

1.2.1. Situações de projeto

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Onde:

G_k Ação permanente
P_k Ação de pré-tensão
Q_k Ação variável
γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
γ_P Coeficiente parcial de segurança da ação de pré-tensão
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto em fundações: ABNT NBR 6118:2023

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.250	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço laminado: ABNT NBR 8800:2008

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

1.2.2. Combinações

- Nomes das ações

PP	Peso próprio
Telhamento	Telhamento
Sobrecarga Normativa	Sobrecarga Normativa
Vento 0°	Vento 0°
Vento 90°	Vento 90°

- E.L.U. Concreto em fundações

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.400	1.000			
3	1.000	1.400			
4	1.400	1.400			
5	1.000	1.000	1.400		
6	1.400	1.000	1.400		
7	1.000	1.400	1.400		
8	1.400	1.400	1.400		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.400	1.000		1.400	
11	1.000	1.400		1.400	
12	1.400	1.400		1.400	
13	1.000	1.000	1.120	1.400	
14	1.400	1.000	1.120	1.400	
15	1.000	1.400	1.120	1.400	
16	1.400	1.400	1.120	1.400	
17	1.000	1.000	1.400	0.840	
18	1.400	1.000	1.400	0.840	
19	1.000	1.400	1.400	0.840	
20	1.400	1.400	1.400	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.400	1.000			1.400
23	1.000	1.400			1.400
24	1.400	1.400			1.400
25	1.000	1.000	1.120		1.400
26	1.400	1.000	1.120		1.400
27	1.000	1.400	1.120		1.400
28	1.400	1.400	1.120		1.400
29	1.000	1.000	1.400		0.840
30	1.400	1.000	1.400		0.840
31	1.000	1.400	1.400		0.840
32	1.400	1.400	1.400		0.840

- E.L.U. Aço dobrado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.250	1.000			
3	1.000	1.250			
4	1.250	1.250			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.250	1.000	1.500		
7	1.000	1.250	1.500		
8	1.250	1.250	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.250	1.000		1.400	
11	1.000	1.250		1.400	
12	1.250	1.250		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.250	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.250	1.200	1.400	
16	1.250	1.250	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.250	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.250	1.500	0.840	
20	1.250	1.250	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.250	1.000			1.400
23	1.000	1.250			1.400
24	1.250	1.250			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.250	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.250	1.200		1.400
28	1.250	1.250	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.250	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.250	1.500		0.840
32	1.250	1.250	1.500		0.840

- E.L.U. Aço laminado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.500	1.000			
3	1.000	1.500			
4	1.500	1.500			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.500	1.000	1.500		
7	1.000	1.500	1.500		
8	1.500	1.500	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.500	1.000		1.400	
11	1.000	1.500		1.400	
12	1.500	1.500		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.500	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.500	1.200	1.400	
16	1.500	1.500	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.500	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.500	1.500	0.840	
20	1.500	1.500	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.500	1.000			1.400
23	1.000	1.500			1.400
24	1.500	1.500			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.500	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.500	1.200		1.400
28	1.500	1.500	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.500	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.500	1.500		0.840
32	1.500	1.500	1.500		0.840

- Tensões sobre o terreno
- Deslocamentos

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.000	1.000	1.000		
3	1.000	1.000		1.000	
4	1.000	1.000	1.000	1.000	
5	1.000	1.000			1.000
6	1.000	1.000	1.000		1.000

2. ESTRUTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Tabela resumo

Tabela resumo													
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso			
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36 250Mpa	Gerdau	1"x1/4", Duplo U união genérica	188.836	269.252	436.971	0.107	0.130	0.142	842.46	1021.84	1115.75	
			1"x1/4"	80.416			0.023			179.38			
			3/8"	167.719			0.012			93.91			
		Barra redonda			167.719			0.012			93.91		
Aço dobrado	A-36	Gerdau	127x50x4.75	234.374	534.374	534.374	0.242	0.459	0.459	1899.88	3603.21	3603.21	
			127x50x17x3.0	300.000			0.217			1703.32			

2.2. Resultados

2.2.1. Barras

2.2.1.1. Verificações E.L.U. (Resumido)

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_tM_xM_y$	$N_cM_xM_y$	M_t	
N1/N23	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 32.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 40.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 40.3
N23/N25	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 30.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.0	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 37.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 37.5
N25/N27	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 30.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 7.1	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 37.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 37.7
N27/N29	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 28.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.1	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 35.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 35.4
N29/N31	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 28.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 7.8	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 36.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 36.0
N31/N33	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 25.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.8	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 33.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 33.5
N33/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 21.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.6	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 21.4
N3/N38	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 36.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.3	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 46.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 46.9
N38/N40	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 38.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 48.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.6
N40/N42	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 38.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.5	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 48.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.8
N42/N44	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 40.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.5	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 50.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 50.6
N44/N46	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 40.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.9	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 52.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 52.0
N46/N48	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.4	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 54.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.1
N48/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 34.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.4	η = 1.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 47.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 47.2
N5/N53	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 52.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 52.3
N53/N55	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 52.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 52.8
N55/N57	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 53.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 53.0
N57/N59	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 53.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 53.5
N59/N61	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.4	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 55.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.0
N61/N63	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N63/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 35.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.2	η = 1.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 47.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 47.9
N7/N68	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 54.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.2
N68/N70	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 54.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.2
N70/N72	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 54.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.5
N72/N74	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.2	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 54.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.6
N74/N76	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.5	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 55.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.9
N76/N78	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.5	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.8
N78/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 36.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.1	η = 1.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 48.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.1
N9/N83	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 54.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.9
N83/N85	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 54.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.8
N85/N87	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 55.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.0
N87/N89	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 54.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.9
N89/N91	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.6	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 56.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.3
N91/N93	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.6	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 56.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.0
N93/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 36.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.1	η = 1.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 48.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.2
N11/N98	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 55.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.4
N98/N100	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.2
N100/N102	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 55.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.4
N102/N104	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.2
N104/N106	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.6	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 56.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.6
N106/N108	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.6	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 56.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.1
N108/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 36.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.1	η = 1.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 48.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.3
N13/N113	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 45.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 56.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.3
N113/N115	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.2	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.9
N115/N117	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.4	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 56.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.2
N117/N119	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.4	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 55.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 55.7
N119/N121	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.7	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 57.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 57.1
N121/N123	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.7	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 56.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.4
N123/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 36.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.0	η = 1.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 48.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.4
N15/N128	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 45.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 57.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 57.2
N128/N130	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 45.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 57.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 57.6
N130/N132	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 45.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 57.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 57.9
N132/N134	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 46.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 58.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 58.4
N134/N136	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 46.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 13.5	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.8	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N136/N138	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 46.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 13.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 60.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 60.1
N138/N16	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 38.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 13.3	η = 1.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 52.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 52.1
N17/N143	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.9	η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 54.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.2
N143/N145	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.9	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 56.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.3
N145/N147	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 12.1	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 56.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.5
N147/N149	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 46.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.1	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 58.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 58.7
N149/N151	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 46.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 13.8	η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.9	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 60.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 60.4
N151/N153	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 48.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 14.5	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 2.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 63.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 63.0
N153/N18	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 40.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 14.5	η = 1.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 2.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 54.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 54.9
N19/N158	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 32.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.2	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 41.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 41.5
N158/N160	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 33.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.2	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 43.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 43.1
N160/N162	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 34.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.9	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 43.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 43.3
N162/N164	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 35.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.3	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.9	N.A.(5)	x: 0 m η = 45.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 45.0
N164/N166	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 35.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.6	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 46.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 46.3
N166/N168	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 37.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.2	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 48.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 48.4
N168/N20	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 31.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.2	η = 1.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 42.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 42.2
N21/N173	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 29.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 8.3	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0 m η = 38.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 38.0
N173/N175	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 26.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 26.3
N175/N177	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 26.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 26.4
N177/N179	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 22.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 22.7
N179/N181	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 22.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 22.8
N181/N183	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 19.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 19.1
N183/N22	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 15.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 15.8
N35/N37	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 50.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 15.4	η = 5.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 65.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.5
N37/N24	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 49.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.35 m η = 7.6	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 0.6	x: 0.35 m η = 56.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.8
N24/N26	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 49.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.6	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 56.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 56.9
N26/N28	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 46.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 7.1	η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.5	x: 0.4 m η = 53.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 53.1
N28/N30	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 46.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.1	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 53.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 53.1
N30/N32	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 42.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η < 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 42.9
N32/N34	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 42.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.9	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.0	x: 0.4 m η = 52.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 52.7
N34/N36	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 25.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.9	η = 0.9	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 35.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 35.4
N50/N52	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 61.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	η = 3.6	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 61.5
N52/N39	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 63.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.35 m η = 9.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.0	x: 0.35 m η = 72.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 72.8
N39/N41	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 63.2	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.8	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 73.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 73.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N41/N43	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 65.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.3	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.1	x: 0.4 m η = 75.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 75.6
N43/N45	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 65.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 75.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 75.6
N45/N47	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.3	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.7	x: 0.4 m η = 75.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 75.9
N47/N49	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.7	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 85.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 85.7
N49/N51	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 41.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N65/N67	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 7.1	η = 0.9	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.05 m η = 0.5	x: 0.05 m η = 74.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.9
N67/N54	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 10.7	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.1	x: 0.35 m η = 79.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 79.2
N54/N56	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.7	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 79.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 79.5
N56/N58	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 10.8	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 80.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 80.1
N58/N60	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.8	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 80.1
N60/N62	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.6	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.7	x: 0.4 m η = 78.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 78.5
N62/N64	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 88.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 88.0
N64/N66	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 42.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 60.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 60.9
N80/N82	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 7.7	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 77.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 77.6
N82/N69	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.0	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 81.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 81.4
N69/N71	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 81.7
N71/N73	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 81.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 81.7
N73/N75	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 81.7
N75/N77	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.7	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	x: 0.4 m η = 79.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 79.4
N77/N79	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 88.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 88.8
N79/N81	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 61.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 61.3
N95/N97	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 8.5	η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 79.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 79.2
N97/N84	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 82.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.3
N84/N86	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 82.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.5
N86/N88	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 82.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.3
N88/N90	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 82.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.3
N90/N92	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.8	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	x: 0.4 m η = 79.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 79.8
N92/N94	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 89.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 89.1
N94/N96	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 61.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 61.4
N110/N112	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 9.0	η = 0.8	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 80.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 80.3
N112/N99	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 82.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.8
N99/N101	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 83.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 83.1
N101/N103	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 82.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.7
N103/N105	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 82.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)												Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N105/N107	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.8	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	x: 0.4 m η = 80.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 80.0
N107/N109	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 89.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 89.3
N109/N111	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 61.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 61.5
N125/N127	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.0	η = 1.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 82.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.4
N127/N114	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.3	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.3	x: 0.35 m η = 84.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 84.0
N114/N116	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.3	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 84.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 84.2
N116/N118	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.3	x: 0.4 m η = 83.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 83.5
N118/N120	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.2	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 83.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 83.5
N120/N122	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 8.9	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	x: 0.4 m η = 80.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 80.5
N122/N124	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 18.1	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.3	x: 0.4 m η = 89.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 89.7
N124/N126	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 18.1	η = 1.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 61.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 61.7
N140/N142	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 74.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 7.8	η = 1.0	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.05 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 81.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 81.8
N142/N129	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 74.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.6	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.4	x: 0.35 m η = 86.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 86.4
N129/N131	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 75.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.6	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 86.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 86.7
N131/N133	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 75.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.8	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	x: 0.4 m η = 87.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 87.4
N133/N135	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 75.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.8	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 87.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 87.3
N135/N137	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 76.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.4	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.9	x: 0.4 m η = 85.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 85.5
N137/N139	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 76.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 19.7	η = 0.7	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 3.9	x: 0.4 m η = 95.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 95.8
N139/N141	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 46.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 19.7	η = 1.7	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 66.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.3
N155/N157	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 71.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.05 m η = 7.3	η = 4.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.05 m η = 0.7	x: 0.05 m η = 78.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 78.4
N157/N144	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 11.4	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 1.3	x: 0.35 m η = 84.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 84.2
N144/N146	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 73.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.4	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 84.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 84.5
N146/N148	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 75.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 11.9	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 1.4	x: 0.4 m η = 87.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 87.7
N148/N150	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 75.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.9	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 87.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 87.7
N150/N152	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 78.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.6	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.9	x: 0.4 m η = 88.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 88.2
N152/N154	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 78.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 21.1	η = 0.8	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 4.5	x: 0.4 m η = 99.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 99.6
N154/N156	x: 0.154 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 48.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 21.1	η = 1.8	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 69.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 69.7
N170/N172	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 54.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 3.4	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 54.5
N172/N159	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 55.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.35 m η = 8.7	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.35 m η = 0.8	x: 0.35 m η = 64.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 64.6
N159/N161	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 56.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 8.7	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 64.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 64.8
N161/N163	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 58.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 9.1	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.8	x: 0.4 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N163/N165	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 58.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 9.1	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 67.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.3
N165/N167	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 60.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 7.4	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 0.5	x: 0.4 m η = 67.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.8
N167/N169	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 60.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.4 m η = 16.2	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.4 m η = 2.6	x: 0.4 m η = 76.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 76.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N169/N171	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 37.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 16.2	η = 1.4	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 53.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 53.6
N185/N187	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 19.8	η = 7.9	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 63.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 63.4
N187/N174	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 41.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 41.9
N174/N176	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 42.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 42.1
N176/N178	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 37.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.2
N178/N180	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 37.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.2
N180/N182	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 32.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 32.3
N182/N184	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 32.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 32.3
N184/N186	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 18.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 18.8
N189/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N2/N36	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.403 m η = 0.7	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.1
N36/N237	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.151 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.4
N237/N235	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 36.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.5
N235/N233	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 19.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 19.6
N233/N188	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 3.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 3.4
N191/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.554 m η = 8.5	x: 0 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.7	x: 0.554 m η = 13.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.1
N4/N51	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 8.5	x: 0.403 m η = 1.0	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0 m η = 9.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.7
N51/N245	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 10.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.7	x: 1.151 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.3
N245/N243	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 78.1
N243/N241	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N241/N190	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.7
N193/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.554 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 13.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.3
N6/N66	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.4	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 8.8	x: 0.403 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 10.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.1
N66/N253	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 10.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.7	x: 1.151 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.1
N253/N251	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 78.1
N251/N249	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N249/N192	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.8
N195/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.554 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 13.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.4
N8/N81	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 8.8	x: 0.403 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 10.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.3
N81/N261	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 10.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.7	x: 1.151 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.1
N261/N259	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 78.1
N259/N257	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N257/N194	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.9
N197/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.554 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 13.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N10/N96	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 8.9	x: 0.403 m η = 1.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 10.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 10.3
N96/N269	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 10.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.6	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 21.1
N269/N267	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.6	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 78.1
N267/N265	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N265/N196	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 5.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.9
N199/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.554 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 13.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 13.5
N12/N111	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 8.9	x: 0.403 m η = 1.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 10.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 10.4
N111/N277	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 10.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.6	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 21.1
N277/N275	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.6	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 78.0
N275/N273	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N273/N198	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 5.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.9
N201/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.554 m η = 9.0	x: 0 m η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 13.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 13.6
N14/N126	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.0	x: 0.403 m η = 1.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 10.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 10.4
N126/N285	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 10.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 10.6	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.1	x: 1.151 m η = 21.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 21.0
N285/N283	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 67.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.6	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 78.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 78.0
N283/N281	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 36.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 36.1
N281/N200	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 5.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.9
N203/N16	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 5.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.554 m η = 9.5	x: 0 m η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.9	x: 0.554 m η = 14.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 14.5
N16/N141	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.5	x: 0.403 m η = 1.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.9	N.A.(5)	x: 0 m η = 11.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 11.0
N141/N293	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 11.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 11.5	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.3	x: 1.151 m η = 22.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 22.9
N293/N291	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 73.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 84.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 84.9
N291/N289	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 39.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 39.3
N289/N202	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 6.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 6.4
N205/N18	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.554 m η = 9.9	x: 0 m η = 0.5	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 1.0	x: 0.554 m η = 15.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 15.2
N18/N156	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.9	x: 0.403 m η = 1.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.0	N.A.(5)	x: 0 m η = 11.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 11.2
N156/N301	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 12.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 12.3	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 1.5	x: 1.151 m η = 24.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 24.7
N301/N299	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 78.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 90.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 90.9
N299/N297	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 42.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 42.1
N297/N204	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 6.7	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 6.7
N207/N20	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 4.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.554 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0.554 m η = 0.6	x: 0.554 m η = 11.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 11.7
N20/N171	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 7.6	x: 0.403 m η = 0.9	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 8.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 8.6
N171/N309	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 9.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.151 m η = 9.7	x: 1.151 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.151 m η = 0.9	x: 1.151 m η = 19.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 19.2
N309/N307	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 60.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 70.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 70.1
N307/N305	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 32.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 32.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N305/N206	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.295 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.1
N209/N22	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.6
N22/N186	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.403 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.403 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.1
N186/N317	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 3.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.151 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 3.4
N317/N315	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 24.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 24.2
N315/N313	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 13.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.0
N313/N208	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N211/N239	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 1.287 m η = 1.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(4)	x: 1.287 m η = 2.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.6
N239/N238	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 8.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0.201 m η = 10.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.1
N238/N236	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 14.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 14.0
N236/N234	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 9.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.1
N234/N232	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.9
N232/N210	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 1.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.3
N213/N247	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.287 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.287 m η = 3.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 3.7
N247/N246	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 15.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.3	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 18.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 18.0
N246/N244	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 25.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	η = 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.0
N244/N242	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 15.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 27.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 27.4
N242/N240	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 4.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.2
N240/N212	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 1.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.6
N215/N255	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.4
N255/N254	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 16.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 16.1
N254/N252	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 25.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	η = 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.6
N252/N250	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 16.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 28.1
N250/N248	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.0
N248/N214	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.3
N217/N263	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.3
N263/N262	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 16.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 16.1
N262/N260	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 25.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.7
N260/N258	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 16.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 28.2
N258/N256	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.1
N256/N216	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.3
N219/N271	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.2
N271/N270	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 16.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 16.1
N270/N268	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 25.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N268/N266	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 16.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 28.2
N266/N264	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.1
N264/N218	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N221/N279	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 1.2
N279/N278	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 16.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 16.1
N278/N276	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 25.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 37.6
N276/N274	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 16.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 28.2
N274/N272	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.1
N272/N220	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N223/N287	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 1.1
N287/N286	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 16.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 16.0
N286/N284	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 26.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.146 m η = 11.7	x: 1.146 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 37.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 37.7
N284/N282	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 16.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 28.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 28.3
N282/N280	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.2
N280/N222	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N225/N295	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 1.5
N295/N294	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 17.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 17.5
N294/N292	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 28.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.146 m η = 12.7	x: 1.146 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 40.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 40.9
N292/N290	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 17.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 30.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 30.5
N290/N288	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.5
N288/N224	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N227/N303	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 1.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 1.8
N303/N302	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 18.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.4	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 18.5
N302/N300	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 29.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.146 m η = 13.5	x: 1.146 m η = 0.3	η = 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.8	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 43.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 43.2
N300/N298	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 18.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.8	N.A.(5)	x: 0 m η = 32.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 32.0
N298/N296	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 5.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.2
N296/N226	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 2.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 2.1
N229/N311	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.287 m η = 0.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 1.287 m η = 1.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.072 m η = 3.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 3.3
N311/N310	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 13.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.3	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 15.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 15.7
N310/N308	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 21.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.146 m η = 10.6	x: 1.146 m η = 0.3	η = 0.1	N.A.(4)	x: 1.146 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 1.146 m η = 32.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 32.5
N308/N306	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 13.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 10.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 23.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 23.9
N306/N304	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 3.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 1.289 m η = 1.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 5.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 5.4
N304/N228	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 0.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.289 m η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 3.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 3.0
N231/N319	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	x: 0 m η = 2.0	x: 1.287 m η = 1.6	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.287 m η = 0.1	η = 0.1	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(4)	x: 1.072 m η = 4.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 4.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N319/N318	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.401 m η = 4.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.401 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0.401 m η = 7.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 7.9
N318/N316	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.146 m η = 9.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.146 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 12.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 12.1
N316/N314	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 6.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 6.0
N314/N312	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 1.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.289 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 3.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 3.8
N312/N230	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.289 m η = 0.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 2.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.7
N188/N210	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.3
N233/N232	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.3
N235/N234	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.4
N237/N236	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N2/N239	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 6.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 6.6
N36/N238	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 9.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.0
N190/N212	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N241/N240	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N243/N242	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N245/N244	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N4/N247	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.4
N51/N246	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 14.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 14.9
N192/N214	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N249/N248	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N251/N250	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N253/N252	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N6/N255	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.7
N66/N254	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 15.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.2
N194/N216	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N257/N256	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N259/N258	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N261/N260	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N8/N263	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.8
N81/N262	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 15.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.3
N196/N218	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N265/N264	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N267/N266	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N269/N268	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N10/N271	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N96/N270	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 15.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.4
N198/N220	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N273/N272	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N275/N274	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N277/N276	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N12/N279	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.9
N111/N278	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 15.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.4
N200/N222	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.6
N281/N280	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.5
N283/N282	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.6
N285/N284	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 8.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 8.4
N14/N287	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 10.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 10.9
N126/N286	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 15.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.5
N202/N224	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.6
N289/N288	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.8
N291/N290	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.0
N293/N292	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 9.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.2
N16/N295	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 11.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 11.6
N141/N294	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 16.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 16.6
N204/N226	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.6
N297/N296	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.9
N299/N298	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.3
N301/N300	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 9.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.8
N18/N303	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 12.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 12.0
N156/N302	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 17.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 17.3
N206/N228	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.5
N305/N304	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 2.2
N307/N306	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 4.1
N309/N308	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 7.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 7.5
N20/N311	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 9.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 9.3
N171/N310	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 13.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 13.3
N208/N230	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.2
N313/N312	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 0.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 0.9
N315/N314	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 1.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N317/N316	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 3.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 3.1
N22/N319	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.444 m η = 5.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 5.0
N186/N318	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 6.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 6.5
N223/N321	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.5	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 37.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.8
N321/N221	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.5	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 37.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.8
N221/N323	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 37.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.5
N323/N219	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 37.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.5
N219/N324	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 37.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.4
N324/N217	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 37.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.4
N217/N326	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 37.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.4
N326/N215	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 5.2	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 37.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 37.4
N215/N328	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 4.7	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 36.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.9
N328/N213	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 4.7	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 36.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 36.9
N213/N330	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 3.8	x: 2.5 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 35.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 35.9
N330/N211	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 3.8	x: 0 m η = 32.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 35.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 35.9
N287/N347	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.0	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N347/N279	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.0	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N279/N348	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.0	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N348/N271	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.0	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N271/N352	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.9	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 67.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.3
N352/N263	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.9	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 67.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.3
N263/N359	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.8	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 67.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.2
N359/N255	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.8	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 67.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.2
N255/N360	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.6	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 66.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.9
N360/N247	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.6	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 66.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.9
N247/N367	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.3	x: 2.5 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 66.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.5
N367/N239	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.3	x: 0 m η = 64.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 66.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.5
N284/N346	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N346/N276	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N276/N349	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N349/N268	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N268/N353	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N353/N260	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N260/N358	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 65.8

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N358/N252	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N252/N361	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η < 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N361/N244	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η < 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N244/N366	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η < 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N366/N236	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η < 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N282/N345	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N345/N274	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N274/N350	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N350/N266	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N266/N354	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N354/N258	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N258/N357	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N357/N250	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N250/N362	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N362/N242	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N242/N365	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N365/N234	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N280/N344	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N344/N272	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N272/N351	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N351/N264	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N264/N355	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N355/N256	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N256/N356	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N356/N248	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N248/N363	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N363/N240	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η < 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N240/N364	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N364/N232	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.8
N222/N320	x: 0.208 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.5
N320/N220	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.5
N220/N322	x: 0.208 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4
N322/N218	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N218/N325	x: 0.208 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4
N325/N216	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4
N216/N327	x: 0.208 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4
N327/N214	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.4
N214/N329	x: 0.208 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.2
N329/N212	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.2
N212/N331	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 33.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 33.1
N331/N210	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.1	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 33.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 33.1
N225/N333	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 6.4	x: 2.5 m η = 32.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 38.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 38.7
N333/N223	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 6.4	x: 0 m η = 32.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η < 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 38.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 38.7
N295/N340	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 1.0	x: 2.5 m η = 64.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N340/N287	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 1.0	x: 0 m η = 64.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	x: 0 m η = 67.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 67.4
N292/N341	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.8	x: 2.5 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N341/N284	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 64.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.8	x: 0 m η = 33.7	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 65.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 65.8
N290/N342	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 2.5 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N342/N282	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	x: 0 m η = 59.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N288/N343	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.4	x: 2.5 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N343/N280	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 59.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.435 m η = 0.1	x: 2.436 m η = 4.4	x: 0 m η = 28.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 59.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 59.9
N224/N332	x: 0.208 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2.5 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.292 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2.5 m η = 34.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.8
N332/N222	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 32.1	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2.5 m η = 0.1	x: 2.5 m η = 2.5	x: 0.208 m η = 8.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 34.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 34.8
N226/N377	x: 0.2 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 2.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2 m η = 36.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 2 m η = 13.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m η = 39.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 39.5
N377/N372	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 2.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 1 m η = 41.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0 m η = 1.0	x: 0.8 m η = 16.6	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m η = 44.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 44.0
N372/N224	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 2.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 36.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2 m η < 0.1	x: 2 m η = 2.9	x: 0 m η = 13.3	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 39.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 39.5
N228/N387	x: 0.2 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2 m η = 35.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 2 m η = 12.9	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m η = 37.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 37.8
N387/N382	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 1 m η = 40.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0 m η = 0.9	x: 1.2 m η = 16.1	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m η = 42.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 42.3
N382/N226	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 1.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 35.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 2 m η < 0.1	x: 2 m η = 2.9	x: 0 m η = 12.9	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 38.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 38.0
N230/N334	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 1.5 m η = 11.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 1.313 m η = 1.1	N.A.(4)	x: 1.5 m η = 12.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 12.6
N334/N228	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(8)	η = 0.2	x: 0 m η = 11.4	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	x: 1.5 m η < 0.1	x: 1.5 m η = 1.5	x: 0.188 m η = 1.1	N.A.(4)	x: 0 m η = 12.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 12.6
N296/N378	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 2 m η = 67.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0.064 m η = 5.3	x: 2 m η = 45.6	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m η = 68.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 68.0
N378/N373	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 1 m η = 75.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 0 m η = 1.8	x: 0.8 m η = 56.9	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m η = 76.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 76.3
N373/N288	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 67.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(2)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(3)	x: 1.936 m η = 5.3	x: 0 m η = 45.6	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m η = 68.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(6)	PASSA h = 68.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)												Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N304/N388	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.2$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2 m $\eta = 66.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.2$	x: 2 m $\eta = 43.9$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m $\eta = 66.7$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.7
N388/N383	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.2$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1 m $\eta = 74.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 1.2 m $\eta = 54.8$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m $\eta = 74.8$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.8
N383/N296	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.2$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m $\eta = 66.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.936 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 43.9$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m $\eta = 66.7$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.7
N312/N335	x: 0.244 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.5 m $\eta = 21.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 2.6$	x: 1.5 m $\eta = 3.8$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.5 m $\eta = 21.8$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.8
N335/N304	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m $\eta = 21.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.435 m $\eta < 0.1$	x: 1.436 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 3.8$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m $\eta = 21.8$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.8
N298/N379	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 2 m $\eta = 67.5$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.3$	x: 2 m $\eta = 45.6$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 67.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.9
N379/N374	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 1 m $\eta = 75.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.8$	x: 0.8 m $\eta = 56.9$	N.A.(4)	x: 1 m $\eta = 76.2$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 76.2
N374/N290	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 67.5$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.936 m $\eta = 5.3$	x: 0 m $\eta = 45.6$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 67.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 67.9
N306/N389	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 2 m $\eta = 66.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.2$	x: 2 m $\eta = 43.9$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 66.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.8
N389/N384	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 1 m $\eta = 74.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 1.2 m $\eta = 54.8$	N.A.(4)	x: 1 m $\eta = 74.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.8
N384/N298	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 66.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.936 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 43.9$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 66.6$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 66.6
N314/N336	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 1.5 m $\eta = 21.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 2.6$	x: 1.5 m $\eta = 3.8$	N.A.(4)	x: 1.5 m $\eta = 21.6$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.6
N336/N306	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.436 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 3.8$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 21.6$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 21.6
N300/N380	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2 m $\eta = 73.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.8$	x: 2 m $\eta = 54.4$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m $\eta = 74.6$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.6
N380/N375	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1 m $\eta = 82.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0.8 m $\eta = 67.9$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m $\eta = 83.7$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 83.7
N375/N292	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m $\eta = 73.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.936 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 54.4$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m $\eta = 74.6$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.6
N308/N390	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2 m $\eta = 72.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.7$	x: 2 m $\eta = 52.4$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 2 m $\eta = 73.2$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 73.2
N390/N385	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1 m $\eta = 81.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0.8 m $\eta = 65.4$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1 m $\eta = 82.1$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 82.1
N385/N300	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m $\eta = 72.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.936 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 52.4$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m $\eta = 73.2$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 73.2
N316/N337	x: 0.244 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.5 m $\eta = 23.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 2.9$	x: 1.5 m $\eta = 4.5$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 1.5 m $\eta = 23.4$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 23.4
N337/N308	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m $\eta = 23.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 1.436 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.5$	N.A.(4)	N.A.(5)	x: 0 m $\eta = 23.4$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 23.4
N303/N381	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.9$	x: 2 m $\eta = 73.6$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.8$	x: 2 m $\eta = 54.3$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 75.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 75.9
N381/N376	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.9$	x: 1 m $\eta = 82.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 1.2 m $\eta = 67.7$	N.A.(4)	x: 1 m $\eta = 84.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 84.9
N376/N295	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 73.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.935 m $\eta < 0.1$	x: 1.936 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 54.3$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 75.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 75.9
N311/N391	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.7$	x: 2 m $\eta = 72.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0.064 m $\eta = 5.7$	x: 2 m $\eta = 52.3$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 74.1$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.1
N391/N386	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.7$	x: 1 m $\eta = 81.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 2 m $\eta = 1.9$	x: 0.8 m $\eta = 65.2$	N.A.(4)	x: 1 m $\eta = 83.1$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 83.1
N386/N303	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 72.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.935 m $\eta < 0.1$	x: 1.936 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 52.3$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 74.3$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 74.3
N319/N338	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 1.5 m $\eta = 23.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 2.9$	x: 1.5 m $\eta = 4.5$	N.A.(4)	x: 1.5 m $\eta = 24.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 24.9
N338/N311	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 23.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.435 m $\eta = 0.1$	x: 1.436 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.5$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 24.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 24.9
N227/N369	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 7.6$	x: 2 m $\eta = 36.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 2 m $\eta = 13.3$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 44.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 44.4
N369/N368	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 7.6$	x: 1 m $\eta = 40.9$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 1.2 m $\eta = 16.6$	N.A.(4)	x: 1 m $\eta = 48.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 48.8
N368/N225	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 36.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 2 m $\eta < 0.1$	x: 2 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.A.(4)	x: 0 m $\eta = 44.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 44.4
N229/N371	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 7.4$	x: 2 m $\eta = 35.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 2 m $\eta = 12.8$	N.A.(4)	x: 2 m $\eta = 43.6$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_xM_xM_y$	$N_yM_xM_y$	M_t	
N371/N370	$(b_w/t) \leq 500$ Passa $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 7.4	x: 1 m η = 40.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 2 m η = 0.9	x: 0.8 m η = 16.0	N.A.(4)	x: 1 m η = 47.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 47.9
N370/N227	$(b_w/t) \leq 500$ Passa $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 7.4	x: 0 m η = 35.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	x: 2 m η = 2.9	x: 0 m η = 12.8	N.A.(4)	x: 0 m η = 43.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.4
N231/N339	$(b_w/t) \leq 500$ Passa $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 3.4	x: 1.5 m η = 11.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 1.313 m η = 1.0	N.A.(4)	x: 1.5 m η = 15.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.8
N339/N229	$(b_w/t) \leq 500$ Passa $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 3.4	x: 0 m η = 11.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 1.5 m η < 0.1	x: 1.5 m η = 1.5	x: 0.188 m η = 1.0	N.A.(4)	x: 0 m η = 15.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 15.8
N34/N237	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 24.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 24.0
N49/N245	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.5
N64/N253	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.7
N79/N261	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.7
N94/N269	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.7
N109/N277	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.7
N124/N285	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 43.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 43.8
N139/N293	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 47.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 47.5
N154/N301	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 50.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 50.7
N169/N309	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 39.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 39.0
N184/N317	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 16.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(2)	x: 0 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(3)	N.A.(4)	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(6)	PASSA h = 16.2

Notação:
b/t: Valores máximos da relação comprimento-espessura
l : Limitação de esbeltez
N_t: Resistência à tração
N_c: Resistência à compressão
M_x: Resistência à flexão eixo X
M_y: Resistência à flexão eixo Y
V_x: Resistência ao esforço cortante X
V_y: Resistência ao esforço cortante Y
M_xV_y: Resistência ao momento fletor X e esforço cortante Y combinados
M_yV_x: Resistência ao momento fletor Y e esforço cortante X combinados
$N_xM_xM_y$: Resistência à flexo-compressão
$N_yM_xM_y$: Resistência à flexo-tração
M_t: Resistência à torção
x: Distância à origem da barra
h: Coeficiente de aproveitamento (%)
N.A.: Não aplicável

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):
(1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
(2) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
(3) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
(4) Não há interação entre o momento fletor e o esforço cortante para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(5) Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(6) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
(7) Não há interação entre o esforço axial de tração e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.
(8) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N24/N23	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N26/N25	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N28/N27	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N30/N29	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N32/N31	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N34/N33	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 12.6	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 12.6
N34/N2	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 25.6	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 26.2	PASSA h = 26.2
N31/N34	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 3.5	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N30/N31	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N27/N30	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 3.2	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N26/N27	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 4.9	PASSA h = 4.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N23/N26	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 3.2	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N37/N23	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.8	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 4.4	PASSA h = 4.4
N33/N36	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 14.3	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 14.7	PASSA h = 14.7
N39/N38	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N41/N40	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N43/N42	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N45/N44	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N47/N46	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N49/N48	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 20.2	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 20.2
N49/N4	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 41.3	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 41.9	PASSA h = 41.9
N46/N49	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 2.5	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.2	PASSA h = 3.2
N45/N46	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.2	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.7	PASSA h = 2.7
N42/N45	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 4.1	PASSA h = 4.1
N41/N42	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.2	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.6	PASSA h = 2.6
N38/N41	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 4.1	PASSA h = 4.1
N52/N38	N.A.(1)	x: 0.532 m η = 2.0	N.A.(2)	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 2.4	PASSA h = 2.4
N48/N51	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 22.6	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 23.0	PASSA h = 23.0
N54/N53	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N56/N55	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N58/N57	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N60/N59	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N62/N61	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N64/N63	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 20.8	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 20.8
N64/N6	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 42.5	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 43.0	PASSA h = 43.0
N61/N64	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.5	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.2	PASSA h = 1.2
N60/N61	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N57/N60	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.3	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.0	PASSA h = 2.0
N56/N57	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.4	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N53/N56	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.3	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.0	PASSA h = 2.0
N67/N53	N.A.(1)	x: 0.532 m η = 0.4	N.A.(2)	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 0.8	PASSA h = 0.8
N63/N66	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 23.4	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 23.8	PASSA h = 23.8
N69/N68	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N71/N70	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N73/N72	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N75/N74	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N77/N76	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N79/N78	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 21.0	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 21.0
N79/N8	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 42.9	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 43.4	PASSA h = 43.4
N76/N79	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.8	PASSA h = 0.8
N75/N76	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.0	PASSA h = 1.0
N72/N75	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.3	PASSA h = 1.3
N71/N72	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.1	PASSA h = 1.1
N68/N71	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.3	PASSA h = 1.3
N82/N68	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.532 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 1.0	PASSA h = 1.0
N78/N81	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 23.6	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 24.0	PASSA h = 24.0
N84/N83	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N86/N85	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N88/N87	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N90/N89	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N92/N91	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N94/N93	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 21.1	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 21.1
N94/N10	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.0	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 43.6	PASSA h = 43.6
N91/N94	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.0	PASSA h = 1.0
N90/N91	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.3	PASSA h = 1.3
N87/N90	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.1	PASSA h = 1.1
N86/N87	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.3	PASSA h = 1.3
N83/N86	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.1	PASSA h = 1.1
N97/N83	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.532 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 1.2	PASSA h = 1.2
N93/N96	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 23.7	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 24.1	PASSA h = 24.1
N99/N98	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N101/N100	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N103/N102	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N105/N104	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N107/N106	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N109/N108	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 21.1	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 21.1
N109/N12	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.1	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 43.7	PASSA h = 43.7
N106/N109	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.7	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.1	PASSA h = 1.1
N105/N106	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.8	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.5	PASSA h = 1.5
N102/N105	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.9	PASSA h = 0.9

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	$\sigma\ \tau\ f$	
N101/N102	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.8	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.5	PASSA h = 1.5
N98/N101	$\lambda \leq 200.0$ Passa	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N112/N98	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.7	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 1.4	PASSA h = 1.4
N108/N111	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 23.8	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 24.2	PASSA h = 24.2
N114/N113	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N116/N115	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N118/N117	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N120/N119	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N122/N121	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N124/N123	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	η = 21.2	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 21.2
N124/N14	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.3	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 43.9	PASSA h = 43.9
N121/N124	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 1.0	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.5	PASSA h = 1.5
N120/N121	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.8	PASSA h = 1.8
N117/N120	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.3	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.7	PASSA h = 0.7
N116/N117	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.9	PASSA h = 1.9
N113/N116	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.3	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.7	PASSA h = 0.7
N127/N113	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.1	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 1.7	PASSA h = 1.7
N123/N126	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 23.9	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 24.3	PASSA h = 24.3
N129/N128	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N131/N130	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N133/N132	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N135/N134	N.A.(1)	η = 0.4	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.4
N137/N136	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N139/N138	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	η = 22.7	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 22.7
N139/N16	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 46.3	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 46.8	PASSA h = 46.8
N136/N139	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 0.6	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.2	PASSA h = 1.2
N135/N136	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 1.0	PASSA h = 1.0
N132/N135	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.1	PASSA h = 2.1
N131/N132	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N128/N131	$\lambda \leq 200.0$ Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.1	PASSA h = 2.1
N142/N128	N.A.(1)	x: 0.532 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N138/N141	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 25.5	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 25.8	PASSA h = 25.8
N144/N143	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N146/N145	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N148/N147	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N150/N149	N.A.(1)	η = 0.4	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.4
N152/N151	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.3	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N154/N153	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 23.5	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 23.5
N154/N18	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 48.0	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 48.6	PASSA h = 48.6
N151/N154	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N150/N151	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.9	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.3	PASSA h = 3.3
N147/N150	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.3	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N146/N147	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.8	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.2	PASSA h = 3.2
N143/N146	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.3	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N157/N143	N.A.(1)	x: 0.532 m η = 2.6	N.A.(2)	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 3.0	PASSA h = 3.0
N153/N156	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 26.3	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 26.7	PASSA h = 26.7
N159/N158	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N161/N160	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N163/N162	N.A.(1)	η = 0.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N165/N164	N.A.(1)	η = 0.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.3
N167/N166	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.2	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.2
N169/N168	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 18.1	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 18.1
N169/N20	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 36.9	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 37.5	PASSA h = 37.5
N166/N169	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.0	PASSA h = 3.0
N165/N166	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.1	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.5	PASSA h = 2.5
N162/N165	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N161/N162	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 2.0	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 2.5	PASSA h = 2.5
N158/N161	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 3.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N172/N158	N.A.(1)	x: 0.532 m η = 1.9	N.A.(2)	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 2.3	PASSA h = 2.3
N168/N171	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 20.2	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 20.6	PASSA h = 20.6
N174/N173	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N176/N175	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N178/N177	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N180/N179	N.A.(1)	η = 0.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N182/N181	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 0.1	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 0.1
N184/N183	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	η = 9.4	N.A.(3)	N.A.(3)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(7)	PASSA h = 9.4
N184/N22	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 19.0	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0.238 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.238 m η = 19.6	PASSA h = 19.6
N181/N184	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 5.1	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N180/N181	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 6.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N177/N180	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 5.0	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 5.4	PASSA h = 5.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N176/N177	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 6.2	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N173/N176	N.A.(1)	x: 0.566 m η = 5.0	N.A.(2)	x: 0.283 m η = 0.2	x: 0.283 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.283 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N187/N173	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.6	x: 0.266 m η = 0.2	x: 0.266 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N183/N186	N.A.(1)	x: 0.505 m η = 10.8	N.A.(2)	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0.252 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.252 m η = 11.2	PASSA h = 11.2
N189/N211	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 2.8	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 5.1	PASSA h = 5.1
N188/N232	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 3.2	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N233/N210	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 7.3	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 18.7	PASSA h = 18.7
N233/N234	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 12.4	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 15.7	PASSA h = 15.7
N235/N236	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 15.9	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 19.2	PASSA h = 19.2
N237/N238	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N2/N238	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 21.5	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 22.0	PASSA h = 22.0
N189/N239	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 3.0	PASSA h = 3.0
N36/N239	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 25.9	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 26.5	PASSA h = 26.5
N36/N236	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 6.5	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N191/N213	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N190/N240	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.3	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N241/N212	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 15.0	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 26.3	PASSA h = 26.3
N241/N242	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N243/N244	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N245/N246	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.0	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N4/N246	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 35.5	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 36.0	PASSA h = 36.0
N191/N247	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N51/N247	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 42.4	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 43.0	PASSA h = 43.0
N51/N244	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 10.8	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 13.6	PASSA h = 13.6
N193/N215	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N192/N248	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.4	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N249/N214	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 14.7	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 26.1	PASSA h = 26.1
N249/N250	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N251/N252	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N253/N254	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.1	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N6/N254	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 36.3	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 36.7	PASSA h = 36.7
N193/N255	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N66/N255	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.4	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 44.1	PASSA h = 44.1
N66/N252	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 11.0	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 13.8	PASSA h = 13.8
N195/N217	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N194/N256	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.5	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N257/N216	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 14.6	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 26.0	PASSA h = 26.0
N257/N258	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N259/N260	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N261/N262	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.1	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N8/N262	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 36.5	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 37.0	PASSA h = 37.0
N195/N263	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N81/N263	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.7	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 44.4	PASSA h = 44.4
N81/N260	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 11.1	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N197/N219	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N196/N264	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.5	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N265/N218	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 14.6	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N265/N266	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N267/N268	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N269/N270	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.1	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N10/N270	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 36.6	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 37.1	PASSA h = 37.1
N197/N271	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N96/N271	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 43.9	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 44.5	PASSA h = 44.5
N96/N268	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 11.1	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N199/N221	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N198/N272	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.5	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N273/N220	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 14.6	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N273/N274	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N275/N276	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N277/N278	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.1	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N12/N278	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 36.7	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 37.2	PASSA h = 37.2
N199/N279	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N111/N279	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 44.0	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 44.6	PASSA h = 44.6
N111/N276	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 11.1	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N201/N223	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N200/N280	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.5	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N281/N222	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 14.5	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N281/N282	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 22.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 25.9	PASSA h = 25.9
N283/N284	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 29.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N285/N286	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.1	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.7	PASSA h = 6.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N14/N286	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 36.8	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 37.3	PASSA h = 37.3
N201/N287	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N126/N287	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 44.1	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 44.8	PASSA h = 44.8
N126/N284	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 11.2	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 14.0	PASSA h = 14.0
N203/N225	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 5.9	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 8.1	PASSA h = 8.1
N202/N288	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 5.9	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N289/N224	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 16.0	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 27.3	PASSA h = 27.3
N289/N290	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 24.7	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 27.9	PASSA h = 27.9
N291/N292	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 31.8	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 35.1	PASSA h = 35.1
N293/N294	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.4	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N16/N294	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 39.5	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 39.9	PASSA h = 39.9
N203/N295	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.5	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N141/N295	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 47.2	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 47.9	PASSA h = 47.9
N141/N292	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 12.0	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 14.8	PASSA h = 14.8
N205/N227	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 6.3	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N204/N296	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 6.3	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N297/N226	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 17.5	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 28.8	PASSA h = 28.8
N297/N298	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 26.4	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 29.7	PASSA h = 29.7
N299/N300	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 34.1	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 37.3	PASSA h = 37.3
N301/N302	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 4.7	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N18/N302	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 41.2	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 41.7	PASSA h = 41.7
N205/N303	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 4.9	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N156/N303	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 49.2	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 49.9	PASSA h = 49.9
N156/N300	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 12.6	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 15.4	PASSA h = 15.4
N207/N229	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.8	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N206/N304	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 4.8	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 8.0	PASSA h = 8.0
N305/N228	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 13.5	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 24.9	PASSA h = 24.9
N305/N306	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 20.3	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 23.6	PASSA h = 23.6
N307/N308	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 26.2	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 29.5	PASSA h = 29.5
N309/N310	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 3.6	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N20/N310	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 31.8	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 32.2	PASSA h = 32.2
N207/N311	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 3.7	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 4.5	PASSA h = 4.5
N171/N311	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 37.9	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 38.6	PASSA h = 38.6
N171/N308	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 9.7	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N209/N231	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 1.8	x: 0.42 m η = 0.5	x: 0.42 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.42 m η = 4.0	PASSA h = 4.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	$\sigma\ \tau$ f	
N208/N312	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.644 m η = 1.3	x: 0.644 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.644 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N313/N230	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 4.5	x: 0.667 m η = 1.4	x: 0.667 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.667 m η = 15.8	PASSA h = 15.8
N313/N314	N.A.(1)	x: 1.294 m η = 8.4	N.A.(2)	x: 0.647 m η = 1.3	x: 0.647 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.647 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N315/N316	N.A.(1)	x: 1.303 m η = 10.7	N.A.(2)	x: 0.651 m η = 1.3	x: 0.651 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.651 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N317/N318	N.A.(1)	x: 1.177 m η = 1.6	N.A.(2)	x: 0.589 m η = 1.1	x: 0.589 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.589 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N22/N318	N.A.(1)	x: 0.622 m η = 15.7	N.A.(2)	x: 0.311 m η = 0.2	x: 0.311 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.311 m η = 16.2	PASSA h = 16.2
N209/N319	N.A.(1)	x: 0.752 m η = 1.5	N.A.(2)	x: 0.376 m η = 0.3	x: 0.376 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.376 m η = 2.3	PASSA h = 2.3
N186/N319	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(8)	x: 0 m η = 19.0	x: 0.281 m η = 0.2	x: 0.281 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.281 m η = 19.7	PASSA h = 19.7
N186/N316	N.A.(1)	x: 1.254 m η = 4.6	N.A.(2)	x: 0.627 m η = 1.1	x: 0.627 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.627 m η = 7.4	PASSA h = 7.4
N335/N334	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N336/N335	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N337/N336	N.A.(1)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N338/N337	N.A.(1)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(2)	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N339/N338	N.A.(1)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N343/N332	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N342/N343	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N341/N342	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N340/N341	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.193 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N333/N340	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N344/N320	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N345/N344	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N346/N345	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N347/N346	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.58 m η = 13.3	PASSA h = 13.3
N321/N347	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N351/N322	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N350/N351	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N349/N350	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N348/N349	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.58 m η = 13.3	PASSA h = 13.3
N323/N348	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N352/N353	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.58 m η = 13.3	PASSA h = 13.3
N353/N354	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N354/N355	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N355/N325	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N324/N352	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N359/N358	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.58 m η = 13.3	PASSA h = 13.3
N358/N357	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N357/N356	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N356/N327	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N326/N359	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N360/N361	N.A.(1)	x: 1.547 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N361/N362	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N362/N363	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N363/N329	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N328/N360	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.2	PASSA h = 10.2
N367/N366	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N366/N365	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N365/N364	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N364/N331	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N330/N367	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N373/N372	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N374/N373	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N376/N375	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 21.3	PASSA h = 21.3
N375/N374	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N368/N376	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.2	PASSA h = 10.2
N378/N377	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N379/N378	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N381/N380	N.A.(1)	x: 1.547 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N380/N379	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N369/N381	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.2	PASSA h = 10.2
N383/N382	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N384/N383	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N386/N385	N.A.(1)	x: 1.547 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N385/N384	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N370/N386	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.2	PASSA h = 10.2
N388/N387	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N389/N388	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N391/N390	N.A.(1)	x: 1.547 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.774 m η = 1.9	x: 0.774 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.774 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N390/N389	N.A.(1)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(2)	x: 0.645 m η = 1.3	x: 0.645 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.645 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N371/N391	$\lambda \leq$ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.643 m η = 1.3	x: 0.643 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(4)	N.A.(5)	N.A.(6)	x: 0.643 m η = 10.2	PASSA h = 10.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	NM_xM_y	T	NMVT	σ τ f	
N223/N220	N.A.(1)	η = 2.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 2.1
N221/N222	N.A.(1)	η = 5.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 5.1
N221/N218	N.A.(1)	η = 3.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 3.1
N219/N220	N.A.(1)	η = 4.1	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 4.1
N219/N216	N.A.(1)	η = 3.5	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 3.5
N217/N218	N.A.(1)	η = 3.6	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 3.6
N217/N214	N.A.(1)	η = 3.4	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 3.4
N215/N216	N.A.(1)	η = 4.0	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 4.0
N215/N212	N.A.(1)	η = 1.5	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 1.5
N213/N214	N.A.(1)	η = 6.5	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 6.5
N213/N210	N.A.(1)	N.A.(8)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	NÃO APLICÁVEL
N211/N212	N.A.(1)	η = 23.6	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 23.6
N225/N222	N.A.(1)	η = 0.5	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 0.5
N223/N224	N.A.(1)	η = 8.9	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 8.9
N227/N224	N.A.(1)	η = 2.2	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 2.2
N227/N228	N.A.(1)	N.A.(8)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	NÃO APLICÁVEL
N231/N228	N.A.(1)	η = 31.7	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 31.7
N229/N230	N.A.(1)	N.A.(8)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	NÃO APLICÁVEL
N229/N226	N.A.(1)	η = 20.5	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 20.5
N225/N226	N.A.(1)	η = 5.3	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(3)	N.A.(9)	N.A.(9)	N.A.(10)	N.A.(5)	N.A.(6)	N.A.(11)	PASSA h = 5.3

Notação:
l: Limitação do índice de esbeltez
N_t: Resistência à tração
N_c: Resistência à compressão
M_u: Resistência à flexão eixo U
M_v: Resistência à flexão eixo V
V_u: Resistência ao esforço cortante U
V_v: Resistência ao esforço cortante V
NM_uM_v: Resistência ao esforço axial e flexão combinados
T: Resistência à torção
NMVT: Resistência ao momento de torção, força axial, momento fletor e cortante
s t f: Resistência a interações de esforços e momento de torção
x: Distância à origem da barra
h: Coeficiente de aproveitamento (%)
N.A.: Não aplicável
M_x: Resistência à flexão eixo X
M_y: Resistência à flexão eixo Y
V_x: Resistência ao esforço cortante X
V_y: Resistência ao esforço cortante Y
NM_xM_y: Resistência ao esforço axial e flexão combinados

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):
(1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
(2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
(3) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
(4) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.
(5) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
(6) Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço cortante e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
(7) Não há interação entre os dois esforços cortantes, nem entre os dois momentos fletores, nem entre esforço axial e flexão nem entre momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.
(8) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
(9) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
(10) Não existe interação entre o esforço axial e o momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
(11) Não há interação entre os dois esforços cortantes nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.

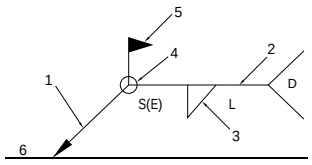
2.3. Ligações

2.3.1. Referências e simbologia

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

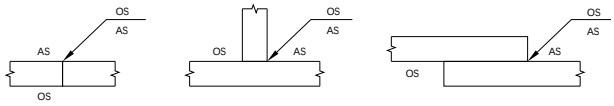
Método de representação de soldas

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

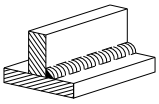
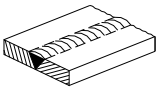
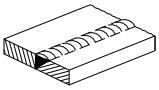
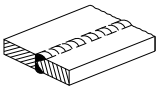
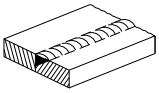
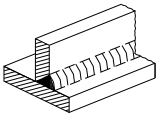
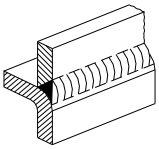


Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

2.3.2. Verificações em placas de ancoragem

Em cada placa de ancoragem realizam-se as seguintes verificações (assumindo a hipótese de placa rígida):

1. Concreto sobre o qual se apóia a placa

Verifica-se se a tensão de compressão na interface placa de ancoragem-concreto é menor que a tensão admissível do concreto segundo a natureza de cada combinação.

2. Parafusos de ancoragem

a) *Resistência do material dos parafusos*: Decompõem-se os esforços atuantes sobre a placa em esforços axiais e cortantes nos parafusos e verifica-se que ambos os esforços, isoladamente e com interação entre eles (tensão de Von Mises), produzem tensões menores que a tensão limite do material dos parafusos.

b) *Ancoragem dos parafusos*: Verifica-se a ancoragem dos parafusos no concreto, de forma que não se produza deslizamento por falta de aderência, arrancamento do cone de ruptura ou fratura por esforço cortante (esmagamento).

c) *Esmagamento*: Verifica-se se em cada parafusos não se ultrapassa o esforço cortante que produziria o esmagamento da placa contra o parafuso.

3. Placa de ancoragem

a) *Tensões globais*: Em placas com balanços, analisam-se quatro seções no perímetro do perfil, e verificam-se em todas elas se as tensões de Von Mises são menores que a tensão limite, de acordo com a Norma.

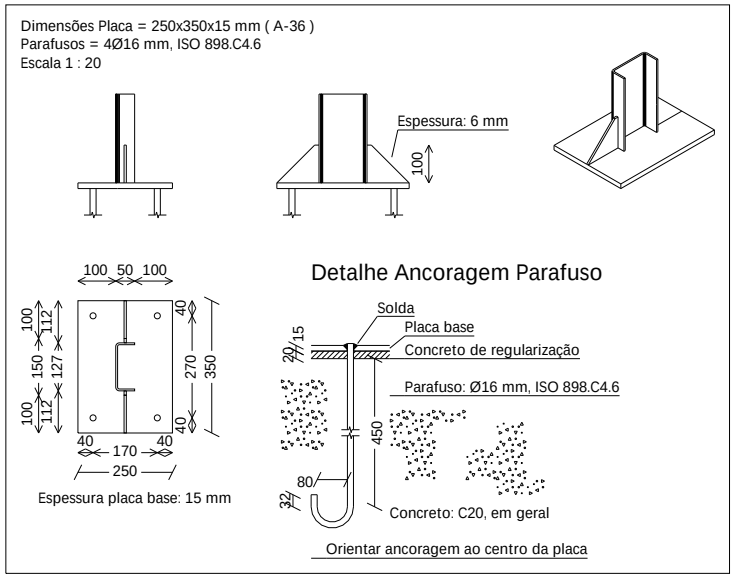
b) *Flechas globais relativas*: Verificam-se os balanços das placas para que não apareçam flechas maiores que 1/250 do balanço.

c) *Tensões locais*: Verificam-se as tensões de Von Mises em todas as placas locais nas quais tanto o perfil como os enrijecedores dividem a placa de ancoragem propriamente dita. Os esforços em cada umas das subplacas obtêm-se a partir das tensões de contacto com o concreto e as axiais dos parafusus. O modelo gerado resolve-se por diferenças finitas.

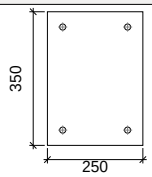
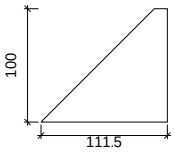
2.3.3. Memória de cálculo

2.3.3.1. Tipo 1

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Elementos complementares									
Peça	Geometria				Furos		Aço		
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_u (kgf/cm²)
Placa base		250	350	15	4	16	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		111.5	100	6	-	-	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Placa de ancoragem

Referência:		
Verificação	Valores	Estado
Distância mínima entre chumbadores: *3 diâmetros*	Mínimo: 48 mm Calculado: 170 mm	Passa
Distância mínima chumbador-borda: *2 diâmetros*	Mínimo: 32 mm Calculado: 40 mm	Passa
Esbeltez dos enrijecedores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.2	Passa
Comprimento mínimo do parafuso: *Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.*	Mínimo: 20 cm Calculado: 45 cm	Passa
Ancoragem chumbador no concreto: - Tração: - Cortante: - Tração + Cortante:	 Máximo: 3.233 t Calculado: 2.809 t Máximo: 2.263 t Calculado: 0.109 t Máximo: 3.233 t Calculado: 2.965 t	 Passa Passa Passa
Tração chumbadores:	Máximo: 4.426 t Calculado: 2.744 t	Passa
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 2201.83 kgf/cm² Calculado: 1365.43 kgf/cm²	Passa
Esmagamento chumbador na placa: *Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa*	Máximo: 13.761 t Calculado: 0.107 t	Passa
Tensão de Von Mises em seções globais: - Direita: - Esquerda: - Acima: - Abaixo:	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 2462.66 kgf/cm² Calculado: 2517.47 kgf/cm² Calculado: 1711.36 kgf/cm² Calculado: 1711.36 kgf/cm²	 Passa Passa Passa Passa
Flecha global equivalente: *Limite da deformabilidade dos balanços* - Direita: - Esquerda: - Acima: - Abaixo:	 Mínimo: 250 Calculado: 259.554 Calculado: 253.902 Calculado: 4260.88 Calculado: 4260.88	 Passa Passa Passa Passa
Tensão de Von Mises local: *Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço*	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 0 kgf/cm²	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Relação ruptura desfavorável seção de concreto: 0.0672		

d) Quantit.

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	250x350x15	10.30
	Enrijecedores não passantes	2	111/11x100/0x6	0.58
			Total	10.88
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 16 - L = 501 + 183	4.32
			Total	4.32

2.3.4. Quantit.

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	22	250x350x15	226.67
	Enrijecedores não passantes	44	111/11x100/0x6	12.75
			Total	239.41
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	88	Ø 16 - L = 501 + 183	94.97
			Total	94.97

3. FUNDAÇÃO

3.1. Elementos de fundação isolados

3.1.1. Descrição

Referências	Geometria	Armadura
(N19 - N170), (N17 - N155), (N15 - N140), (N11 - N110), (N9 - N95), (N7 - N80), (N5 - N65), (N3 - N50), (N1 - N35), (N21 - N185) e (N13 - N125)	Sapata retangular centrada Largura da sapata X: 105 cm Largura da sapata Y: 195 cm Altura: 68 cm	Sup X: 11Ø12.5c/17 Sup Y: 6Ø12.5c/17 Inf X: 11Ø12.5c/17 Inf Y: 6Ø12.5c/17

3.1.2. Medição

Referências: (N19 - N170), (N17 - N155), (N15 - N140), (N11 - N110), (N9 - N95), (N7 - N80), (N5 - N65), (N3 - N50), (N1 - N35), (N21 - N185) e (N13 - N125)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	11x1.36 11x1.31	14.96 14.41
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	6x2.26 6x2.18	13.56 13.06
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	11x1.36 11x1.31	14.96 14.41
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	6x2.26 6x2.18	13.56 13.06
Totais	Comprimento (m) Peso (kg)	57.04 54.94	 54.94
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m) Peso (kg)	62.74 60.43	 60.43

Resumo de medição (incluídas perdas de aço)

Elemento	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
	Ø12.5	C25, em geral	Limpeza
Referências: (N19 - N170), (N17 - N155), (N15 - N140), (N11 - N110), (N9 - N95), (N7 - N80), (N5 - N65), (N3 - N50), (N1 - N35), (N21 - N185) e (N13 - N125)	11x60.43	11x1.39	11x0.20
Totais	664.73	15.32	2.25

3.1.3. Verificação

Referência: (N19 - N170)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.34 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.66 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.68 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.* [1] *Sem momento de tombamento*	Reserva segurança: 70.3 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.19 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.48 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.63 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 15.83 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N19:	Calculado: 62 cm	Passa
- N170:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N19 - N170)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.08

Referência: (N19 - N170) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N17 - N155) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.46 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.89 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.92 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 44.4 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.24 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.21 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 20.6 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N17:	Calculado: 62 cm	Passa
- N155:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N17 - N155)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.11

Referência: (N17 - N155) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N15 - N140) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.54 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.03 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.09 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 28.1 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.23 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.64 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.38 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 21.42 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N15:	Calculado: 62 cm	Passa
- N140:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N15 - N140)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.14

Referência: (N15 - N140) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N11 - N110) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.54 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.01 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.09 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 25.8 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.61 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.42 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 20.64 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N11:	Calculado: 62 cm	Passa
- N110:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N11 - N110)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.13

Referência: (N11 - N110) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N9 - N95) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.53 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.99 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.06 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 27.3 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.56 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.36 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 20.48 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N9:	Calculado: 62 cm	Passa
- N95:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N9 - N95)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.13

Referência: (N9 - N95) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N7 - N80) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.52 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.96 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.03 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 29.4 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.49 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.28 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 20.24 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N7:	Calculado: 62 cm	Passa
- N80:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N7 - N80)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.13

Referência: (N7 - N80) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N5 - N65) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.48 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.90 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.95 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 35.3 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.29 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.11 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 19.64 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N5:	Calculado: 62 cm	Passa
- N65:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N5 - N65)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.12

Referência: (N5 - N65) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N3 - N50) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.39 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.75 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.78 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 56.1 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.79 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.78 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 17.85 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N3:	Calculado: 62 cm	Passa
- N50:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N3 - N50)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.09

Referência: (N3 - N50) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N1 - N35) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.38 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.72 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.77 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 34.3 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.12 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.79 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.88 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 14.56 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N1:	Calculado: 62 cm	Passa
- N35:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	

Referência: (N1 - N35) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.09		

Referência: (N1 - N35) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N21 - N185) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.35 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.68 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 0.70 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*	Reserva segurança: 32.0 %	Passa
[1] *Sem momento de tombamento*		
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.00 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.63 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.83 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 12.7 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N21:	Calculado: 62 cm	Passa
- N185:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa

Referência: (N21 - N185)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.00
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.09
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t

Referência: (N21 - N185) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

Referência: (N13 - N125) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.00 kgf/cm² Calculado: 0.57 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.06 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 2.50 kgf/cm² Calculado: 1.13 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata:		
- Na direção X:		Não aplicável[1]
- Na direção Y: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.* [1] *Sem momento de tombamento*	Reserva segurança: 23.2 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.71 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.55 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 20.96 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 68 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 44 cm	
- N13:	Calculado: 62 cm	Passa
- N125:	Calculado: 62 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00102	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa

Referência: (N13 - N125)
Dimensões: 105 x 195 x 68
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 14 cm Calculado: 58 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 32 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.14
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t

Referência: (N13 - N125) Dimensões: 105 x 195 x 68 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.73 t		

ÍNDICE

1. DADOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados limites..... 2
1.2.1. Situações de projeto..... 2
1.2.2. Combinações.....4

2. ESTRUTURA..... 7
2.1. Geometria..... 7
2.1.1. Barras.....8
2.2. Resultados..... 8
2.2.1. Barras.....8
2.3. Ligações..... 25
2.3.1. Referências e simbologia..... 25
2.3.2. Verificações em placas de ancoragem.....27
2.3.3. Memória de cálculo..... 28
2.3.4. Quantit.....30

3. FUNDAÇÃO..... 30
3.1. Elementos de fundação isolados..... 30
3.1.1. Descrição.....30
3.1.2. Medição.....30
3.1.3. Verificação.....31

1. DADOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Fundação: ABNT NBR 6118:2023

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Aços laminados e soldados: ABNT NBR 8800:2008

Categoria de uso: Bibliotecas, arquivos, depósitos, oficinas e garagens

1.2. Estados limites

E.L.U. Concreto em fundações	ABNT NBR 6118:2023(ELU)
E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800: 2008
Tensões sobre o terreno Deslocamentos	Ações características

1.2.1. Situações de projeto

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Onde:

G_k Ação permanente
P_k Ação de pré-tensão
Q_k Ação variável
γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
γ_P Coeficiente parcial de segurança da ação de pré-tensão
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto em fundações: ABNT NBR 6118:2023

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.250	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.U. Aço laminado: ABNT NBR 8800:2008

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

1.2.2. Combinações

- Nomes das ações

PP	Peso próprio
Telhamento	Telhamento
Sobrecarga Normativa	Sobrecarga Normativa
Vento 0°	Vento 0°
Vento 90°	Vento 90°

- E.L.U. Concreto em fundações

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.400	1.000			
3	1.000	1.400			
4	1.400	1.400			
5	1.000	1.000	1.400		
6	1.400	1.000	1.400		
7	1.000	1.400	1.400		
8	1.400	1.400	1.400		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.400	1.000		1.400	
11	1.000	1.400		1.400	
12	1.400	1.400		1.400	
13	1.000	1.000	1.120	1.400	
14	1.400	1.000	1.120	1.400	
15	1.000	1.400	1.120	1.400	
16	1.400	1.400	1.120	1.400	
17	1.000	1.000	1.400	0.840	
18	1.400	1.000	1.400	0.840	
19	1.000	1.400	1.400	0.840	
20	1.400	1.400	1.400	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.400	1.000			1.400
23	1.000	1.400			1.400
24	1.400	1.400			1.400
25	1.000	1.000	1.120		1.400
26	1.400	1.000	1.120		1.400
27	1.000	1.400	1.120		1.400
28	1.400	1.400	1.120		1.400
29	1.000	1.000	1.400		0.840
30	1.400	1.000	1.400		0.840
31	1.000	1.400	1.400		0.840
32	1.400	1.400	1.400		0.840

- E.L.U. Aço dobrado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.250	1.000			
3	1.000	1.250			
4	1.250	1.250			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.250	1.000	1.500		
7	1.000	1.250	1.500		
8	1.250	1.250	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.250	1.000		1.400	
11	1.000	1.250		1.400	
12	1.250	1.250		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.250	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.250	1.200	1.400	
16	1.250	1.250	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.250	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.250	1.500	0.840	
20	1.250	1.250	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.250	1.000			1.400
23	1.000	1.250			1.400
24	1.250	1.250			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.250	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.250	1.200		1.400
28	1.250	1.250	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.250	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.250	1.500		0.840
32	1.250	1.250	1.500		0.840

- E.L.U. Aço laminado

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.500	1.000			
3	1.000	1.500			
4	1.500	1.500			
5	1.000	1.000	1.500		
6	1.500	1.000	1.500		
7	1.000	1.500	1.500		
8	1.500	1.500	1.500		
9	1.000	1.000		1.400	
10	1.500	1.000		1.400	
11	1.000	1.500		1.400	
12	1.500	1.500		1.400	
13	1.000	1.000	1.200	1.400	
14	1.500	1.000	1.200	1.400	
15	1.000	1.500	1.200	1.400	
16	1.500	1.500	1.200	1.400	
17	1.000	1.000	1.500	0.840	
18	1.500	1.000	1.500	0.840	
19	1.000	1.500	1.500	0.840	
20	1.500	1.500	1.500	0.840	
21	1.000	1.000			1.400
22	1.500	1.000			1.400
23	1.000	1.500			1.400
24	1.500	1.500			1.400
25	1.000	1.000	1.200		1.400
26	1.500	1.000	1.200		1.400
27	1.000	1.500	1.200		1.400
28	1.500	1.500	1.200		1.400
29	1.000	1.000	1.500		0.840
30	1.500	1.000	1.500		0.840
31	1.000	1.500	1.500		0.840
32	1.500	1.500	1.500		0.840

- Tensões sobre o terreno
- Deslocamentos

Comb.	PP	Telhamento	Sobrecarga Normativa	Vento 0°	Vento 90°
1	1.000	1.000			
2	1.000	1.000	1.000		
3	1.000	1.000		1.000	
4	1.000	1.000	1.000	1.000	
5	1.000	1.000			1.000
6	1.000	1.000	1.000		1.000

2. ESTRUTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Tabela resumo

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Gerdau	1 1/2"x1/8", Duplo U união genérica	53.923	200.392	318.260	0.021	0.106	0.115	163.63	835.81	901.81
			1 1/2"x1/4", Duplo U união genérica	99.560			0.072			568.24		
			1"x1/4"	46.909			0.013			103.94		
		Barra redonda	3/8"	117.867	117.867		0.008	0.008		66.00	66.00	
Aço dobrado	A-36	Gerdau	127x50x4.75	144.482	358.399	358.399	0.145	0.282	0.282	1141.58	2211.27	2211.27
			100x50x17x3	213.917			0.136			1069.69		

2.2. Resultados

2.2.1. Barras

2.2.1.1. Verificações E.L.U. (Resumido)

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N1/N17	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 32.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 9.4	η = 0.3	η = 0.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.1
N17/N19	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 29.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 7.1	η = 0.2	η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0 m η = 46.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 46.1
N19/N21	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 29.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 7.8	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 42.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 42.6
N21/N23	x: 0.4 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 26.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 6.3	x: 0 m η = 7.1	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0 m η = 39.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 39.6
N23/N25	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 26.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 4.5	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 35.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 35.6
N25/N27	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 23.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.9	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	η = 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 32.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 32.1
N27/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 23.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	η = 0.6	η = 0.5	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 23.5
N3/N32	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 35.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.9	x: 0.4 m η = 11.8	η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 1.4	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 50.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 50.1
N32/N34	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 38.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 9.6	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0 m η = 50.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 50.5
N34/N36	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 38.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.9	x: 0.4 m η = 11.6	η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.4 m η = 1.3	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 51.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 51.5
N36/N38	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 9.7	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0 m η = 52.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.5
N38/N40	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.2	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.0	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 52.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.1
N40/N42	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 15.4	η = 0.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 2.4	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 59.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 59.5
N42/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 46.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 14.6	η = 1.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 2.2	N.A.(2)	x: 0 m η = 61.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 61.2
N5/N47	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 53.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.5
N47/N49	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.2
N49/N51	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 53.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.7
N51/N53	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.4	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.4
N53/N55	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 9.6	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 52.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.4
N55/N57	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 13.2	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 56.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N57/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 44.6	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 13.0	η = 1.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0 m η = 57.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 57.7
N7/N62	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 53.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.8
N62/N64	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.6	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.4
N64/N66	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 54.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.1
N66/N68	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.6	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.6	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.6
N68/N70	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 9.7	η = 0.2	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 52.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.8
N70/N72	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 13.1	η = 0.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 56.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.1
N72/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 44.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 13.0	η = 1.3	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0 m η = 57.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 57.9
N9/N77	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 54.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.7
N77/N79	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.6	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 54.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.4
N79/N81	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 54.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.7
N81/N83	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.6	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 54.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.2
N83/N85	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 9.7	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 53.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.1
N85/N87	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 43.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 13.1	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 56.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.3
N87/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 44.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 13.1	η = 1.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0 m η = 58.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 58.0
N11/N92	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.9	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.7	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 54.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.5
N92/N94	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.4	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 54.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.1
N94/N96	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 54.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 54.2
N96/N98	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 10.5	η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 53.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 53.7
N98/N100	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.7	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 9.5	η = 0.1	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 52.4	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.4
N100/N102	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 42.5	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0.4 m η = 12.7	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 55.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 55.2
N102/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 44.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 12.7	η = 1.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.6	N.A.(2)	x: 0 m η = 56.9	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.9
N13/N107	x: 0.2 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 38.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 6.6	x: 0.4 m η = 12.7	η = 0.7	η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 56.3	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.3
N107/N109	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.0	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 56.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.8
N109/N111	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 41.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 4.3	x: 0.4 m η = 12.5	η = 0.4	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.4 m η = 1.6	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 57.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 57.0
N111/N113	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.1	N.A.(2)	x: 0 m η = 58.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 58.1
N113/N115	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 44.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.4 m η = 11.0	η = 0.3	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 56.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 56.7
N115/N117	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 47.2	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 16.7	η = 0.6	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0.4 m η = 2.8	N.A.(2)	x: 0.4 m η = 64.5	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 64.5
N117/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 49.8	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	x: 0 m η = 15.8	η = 1.6	η = 0.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 2.5	N.A.(2)	x: 0 m η = 66.2	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 66.2
N15/N122	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 34.1	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 9.6	η = 0.2	η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.9	N.A.(2)	x: 0 m η = 60.0	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 60.0
N122/N124	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 31.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 7.6	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.6	N.A.(2)	x: 0 m η = 52.7	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 52.7
N124/N126	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 31.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 11.0	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.2	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 48.1	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 48.1
N126/N128	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 28.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 7.6	η = 0.2	η = 0.8	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.6	N.A.(2)	x: 0 m η = 44.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 44.8
N128/N130	x: 0.2 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 28.3	$N_{c,Sd}$ = 0.00 N.A.(1)	x: 0 m η = 6.3	M_{Sd} = 0.00 N.A.(4)	V_{Sd} = 0.00 N.A.(6)	η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 39.8	$M_{t,Sd}$ = 0.00 N.A.(3)	PASSA h = 39.8

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N130/N132	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.4 m η = 25.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	x: 0 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	N.A.[5]	N.A.[2]	x: 0 m η = 35.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 35.8
N132/N16	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.258 m η = 25.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.[1]	x: 0 m η = 1.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	N.A.[5]	N.A.[2]	x: 0 m η = 33.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 33.5
N29/N31	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 47.9	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 18.9	η = 6.5	η = 0.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 78.4	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 78.4
N31/N18	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 46.6	x: 0 m η = 11.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.3	N.A.[5]	x: 0 m η = 64.2	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 64.2
N18/N20	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 46.7	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 7.7	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 63.9	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 63.9
N20/N22	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 42.6	x: 0 m η = 8.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	N.A.[5]	x: 0 m η = 56.3	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 56.3
N22/N24	x: 0.4 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 42.5	x: 0 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	N.A.[5]	x: 0 m η = 55.7	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 55.7
N24/N26	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 38.5	x: 0 m η = 4.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	N.A.[5]	x: 0 m η = 48.2	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 48.2
N26/N28	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 38.4	x: 0 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.3	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 47.8	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 47.8
N28/N30	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 34.6	x: 0 m η = 1.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.3	η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 39.3	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 39.3
N44/N46	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 61.8	x: 0 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 5.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.[5]	x: 0.05 m η = 70.3	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 70.3
N46/N33	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 63.7	x: 0 m η = 2.4	x: 0.35 m η = 10.3	η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.35 m η = 1.1	x: 0.35 m η = 76.1	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 76.1
N33/N35	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 63.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 9.5	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 75.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 75.5
N35/N37	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 67.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 79.9	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 79.9
N37/N39	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 67.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 10.3	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 79.1	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 79.1
N39/N41	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 71.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.4 m η = 11.9	η = 0.4	η = 0.1	N.A.[5]	x: 0.4 m η = 1.4	x: 0.4 m η = 83.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 83.5
N41/N43	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 71.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.8	η = 0.2	η = 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 82.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 82.5
N43/N45	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 71.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.6	η = 0.1	N.A.[5]	N.A.[5]	N.A.[2]	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 71.4
N59/N61	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 67.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.05 m η = 7.7	η = 1.0	η < 0.1	N.A.[5]	x: 0.05 m η = 0.6	x: 0.05 m η = 76.1	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 76.1
N61/N48	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 68.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.35 m η = 10.5	η = 0.3	η = 0.1	N.A.[5]	x: 0.35 m η = 1.1	x: 0.35 m η = 79.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 79.5
N48/N50	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 68.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.5	η = 0.2	η < 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 79.7	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 79.7
N50/N52	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 68.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.4 m η = 10.8	η = 0.3	η = 0.1	N.A.[5]	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 80.1	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.1
N52/N54	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 68.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.7	η = 0.2	η < 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 80.0	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.0
N54/N56	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 69.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.4 m η = 11.1	η = 0.3	η = 0.1	N.A.[5]	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 80.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.5
N56/N58	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 69.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.8	η = 0.3	η < 0.1	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.3	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.3
N58/N60	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 67.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.6	η < 0.1	N.A.[5]	N.A.[5]	N.A.[2]	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 67.6
N74/N76	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 69.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 8.1	η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 77.4	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 77.4
N76/N63	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 69.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.35 m η = 10.7	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 80.5	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.5
N63/N65	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 69.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.8	η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.8	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.8
N65/N67	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 70.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.4 m η = 10.9	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 80.9	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.9
N67/N69	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 70.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 10.9	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.9	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 80.9
N69/N71	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 70.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 81.2	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 81.2
N71/N73	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 70.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.1	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 81.1
N73/N75	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[8]	x: 0 m η = 68.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.[4]	η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.[6]	N.A.[5]	N.A.[5]	N.A.[2]	N.A.[7]	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.[3]	PASSA h = 68.1

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N89/N91	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 8.3	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 78.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 78.6
N91/N78	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.35 m η = 10.8	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 81.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.5
N78/N80	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.8
N80/N82	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 81.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.6
N82/N84	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.7
N84/N86	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.4 m η = 11.2	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.3	x: 0.4 m η = 81.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.6
N86/N88	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 70.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 11.1	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 81.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 81.5
N88/N90	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.6	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 68.3
N104/N106	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 9.2	η = 0.6	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 78.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 78.8
N106/N93	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.35 m η = 10.6	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.35 m η = 1.1	x: 0.35 m η = 80.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 80.4
N93/N95	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 10.7	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 80.8
N95/N97	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.7	η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.1	x: 0.4 m η = 80.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 80.2
N97/N99	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 69.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 10.8	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 80.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 80.3
N99/N101	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.4 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 1.2	x: 0.4 m η = 79.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 79.9
N101/N103	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 10.9	η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 79.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 79.8
N103/N105	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 66.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 66.6
N119/N121	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 65.8	x: 0 m η = 6.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 6.0	η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.05 m η = 78.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 78.2
N121/N108	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.0	x: 0 m η = 5.9	x: 0.35 m η = 11.1	η = 0.4	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0.35 m η = 1.2	x: 0.35 m η = 84.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 84.0
N108/N110	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 68.2	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 10.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 83.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 83.3
N110/N112	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.2	x: 0 m η = 4.2	x: 0.4 m η = 11.9	η = 0.4	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.4 m η = 1.4	x: 0.4 m η = 87.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 87.5
N112/N114	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 72.3	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 11.0	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 86.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 86.5
N114/N116	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 76.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0.4 m η = 12.8	η = 0.5	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 90.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 90.6
N116/N118	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 76.3	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.5	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 89.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 89.4
N118/N120	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 76.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 7.3	η = 0.6	η = 0.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 84.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 84.7
N134/N136	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 51.1	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 18.9	η = 6.3	η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 86.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 86.0
N136/N123	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 49.9	x: 0 m η = 15.7	x: 0.35 m η = 7.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 2.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 72.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 72.2
N123/N125	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 50.0	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 8.2	η = 0.2	η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 71.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 71.3
N125/N127	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 46.0	x: 0 m η = 11.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.3	N.A.(5)	x: 0 m η = 63.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 63.1
N127/N129	$(b_w/t) \leq 200$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 45.9	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 7.5	η = 0.2	η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 62.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 62.0
N129/N131	x: 0.2 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 42.0	x: 0 m η = 6.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 53.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.8
N131/N133	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 41.9	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 7.1	η = 0.3	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 53.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.0
N133/N135	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 38.1	x: 0 m η = 1.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.3	η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 43.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 43.6
N138/N2	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 1.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 9.0	x: 0 m η = 0.6	η = 0.3	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 0.8	x: 0.554 m η = 11.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 11.8
N2/N30	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 12.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 10.8	x: 0.403 m η = 1.3	η = 0.5	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 1.2	x: 0.403 m η = 24.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 24.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N30/N174	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 25.5	x: 1.122 m η = 2.8	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.4	x: 1.122 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 37.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.4
N174/N172	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 23.3	x: 1.259 m η = 2.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 0.3	η = 0.1	x: 1.258 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 31.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.5
N172/N170	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 12.4	x: 1.15 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 0.3	η = 0.1	x: 1.149 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 19.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 19.6
N170/N137	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 2.1	x: 0.089 m η = 2.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η = 0.4	x: 0.089 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.089 m η = 5.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 5.9
N140/N4	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 5.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 18.3	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.4	x: 0.554 m η = 24.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 24.2
N4/N45	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 30.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 22.8	x: 0.403 m η = 2.7	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 5.3	x: 0.403 m η = 53.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.7
N45/N182	x: 0.187 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 59.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 22.8	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 82.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 82.6
N182/N180	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 54.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 14.9	x: 0.061 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 2.2	x: 0.061 m η = 69.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 69.9
N180/N178	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 28.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 11.4	x: 0.076 m η = 0.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 1.3	x: 0.076 m η = 40.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 40.6
N178/N139	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η = 0.2	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.3
N142/N6	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 17.6	x: 0 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 22.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 22.3
N6/N60	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 27.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 21.3	x: 0.403 m η = 2.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 4.6	x: 0.403 m η = 48.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.9
N60/N190	x: 0.187 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 54.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 76.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 76.1
N190/N188	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 50.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 13.6	x: 0.061 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 1.8	x: 0.061 m η = 64.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 64.2
N188/N186	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 26.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 10.8	x: 0.076 m η = 0.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 1.2	x: 0.076 m η = 37.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.5
N186/N141	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.2
N144/N8	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 17.6	x: 0 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 22.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 22.4
N8/N75	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 27.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 21.5	x: 0.403 m η = 2.6	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 4.7	x: 0.403 m η = 49.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.2
N75/N198	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 54.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 21.5	x: 0 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 76.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 76.4
N198/N196	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 50.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 13.6	x: 0.061 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 1.9	x: 0.061 m η = 64.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 64.0
N196/N194	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 26.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 10.7	x: 0.076 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 1.1	x: 0.076 m η = 37.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.2
N194/N143	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.1
N146/N10	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 17.6	x: 0 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.1	x: 0.554 m η = 22.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 22.6
N10/N90	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 27.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 21.5	x: 0.403 m η = 2.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 4.7	x: 0.403 m η = 49.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.4
N90/N206	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 55.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 21.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 76.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 76.7
N206/N204	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 50.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 13.7	x: 0.061 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 1.9	x: 0.061 m η = 64.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 64.1
N204/N202	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 26.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 10.7	x: 0.076 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 1.1	x: 0.076 m η = 37.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.3
N202/N145	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.1
N148/N12	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 4.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 17.4	x: 0 m η = 1.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.0	x: 0.554 m η = 21.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 21.9
N12/N105	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 26.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 21.0	x: 0.403 m η = 2.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 4.5	x: 0.403 m η = 48.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.0
N105/N214	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 53.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 74.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 74.7
N214/N212	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 49.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 13.2	x: 0.061 m η = 0.4	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 1.8	x: 0.061 m η = 63.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 63.0
N212/N210	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 26.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 10.6	x: 0.076 m η = 0.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 1.1	x: 0.076 m η = 36.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 36.9
N210/N147	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.2

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N150/N14	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 19.7	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 3.9	x: 0.554 m η = 26.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 26.0
N14/N120	x: 0 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 33.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.403 m η = 24.6	x: 0.403 m η = 2.9	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.403 m η = 6.1	x: 0.403 m η = 58.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 58.2
N120/N222	x: 0.187 m $(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 64.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0 m η = 24.6	x: 0 m η = 0.6	η = 0.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 89.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 89.4
N222/N220	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 58.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.061 m η = 16.0	x: 0.061 m η = 0.5	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.061 m η = 2.5	x: 0.061 m η = 75.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 75.7
N220/N218	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 30.7	x: 0.076 m η = 1.3	x: 0.076 m η = 12.2	x: 0.076 m η = 0.6	η < 0.1	x: 0.076 m η < 0.1	x: 0.076 m η = 1.5	x: 0.076 m η = 44.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 44.2
N218/N149	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 4.6	x: 0.089 m η = 1.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η = 0.3	x: 0.089 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.089 m η = 6.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 6.9
N152/N16	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 2.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.554 m η = 9.9	x: 0 m η = 0.6	η = 0.3	N.A.(5)	x: 0.554 m η = 1.0	x: 0.554 m η = 13.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 13.1
N16/N135	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 13.7	x: 0.403 m η = 1.3	x: 0.403 m η = 11.9	x: 0.403 m η = 1.4	η = 0.7	x: 0.403 m η < 0.1	x: 0.403 m η = 1.4	x: 0.403 m η = 26.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 26.9
N135/N230	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0 m η = 28.4	x: 1.122 m η = 4.0	x: 0 m η = 11.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.5	x: 1.122 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 41.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 41.6
N230/N228	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.061 m η = 25.9	x: 1.259 m η = 3.3	x: 0.061 m η = 7.4	x: 0.061 m η = 0.3	η = 0.1	x: 1.258 m η = 0.1	x: 0.061 m η = 0.5	x: 0.061 m η = 35.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 35.9
N228/N226	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.076 m η = 13.8	x: 1.15 m η = 3.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.076 m η = 0.3	η = 0.1	x: 1.149 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.076 m η = 22.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 22.5
N226/N151	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.089 m η = 2.3	x: 0.089 m η = 3.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.089 m η = 0.1	η = 0.6	x: 0.089 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.089 m η = 7.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 7.3
N154/N176	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.039 m η = 1.4	x: 0.039 m η = 4.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.1	η = 0.6	x: 0.039 m η = 0.2	N.A.(5)	x: 0.039 m η = 6.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 6.8
N176/N175	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 12.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.029 m η = 1.8	x: 0.368 m η = 8.8	x: 0.368 m η = 0.9	η = 0.6	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.368 m η = 0.8	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 21.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 21.3
N175/N173	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 18.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.069 m η = 2.6	x: 0.069 m η = 7.4	x: 0.069 m η = 0.2	η = 0.5	x: 0.069 m η = 0.1	x: 0.069 m η = 0.5	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 28.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 28.4
N173/N171	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 7.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 7.7	x: 0.09 m η = 0.3	η = 0.2	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 0.6	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 16.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 16.9
N171/N169	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 2.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.222 m η = 1.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 0.3	η = 0.2	x: 1.221 m η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 1.222 m η = 7.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 7.3
N169/N153	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.14 m η = 1.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.1	η = 0.3	x: 0.14 m η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.14 m η = 4.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 4.3
N156/N184	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 1.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.5
N184/N183	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 30.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 19.0	x: 0.368 m η = 1.9	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 3.6	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 49.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.7
N183/N181	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 41.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 16.4	x: 0.069 m η = 0.3	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 2.7	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 58.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 58.8
N181/N179	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 16.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 17.6	x: 0.09 m η = 0.6	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 3.1	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 34.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 34.5
N179/N177	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 4.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.222 m η = 1.5	x: 0.109 m η = 12.1	x: 0.109 m η = 0.6	η = 0.2	x: 1.221 m η < 0.1	x: 0.109 m η = 1.5	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 17.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 17.0
N177/N155	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 1.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.3
N158/N192	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.1
N192/N191	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 27.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 17.6	x: 0.368 m η = 1.8	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 3.1	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 45.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 45.7
N191/N189	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 39.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 15.1	x: 0.069 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 54.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 54.8
N189/N187	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 16.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 16.0	x: 0.09 m η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 2.6	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 32.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 32.6
N187/N185	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 5.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 11.3	x: 0.109 m η = 0.6	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.109 m η = 1.3	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 16.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 16.6
N185/N157	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 2.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 2.2
N160/N200	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 1.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.1
N200/N199	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 28.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 17.8	x: 0.368 m η = 1.8	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 3.2	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 45.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 45.9
N199/N197	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 39.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 15.2	x: 0.069 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 54.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 54.9
N197/N195	$(b_w/t) \leq 90$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 16.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 16.1	x: 0.09 m η = 0.6	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 2.6	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 32.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 32.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N195/N193	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 5.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 11.2	x: 0.109 m η = 0.6	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.109 m η = 1.3	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 16.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 16.5
N193/N159	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 2.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 2.2
N162/N208	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 1.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.2
N208/N207	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 28.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 17.8	x: 0.368 m η = 1.8	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 3.2	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 46.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 46.1
N207/N205	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 39.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 15.3	x: 0.069 m η = 0.3	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 2.3	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 55.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 55.1
N205/N203	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 16.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 16.2	x: 0.09 m η = 0.6	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 2.6	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 32.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 32.7
N203/N201	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 5.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 11.2	x: 0.109 m η = 0.6	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.109 m η = 1.3	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 16.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 16.5
N201/N161	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 2.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 2.2
N164/N216	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 0.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 0.9
N216/N215	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 27.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 17.3	x: 0.368 m η = 1.8	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 3.0	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 44.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 44.8
N215/N213	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 38.6	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 14.8	x: 0.069 m η = 0.3	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 2.2	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 53.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.8
N213/N211	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 16.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 15.7	x: 0.09 m η = 0.5	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 2.5	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 32.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 32.1
N211/N209	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 5.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 11.1	x: 0.109 m η = 0.5	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.109 m η = 1.2	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 16.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 16.5
N209/N163	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 2.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 2.3
N166/N224	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.251 m η = 1.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.2	η = 0.2	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.8
N224/N223	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 32.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.368 m η = 20.4	x: 0.368 m η = 2.1	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.368 m η = 4.2	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 53.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.9
N223/N221	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 45.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.069 m η = 17.6	x: 0.069 m η = 0.4	η < 0.1	N.A.(5)	x: 0.069 m η = 3.1	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 63.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 63.0
N221/N219	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 17.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.09 m η = 18.9	x: 0.09 m η = 0.7	η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.09 m η = 3.6	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 37.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.0
N219/N217	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 4.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.222 m η = 1.4	x: 0.109 m η = 13.0	x: 0.109 m η = 0.6	η = 0.2	x: 1.221 m η < 0.1	x: 0.109 m η = 1.7	N.A.(2)	x: 0.109 m η = 18.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 18.3
N217/N165	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 1.4	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.2	η = 0.1	N.A.(5)	N.A.(5)	N.A.(2)	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 1.4
N168/N232	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	x: 0.039 m η = 1.2	x: 0.039 m η = 6.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.039 m η = 0.1	η = 0.8	x: 0.039 m η = 0.3	N.A.(5)	x: 0.039 m η = 7.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 7.9
N232/N231	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 0.367 m η = 13.9	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.029 m η = 1.9	x: 0.368 m η = 9.7	x: 0.368 m η = 1.0	η = 0.8	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.368 m η = 1.0	N.A.(2)	x: 0.368 m η = 24.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 24.0
N231/N229	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.081 m η = 20.5	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.069 m η = 3.2	x: 0.069 m η = 8.2	x: 0.069 m η = 0.2	η = 0.6	x: 0.069 m η = 0.1	x: 0.069 m η = 0.7	N.A.(2)	x: 0.069 m η = 31.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.9
N229/N227	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.236 m η = 8.8	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.09 m η = 1.4	x: 0.09 m η = 8.5	x: 0.09 m η = 0.3	η = 0.2	x: 0.09 m η < 0.1	x: 0.09 m η = 0.7	N.A.(2)	x: 0.09 m η = 18.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 18.8
N227/N225	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.221 m η = 3.0	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.222 m η = 1.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.109 m η = 0.3	η = 0.2	x: 1.221 m η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 1.222 m η = 8.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 8.2
N225/N167	$(b_w/t) \le 90$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	x: 1.176 m η = 1.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.14 m η = 2.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.14 m η = 0.1	η = 0.4	x: 0.14 m η < 0.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.14 m η = 5.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 5.0
N156/N243	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 9.0	x: 0.064 m η = 37.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 0.064 m η = 3.4	x: 0.064 m η = 14.4	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 48.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.3
N243/N158	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.6	x: 2.336 m η = 23.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 2.336 m η = 2.8	x: 2.336 m η = 5.5	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 33.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 33.1
N158/N241	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 9.2	x: 0.064 m η = 23.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.064 m η = 5.5	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 33.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 33.1
N241/N160	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.9	x: 2.336 m η = 26.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 7.2	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 36.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 36.9
N160/N239	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 9.1	x: 0.064 m η = 26.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 0.064 m η = 3.1	x: 0.064 m η = 7.2	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 36.9	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 36.9
N239/N162	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.8	x: 2.336 m η = 27.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 7.8	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 37.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.7
N162/N237	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.9	x: 0.064 m η = 27.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 0.064 m η = 3.2	x: 0.064 m η = 7.8	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 38.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 38.0
N237/N164	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.6	x: 2.336 m η = 20.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 2.336 m η = 2.9	x: 2.336 m η = 4.2	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 29.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 29.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N164/N235	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 9.2	x: 0.064 m η = 20.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η < 0.1	x: 0.064 m η = 2.6	x: 0.064 m η = 4.4	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 31.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.3
N235/N166	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.8	x: 2.336 m η = 46.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.6	x: 2.336 m η = 21.9	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 57.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 57.3
N166/N233	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.7	x: 0.064 m η = 49.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.5	x: 0.064 m η = 20.0	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 58.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 58.8
N233/N168	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 8.4	x: 0.571 m η = 40.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.661 m η < 0.1	x: 2.662 m η = 2.5	x: 0.571 m η = 14.8	N.A.(5)	x: 0.571 m η = 49.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.4
N155/N244	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 23.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.064 m η = 5.7	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 27.2	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 27.2
N244/N157	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 28.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.2	x: 2.336 m η = 7.9	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 31.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.3
N157/N242	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 28.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 3.1	x: 0.064 m η = 7.9	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 31.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.3
N242/N159	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 26.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 6.9	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 29.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 29.3
N159/N240	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 26.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 3.1	x: 0.064 m η = 6.9	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 29.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 29.6
N240/N161	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 25.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 6.7	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 29.1	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 29.1
N161/N238	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 25.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.064 m η = 6.6	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 28.8	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 28.8
N238/N163	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 28.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 8.0	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 31.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.5
N163/N236	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 28.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 3.0	x: 0.064 m η = 8.2	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 31.5	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.5
N236/N165	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 1.7	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 30.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.1	x: 2.336 m η = 9.5	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 34.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 34.7
N165/N234	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.926 m η = 45.4	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 4.1	x: 2.926 m η = 16.9	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.926 m η = 46.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 46.0
N234/N167	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.38 m η = 43.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.661 m η = 0.1	x: 2.662 m η = 2.9	x: 0.38 m η = 17.5	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.38 m η = 43.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 43.6
N154/N245	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 7.5	x: 1.755 m η = 29.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.064 m η = 2.2	x: 1.755 m η = 8.4	N.A.(5)	x: 1.755 m η = 37.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 37.3
N245/N156	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 7.2	x: 2.336 m η = 37.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 2.336 m η = 4.0	x: 2.336 m η = 14.1	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 45.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 45.1
N153/N246	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.177 m η = 32.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 2.6	x: 2.177 m η = 10.3	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.177 m η = 32.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 32.3
N246/N155	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0 m η = 30.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.4	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0 m η = 31.6	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 31.6
N169/N271	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.3	x: 1.966 m η = 48.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η < 0.1	x: 0.064 m η = 4.7	x: 1.966 m η = 23.4	N.A.(5)	x: 2.177 m η = 49.6	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.6
N271/N177	$(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 200.0$ $\lambda_{yy} \le 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 0.2	x: 2.336 m η = 53.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 6.7	x: 2.336 m η = 28.5	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 56.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 56.2
N177/N270	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 52.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.8	x: 0.064 m η = 28.0	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 53.4	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.4
N270/N185	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.1	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 48.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 5.6	x: 2.336 m η = 23.8	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 49.7	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.7
N185/N263	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 48.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.7	x: 0.064 m η = 23.4	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 49.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.3
N263/N193	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 48.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 5.7	x: 2.336 m η = 24.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 49.9	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 49.9
N193/N262	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 48.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.7	x: 0.064 m η = 24.1	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 50.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.0
N262/N201	x: 0 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.3	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m η = 48.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η = 0.1	x: 2.336 m η = 5.7	x: 2.336 m η = 24.2	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m η = 50.0	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.0
N201/N258	x: 0.064 m $(b_w/t) \le 500$ $(b_f/t) \le 60$ Passa	$\lambda_{xx} \le 300.0$ $\lambda_{yy} \le 300.0$ Passa	η = 0.2	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m η = 49.2	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.8	x: 0.064 m η = 24.3	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m η = 50.3	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N258/N209	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.2$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m $\eta = 46.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 5.7$	x: 2.336 m $\eta = 22.1$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m $\eta = 47.8$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 47.8
N209/N251	x: 0.064 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m $\eta = 47.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.4$	x: 0.064 m $\eta = 22.6$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m $\eta = 48.2$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.2
N251/N217	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta = 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m $\eta = 63.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.0$	x: 2.336 m $\eta = 41.0$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m $\eta = 64.4$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 64.4
N217/N250	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 0.064 m $\eta = 71.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 7.5$	x: 0.064 m $\eta = 42.4$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 74.3$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 74.3
N250/N225	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 0.38 m $\eta = 65.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.661 m $\eta = 0.1$	x: 2.662 m $\eta = 5.3$	x: 0.19 m $\eta = 39.1$	N.A.(5)	x: 0.38 m $\eta = 66.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 66.9
N171/N272	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 1.966 m $\eta = 49.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 4.5$	x: 1.966 m $\eta = 24.6$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 1.966 m $\eta = 50.5$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.5
N272/N179	x: 0 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 2.336 m $\eta = 57.9$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.9$	x: 2.336 m $\eta = 34.0$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 2.336 m $\eta = 60.9$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 60.9
N179/N269	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 58.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.064 m $\eta = 6.0$	x: 0.064 m $\eta = 34.2$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 59.0$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 59.0
N269/N187	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 47.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 5.5$	x: 2.336 m $\eta = 22.4$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 48.3$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.3
N187/N264	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 47.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.7$	x: 0.064 m $\eta = 22.5$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 48.0$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.0
N264/N195	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 49.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 5.8$	x: 2.336 m $\eta = 24.7$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 50.3$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.3
N195/N261	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 49.6$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.7$	x: 0.064 m $\eta = 24.7$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 50.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.4
N261/N203	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 50.0$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 5.8$	x: 2.336 m $\eta = 25.3$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 50.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.8
N203/N257	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 50.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.8$	x: 0.064 m $\eta = 25.4$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 51.2$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 51.2
N257/N211	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 44.6$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 5.6$	x: 2.336 m $\eta = 20.2$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 45.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 45.4
N211/N252	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 44.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.2$	x: 0.064 m $\eta = 20.2$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 45.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 45.8
N252/N219	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 70.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta < 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.3$	x: 2.336 m $\eta = 50.5$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 71.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 71.4
N219/N249	x: 0.064 m $(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.064 m $\eta = 77.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 7.8$	x: 0.064 m $\eta = 49.9$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.064 m $\eta = 80.0$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 80.0
N249/N227	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 300.0$ $\lambda_{yy} \leq 300.0$ Passa	$\eta < 0.1$	$N_{c,Sd} = 0.00$ N.A.(1)	x: 0.38 m $\eta = 67.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.661 m $\eta = 0.1$	x: 2.662 m $\eta = 5.3$	x: 0.38 m $\eta = 42.4$	N.A.(5)	N.A.(2)	x: 0.38 m $\eta = 69.1$	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 69.1
N173/N273	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 1.966 m $\eta = 50.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.6 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.0$	x: 1.966 m $\eta = 25.0$	N.A.(5)	x: 2.177 m $\eta = 51.6$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 51.6
N273/N181	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 2.336 m $\eta = 65.9$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 7.5$	x: 2.336 m $\eta = 44.0$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 68.5$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 68.5
N181/N268	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 0.064 m $\eta = 65.9$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 0.064 m $\eta = 6.6$	x: 0.064 m $\eta = 43.5$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 67.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 67.4
N268/N189	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.2$	x: 2.336 m $\eta = 50.7$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta < 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.0$	x: 2.336 m $\eta = 26.0$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 51.3$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 51.3
N189/N265	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 51.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 6.2$	x: 0.064 m $\eta = 26.4$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 51.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 51.8
N265/N197	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 54.2$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta < 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.3$	x: 2.336 m $\eta = 29.7$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 54.5$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 54.5
N197/N260	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 54.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 6.3$	x: 0.064 m $\eta = 29.8$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 54.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 54.9
N260/N205	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 55.1$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta = 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.3$	x: 2.336 m $\eta = 30.7$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 55.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 55.8
N205/N256	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 0.064 m $\eta = 55.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 6.4$	x: 0.064 m $\eta = 30.9$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 55.8$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 55.8
N256/N213	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.4$	x: 2.336 m $\eta = 47.9$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m $\eta < 0.1$	x: 2.336 m $\eta = 6.1$	x: 2.336 m $\eta = 23.3$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 48.4$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.4
N213/N253	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 0.064 m $\eta = 47.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta < 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 5.7$	x: 0.064 m $\eta = 22.9$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 48.0$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 48.0
N253/N221	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.3$	x: 2.336 m $\eta = 78.3$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	$V_{Sd} = 0.00$ N.A.(6)	x: 2.336 m $\eta = 6.9$	x: 2.336 m $\eta = 61.7$	N.A.(5)	x: 2.336 m $\eta = 79.9$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 79.9
N221/N248	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.7$	x: 0.064 m $\eta = 87.8$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m $\eta = 0.1$	x: 0.064 m $\eta = 8.4$	x: 0.064 m $\eta = 64.1$	N.A.(5)	x: 0.064 m $\eta = 90.2$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 90.2
N248/N229	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	$\eta = 0.7$	x: 0.38 m $\eta = 68.4$	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.661 m $\eta = 0.1$	x: 2.662 m $\eta = 5.8$	x: 0.571 m $\eta = 42.6$	N.A.(5)	x: 0.38 m $\eta = 70.7$	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 70.7

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 14762:2010)													Estado
	b/t	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	M_xV_y	M_yV_x	$N_cM_xM_y$	$N_tM_xM_y$	M_t	
N176/N274	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.0	x: 1.966 m η = 46.3	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.0	x: 1.966 m η = 21.2	N.A.(5)	x: 2.177 m η = 50.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.0
N274/N184	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.9	x: 2.336 m η = 66.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 2.335 m η < 0.1	x: 2.336 m η = 7.4	x: 2.336 m η = 45.2	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 68.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 68.7
N184/N267	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.0	x: 0.064 m η = 65.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 6.5	x: 0.064 m η = 43.5	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 70.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 70.7
N267/N192	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 1.9	x: 2.336 m η = 49.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 5.9	x: 2.336 m η = 25.1	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 53.4	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 53.4
N192/N266	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.4	x: 0.064 m η = 50.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 6.2	x: 0.064 m η = 25.7	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 54.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 54.7
N266/N200	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.3	x: 2.336 m η = 53.6	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 6.3	x: 2.336 m η = 29.1	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 58.0	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 58.0
N200/N259	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.5	x: 0.064 m η = 54.0	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 6.2	x: 0.064 m η = 29.3	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 58.3	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 58.3
N259/N208	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.3	x: 2.336 m η = 54.5	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 6.3	x: 2.336 m η = 30.1	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 59.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 59.1
N208/N255	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.5	x: 0.064 m η = 55.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 6.4	x: 0.064 m η = 30.5	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 59.5	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 59.5
N255/N216	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.4	x: 2.336 m η = 47.1	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 6.1	x: 2.336 m η = 22.5	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 51.2	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 51.2
N216/N254	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.1	x: 0.064 m η = 46.8	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 0.064 m η = 5.6	x: 0.064 m η = 22.0	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 50.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 50.8
N254/N224	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.0	x: 2.336 m η = 76.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.336 m η = 6.8	x: 2.336 m η = 59.6	N.A.(5)	x: 2.336 m η = 82.1	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 82.1
N224/N247	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.8	x: 0.064 m η = 88.7	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	x: 0.064 m η = 0.1	x: 0.064 m η = 8.3	x: 0.064 m η = 65.4	N.A.(5)	x: 0.064 m η = 91.8	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 91.8
N247/N232	$(b_w/t) \leq 500$ $(b_f/t) \leq 60$ Passa	$\lambda_{xx} \leq 200.0$ $\lambda_{yy} \leq 200.0$ Passa	$N_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(8)	η = 2.7	x: 0.38 m η = 62.9	$M_{Sd} = 0.00$ N.A.(4)	η = 0.1	x: 2.662 m η = 5.8	x: 0.19 m η = 36.0	N.A.(5)	x: 0.38 m η = 67.7	N.A.(7)	$M_{t,Sd} = 0.00$ N.A.(3)	PASSA h = 67.7

Notação:
- *b/t: Valores máximos da relação comprimento-espessura*
- *l: Limitação de esbeltez*
- *N_t: Resistência à tração*
- *N_c: Resistência à compressão*
- *M_x: Resistência à flexão eixo X*
- *M_y: Resistência à flexão eixo Y*
- *V_x: Resistência ao esforço cortante X*
- *V_y: Resistência ao esforço cortante Y*
- *M_xV_y: Resistência ao momento fletor X e esforço cortante Y combinados*
- *M_yV_x: Resistência ao momento fletor Y e esforço cortante X combinados*
- *$N_cM_xM_y$: Resistência à flexo-compressão*
- *$N_tM_xM_y$: Resistência à flexo-tração*
- *M_t: Resistência à torção*
- *x: Distância à origem da barra*
- *h: Coeficiente de aproveitamento (%)*
- *N.A.: Não aplicável*

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):
- *(1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.*
- *(2) Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.*
- *(3) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.*
- *(4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.*
- *(5) Não há interação entre o momento fletor e o esforço cortante para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.*
- *(6) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.*
- *(7) Não há interação entre o esforço axial de tração e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.*
- *(8) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.*

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N17/N18	x: 0.035 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.035 m η = 1.2	x: 0.035 m η = 0.9	x: 0.035 m η = 1.8	x: 0.035 m η = 3.0	x: 0.4 m η = 0.5	x: 0.4 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N19/N20	x: 0.184 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.367 m η = 0.9	x: 0.367 m η = 0.7	x: 0.367 m η = 1.6	x: 0.367 m η = 2.6	x: 0.366 m η = 0.4	x: 0.366 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N21/N22	x: 0.033 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.033 m η = 0.8	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.4 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 2.6	x: 0.4 m η = 0.4	x: 0.4 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.4 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N23/N24	x: 0.184 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.367 m η = 0.6	x: 0.367 m η = 0.3	x: 0.367 m η = 1.6	x: 0.367 m η = 2.5	x: 0.366 m η = 0.3	x: 0.366 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 5.8	PASSA h = 5.8
N25/N26	x: 0.033 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 2.6	x: 0.4 m η = 0.2	x: 0.4 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.4 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N27/N28	N.A.(4)	x: 0 m η = 1.0	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0.366 m η = 0.2	x: 0.366 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N28/N2	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 7.0	x: 0.042 m η = 0.7	x: 0.042 m η = 1.2	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 9.9	PASSA h = 9.9
N25/N28	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.2	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.2	x: 0.033 m η = 2.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N24/N25	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 7.7	x: 0.566 m η = 1.2	x: 0.566 m η = 2.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 12.3	PASSA h = 12.3
N21/N24	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.2	x: 0.033 m η = 2.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.4	PASSA h = 10.4
N20/N21	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 8.0	x: 0.566 m η = 1.4	x: 0.566 m η = 2.3	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 13.2	PASSA h = 13.2
N17/N20	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.7	N.A.(5)	x: 0.566 m η = 1.2	x: 0.566 m η = 2.0	x: 0.566 m η = 0.1	x: 0.566 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.5	PASSA h = 10.5

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N31/N17	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.532 m η = 7.3	x: 0.532 m η = 1.8	x: 0.532 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 14.1	PASSA h = 14.1
N27/N30	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 1.9	x: 0.038 m η = 0.2	x: 0.038 m η = 0.4	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 2.7	PASSA h = 2.7
N32/N33	N.A.(4)	x: 0.035 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0.035 m η = 1.4	x: 0.035 m η = 2.3	x: 0.035 m η = 0.2	x: 0.035 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N34/N35	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N36/N37	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.3	x: 0.033 m η = 2.1	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.033 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 4.9	PASSA h = 4.9
N38/N39	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 4.8	PASSA h = 4.8
N40/N41	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 2.0	x: 0.033 m η = 3.2	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.033 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N42/N43	N.A.(4)	x: 0 m η = 7.4	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N43/N4	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 4.8	x: 0.042 m η = 2.5	x: 0.042 m η = 4.0	x: 0.476 m η = 0.2	x: 0.476 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 14.5	PASSA h = 14.5
N40/N43	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 6.1	x: 0.033 m η = 3.3	x: 0.033 m η = 5.4	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 15.6	PASSA h = 15.6
N39/N40	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 5.2	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.8	x: 0.033 m η = 2.9	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0.566 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N36/N39	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.566 m η = 6.8	x: 0.033 m η = 2.7	x: 0.033 m η = 4.5	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 14.6	PASSA h = 14.6
N35/N36	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 5.1	N.A.(5)	x: 0.299 m η = 1.6	x: 0.299 m η = 2.7	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N32/N35	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 6.9	x: 0.033 m η = 2.7	x: 0.033 m η = 4.5	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 14.7	PASSA h = 14.7
N46/N32	N.A.(4)	x: 0.532 m η = 4.6	N.A.(5)	x: 0.266 m η = 1.3	x: 0.266 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 7.8	PASSA h = 7.8
N42/N45	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 12.6	x: 0.038 m η = 1.7	x: 0.038 m η = 2.7	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 17.4	PASSA h = 17.4
N47/N48	N.A.(4)	x: 0.035 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.035 m η < 0.1	x: 0.035 m η < 0.1	x: 0.035 m η = 0.1	x: 0.035 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N49/N50	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N51/N52	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N53/N54	N.A.(4)	η = 0.2	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.2
N55/N56	N.A.(4)	η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.033 m η = 0.9	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 2.3	PASSA h = 2.3
N57/N58	N.A.(4)	η = 5.6	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.1	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.9	PASSA h = 8.9
N58/N6	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 6.6	x: 0.042 m η = 2.1	x: 0.042 m η = 3.4	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 15.0	PASSA h = 15.0
N55/N58	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 1.2	x: 0.033 m η = 2.9	x: 0.033 m η = 4.7	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N54/N55	N.A.(4)	x: 0.566 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0.299 m η = 1.6	x: 0.299 m η = 2.6	x: 0.566 m η < 0.1	x: 0.566 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 5.3	PASSA h = 5.3
N51/N54	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 1.7	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.1	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N50/N51	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0.566 m η = 1.8	x: 0.566 m η = 2.9	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N47/N50	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 1.8	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 8.8	PASSA h = 8.8
N61/N47	N.A.(4)	x: 0.532 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0.532 m η = 1.8	x: 0.532 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N57/N60	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 9.6	x: 0.038 m η = 1.4	x: 0.038 m η = 2.3	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 13.6	PASSA h = 13.6
N62/N63	N.A.(4)	η = 0.3	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0.4 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.3
N64/N65	N.A.(4)	η = 0.3	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.3
N66/N67	N.A.(4)	η = 0.4	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0.4 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.4
N68/N69	N.A.(4)	η = 0.3	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.3
N70/N71	N.A.(4)	η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 0.4	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 1.8	PASSA h = 1.8
N72/N73	N.A.(4)	η = 5.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.3	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N73/N8	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 7.0	x: 0.042 m η = 2.1	x: 0.042 m η = 3.4	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 15.4	PASSA h = 15.4
N70/N73	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.033 m η = 2.9	x: 0.033 m η = 4.7	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 11.4	PASSA h = 11.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N69/N70	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.3	x: 0.299 m η = 1.6	x: 0.299 m η = 2.6	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 6.8	PASSA h = 6.8
N66/N69	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.1	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N65/N66	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.566 m η = 1.8	x: 0.566 m η = 3.0	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 7.9	PASSA h = 7.9
N62/N65	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.2	PASSA h = 9.2
N76/N62	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 0.4	x: 0.532 m η = 1.8	x: 0.532 m η = 3.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 7.8	PASSA h = 7.8
N72/N75	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 9.5	x: 0.038 m η = 1.4	x: 0.038 m η = 2.2	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 13.4	PASSA h = 13.4
N77/N78	N.A.(4)	x: 0.035 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.035 m η < 0.1	x: 0.035 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N79/N80	N.A.(4)	x: 0.366 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N81/N82	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.4	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0.4 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.4
N83/N84	N.A.(4)	η = 0.3	N.A.(5)	N.A.(7)	N.A.(7)	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	N.A.(8)	PASSA h = 0.3
N85/N86	N.A.(4)	η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 0.4	x: 0.033 m η = 0.6	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 1.8	PASSA h = 1.8
N87/N88	N.A.(4)	η = 5.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.4	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N88/N10	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 7.1	x: 0.042 m η = 2.1	x: 0.042 m η = 3.4	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 15.5	PASSA h = 15.5
N85/N88	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.033 m η = 2.9	x: 0.033 m η = 4.7	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N84/N85	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.299 m η = 1.6	x: 0.299 m η = 2.7	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 6.9	PASSA h = 6.9
N81/N84	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.1	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.4	PASSA h = 9.4
N80/N81	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.6	x: 0.566 m η = 1.9	x: 0.566 m η = 3.0	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 8.0	PASSA h = 8.0
N77/N80	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 4.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N91/N77	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.532 m η = 0.5	x: 0.532 m η = 1.9	x: 0.532 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 8.0	PASSA h = 8.0
N87/N90	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 9.5	x: 0.038 m η = 1.4	x: 0.038 m η = 2.2	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 13.4	PASSA h = 13.4
N92/N93	N.A.(4)	x: 0.035 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.035 m η = 0.2	x: 0.035 m η = 0.3	x: 0.4 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N94/N95	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 0.4	PASSA h = 0.4
N96/N97	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.4 m η = 0.1	x: 0.4 m η = 0.2	x: 0.4 m η < 0.1	x: 0.4 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.4 m η = 0.6	PASSA h = 0.6
N98/N99	N.A.(4)	η = 0.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.366 m η < 0.1	x: 0.366 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 0.7	PASSA h = 0.7
N100/N101	N.A.(4)	η = 0.4	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.033 m η = 0.3	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 0.9	PASSA h = 0.9
N102/N103	N.A.(4)	η = 5.2	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.4	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.8	PASSA h = 8.8
N103/N12	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 7.1	x: 0.042 m η = 2.0	x: 0.042 m η = 3.3	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 15.2	PASSA h = 15.2
N100/N103	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.566 m η = 0.4	x: 0.033 m η = 0.5	x: 0.033 m η = 2.8	x: 0.033 m η = 4.6	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.2	PASSA h = 10.2
N99/N100	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.033 m η = 0.3	x: 0.033 m η = 1.0	x: 0.299 m η = 1.6	x: 0.299 m η = 2.6	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N96/N99	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.4	x: 0.033 m η = 4.0	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.6	PASSA h = 9.6
N95/N96	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.299 m η = 0.3	x: 0.033 m η = 1.1	x: 0.566 m η = 1.8	x: 0.566 m η = 3.0	x: 0.033 m η < 0.1	x: 0.033 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 8.4	PASSA h = 8.4
N92/N95	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.033 m η = 2.4	x: 0.033 m η = 3.9	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N106/N92	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.532 m η = 0.3	x: 0.532 m η = 1.0	x: 0.532 m η = 1.9	x: 0.532 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 8.4	PASSA h = 8.4
N102/N105	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 9.0	x: 0.038 m η = 1.3	x: 0.038 m η = 2.2	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 12.7	PASSA h = 12.7
N107/N108	x: 0.035 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.035 m η = 0.9	x: 0.035 m η = 0.2	x: 0.035 m η = 1.6	x: 0.035 m η = 2.6	x: 0.035 m η = 0.3	x: 0.035 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N109/N110	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.9	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N111/N112	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.7	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.5	x: 0.033 m η = 2.4	x: 0.033 m η = 0.3	x: 0.033 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N113/N114	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.4	PASSA h = 5.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N115/N116	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 0.5	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 2.2	x: 0.033 m η = 3.6	x: 0.033 m η = 0.3	x: 0.033 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 8.2	PASSA h = 8.2
N117/N118	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 8.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0.366 m η = 0.1	x: 0.366 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.8	PASSA h = 9.8
N118/N14	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 5.0	x: 0.042 m η = 2.7	x: 0.042 m η = 4.4	x: 0.476 m η = 0.2	x: 0.476 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 15.6	PASSA h = 15.6
N115/N118	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.566 m η = 6.9	x: 0.033 m η = 3.6	x: 0.033 m η = 5.8	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 17.0	PASSA h = 17.0
N114/N115	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.0	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.9	x: 0.033 m η = 3.1	x: 0.566 m η = 0.1	x: 0.566 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N111/N114	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 7.7	x: 0.033 m η = 3.0	x: 0.033 m η = 4.9	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 16.2	PASSA h = 16.2
N110/N111	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.0	N.A.(5)	x: 0.299 m η = 1.7	x: 0.299 m η = 2.9	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.299 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N107/N110	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 8.0	x: 0.033 m η = 3.0	x: 0.033 m η = 4.9	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 16.5	PASSA h = 16.5
N121/N107	N.A.(4)	x: 0.532 m η = 5.4	N.A.(5)	x: 0.266 m η = 1.4	x: 0.266 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 8.9	PASSA h = 8.9
N117/N120	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 13.7	x: 0.038 m η = 1.8	x: 0.038 m η = 3.0	x: 0.038 m η = 0.1	x: 0.038 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 18.9	PASSA h = 18.9
N122/N123	x: 0.035 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.035 m η = 1.6	x: 0.035 m η = 1.3	x: 0.035 m η = 1.8	x: 0.035 m η = 3.0	x: 0.4 m η = 0.6	x: 0.4 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.035 m η = 7.8	PASSA h = 7.8
N124/N125	x: 0.184 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.367 m η = 1.2	x: 0.367 m η = 1.1	x: 0.367 m η = 1.6	x: 0.367 m η = 2.6	x: 0.366 m η = 0.5	x: 0.366 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N126/N127	x: 0.033 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.033 m η = 1.0	x: 0.033 m η = 0.7	x: 0.4 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 2.6	x: 0.4 m η = 0.4	x: 0.4 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N128/N129	x: 0.184 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.367 m η = 0.8	x: 0.367 m η = 0.5	x: 0.367 m η = 1.5	x: 0.367 m η = 2.5	x: 0.366 m η = 0.4	x: 0.366 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N130/N131	x: 0.033 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.033 m η = 0.6	x: 0.033 m η = 0.2	x: 0.4 m η = 1.5	x: 0.4 m η = 2.5	x: 0.4 m η = 0.3	x: 0.4 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.4 m η = 5.7	PASSA h = 5.7
N132/N133	N.A.(4)	x: 0.367 m η = 1.5	N.A.(5)	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0.366 m η = 0.2	x: 0.366 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.367 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N133/N16	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.042 m η = 7.5	x: 0.042 m η = 0.9	x: 0.042 m η = 1.4	x: 0.476 m η = 0.1	x: 0.476 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.042 m η = 10.8	PASSA h = 10.8
N130/N133	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.0	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.4	x: 0.033 m η = 2.2	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N129/N130	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 7.8	x: 0.566 m η = 1.3	x: 0.566 m η = 2.2	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 12.5	PASSA h = 12.5
N126/N129	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.3	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.4	x: 0.033 m η = 2.2	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N125/N126	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.033 m η = 8.3	x: 0.566 m η = 1.5	x: 0.566 m η = 2.5	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.566 m η = 13.6	PASSA h = 13.6
N122/N125	N.A.(4)	x: 0.033 m η = 6.7	N.A.(5)	x: 0.033 m η = 1.4	x: 0.033 m η = 2.2	x: 0.033 m η = 0.1	x: 0.033 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.033 m η = 10.9	PASSA h = 10.9
N136/N122	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.532 m η = 7.6	x: 0.532 m η = 1.9	x: 0.532 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.532 m η = 14.6	PASSA h = 14.6
N132/N135	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.038 m η = 2.4	x: 0.038 m η = 0.4	x: 0.038 m η = 0.7	x: 0.038 m η < 0.1	x: 0.038 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.038 m η = 3.6	PASSA h = 3.6
N138/N154	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.84 m η = 3.2	x: 0.84 m η = 6.6	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.84 m η = 8.8	PASSA h = 8.8
N137/N169	N.A.(4)	x: 0 m η = 2.9	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 0.7	x: 1.289 m η = 1.2	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 4.6	PASSA h = 4.6
N170/N153	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 4.9	x: 1.334 m η = 0.7	x: 1.334 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.334 m η = 8.2	PASSA h = 8.2
N170/N171	N.A.(4)	x: 1.294 m η = 8.3	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 1.5	x: 1.294 m η = 2.4	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 13.0	PASSA h = 13.0
N172/N173	N.A.(4)	x: 1.303 m η = 10.7	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 2.1	x: 1.303 m η = 3.4	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 17.4	PASSA h = 17.4
N174/N175	N.A.(4)	x: 1.177 m η = 6.0	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 1.9	x: 1.177 m η = 3.1	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 11.8	PASSA h = 11.8
N2/N175	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 23.2	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.1	x: 0.622 m η = 1.8	x: 0.622 m η = 0.3	x: 0.622 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 26.0	PASSA h = 26.0
N138/N176	x: 0.564 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.752 m η = 4.0	x: 0.752 m η = 1.3	x: 0.376 m η = 0.7	x: 0.376 m η = 1.2	x: 0.752 m η = 0.4	x: 0.752 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.564 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N30/N176	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.531 m η = 31.5	x: 0.531 m η = 0.9	x: 0.531 m η = 1.4	x: 0.53 m η = 0.3	x: 0.53 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 34.0	PASSA h = 34.0
N30/N173	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 14.6	x: 1.254 m η = 2.3	x: 1.254 m η = 3.7	x: 1.254 m η = 0.2	x: 1.254 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 24.5	PASSA h = 24.5
N140/N156	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 12.8	PASSA h = 12.8
N139/N177	N.A.(4)	x: 0 m η = 4.4	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.0	x: 1.289 m η = 1.7	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 7.6	PASSA h = 7.6

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N178/N155	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 9.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.334 m η = 12.4	PASSA h = 12.4
N178/N179	N.A.(4)	x: 0 m η = 17.8	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.5	x: 1.294 m η = 4.0	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 25.8	PASSA h = 25.8
N180/N181	N.A.(4)	x: 0 m η = 23.7	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 3.8	x: 1.303 m η = 6.1	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 36.2	PASSA h = 36.2
N182/N183	N.A.(4)	x: 0 m η = 11.0	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.4	x: 1.177 m η = 5.5	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 22.3	PASSA h = 22.3
N4/N183	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 44.2	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.8	x: 0.622 m η = 2.8	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 50.1	PASSA h = 50.1
N140/N184	N.A.(4)	x: 0.564 m η = 4.2	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.2	x: 0.188 m η = 1.9	x: 0.752 m η = 0.1	x: 0.752 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 7.1	PASSA h = 7.1
N45/N184	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.53 m η = 62.7	x: 0.531 m η = 1.4	x: 0.531 m η = 2.2	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 66.6	PASSA h = 66.6
N45/N181	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 27.8	x: 1.254 m η = 3.7	x: 1.254 m η = 5.8	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 43.6	PASSA h = 43.6
N142/N158	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.5	PASSA h = 11.5
N141/N185	N.A.(4)	x: 0 m η = 4.0	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.0	x: 1.289 m η = 1.6	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N186/N157	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.7	PASSA h = 11.7
N186/N187	N.A.(4)	x: 1.294 m η = 16.1	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.4	x: 1.294 m η = 3.8	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 24.0	PASSA h = 24.0
N188/N189	N.A.(4)	x: 0 m η = 21.3	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 3.6	x: 1.303 m η = 5.7	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 33.1	PASSA h = 33.1
N190/N191	N.A.(4)	x: 0 m η = 9.7	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.2	x: 1.177 m η = 5.1	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 20.4	PASSA h = 20.4
N6/N191	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 41.9	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.6	x: 0.622 m η = 2.6	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 47.4	PASSA h = 47.4
N142/N192	N.A.(4)	x: 0.752 m η = 3.5	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.2	x: 0.188 m η = 1.8	x: 0.752 m η = 0.1	x: 0.752 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 6.3	PASSA h = 6.3
N60/N192	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.531 m η = 59.3	x: 0.531 m η = 1.3	x: 0.531 m η = 2.1	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 62.9	PASSA h = 62.9
N60/N189	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 24.8	x: 1.254 m η = 3.4	x: 1.254 m η = 5.5	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 39.6	PASSA h = 39.6
N144/N160	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.84 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N143/N193	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 3.9	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.0	x: 1.289 m η = 1.6	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N194/N159	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 7.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.1	PASSA h = 11.1
N194/N195	N.A.(4)	x: 0 m η = 16.1	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.4	x: 1.294 m η = 3.8	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 24.0	PASSA h = 24.0
N196/N197	N.A.(4)	x: 0 m η = 21.5	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 3.6	x: 1.303 m η = 5.7	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 33.4	PASSA h = 33.4
N198/N199	N.A.(4)	x: 0 m η = 10.0	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.2	x: 1.177 m η = 5.1	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 20.7	PASSA h = 20.7
N8/N199	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 42.1	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.7	x: 0.622 m η = 2.6	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 47.7	PASSA h = 47.7
N144/N200	N.A.(4)	x: 0.752 m η = 3.6	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.2	x: 0.188 m η = 1.8	x: 0.752 m η < 0.1	x: 0.752 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 6.4	PASSA h = 6.4
N75/N200	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 59.6	x: 0.531 m η = 1.3	x: 0.531 m η = 2.1	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 63.2	PASSA h = 63.2
N75/N197	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 25.1	x: 1.254 m η = 3.5	x: 1.254 m η = 5.5	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 40.0	PASSA h = 40.0
N146/N162	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.84 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N145/N201	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 3.9	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.0	x: 1.289 m η = 1.6	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 7.2	PASSA h = 7.2
N202/N161	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 7.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.1	PASSA h = 11.1
N202/N203	N.A.(4)	x: 0 m η = 16.1	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.4	x: 1.294 m η = 3.8	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 24.0	PASSA h = 24.0
N204/N205	N.A.(4)	x: 0 m η = 21.5	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 3.6	x: 1.303 m η = 5.7	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 33.5	PASSA h = 33.5
N206/N207	N.A.(4)	x: 0 m η = 10.0	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.2	x: 1.177 m η = 5.1	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 20.8	PASSA h = 20.8
N10/N207	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 42.2	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.7	x: 0.622 m η = 2.6	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 47.8	PASSA h = 47.8
N146/N208	N.A.(4)	x: 0.752 m η = 3.6	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.2	x: 0.188 m η = 1.8	x: 0.752 m η < 0.1	x: 0.752 m η < 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 6.5	PASSA h = 6.5
N90/N208	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.53 m η = 59.7	x: 0.531 m η = 1.3	x: 0.531 m η = 2.1	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 63.4	PASSA h = 63.4
N90/N205	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 25.2	x: 1.254 m η = 3.5	x: 1.254 m η = 5.5	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 40.0	PASSA h = 40.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N148/N164	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.84 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.2	PASSA h = 11.2
N147/N209	N.A.(4)	x: 0 m η = 4.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.0	x: 1.289 m η = 1.6	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 7.3	PASSA h = 7.3
N210/N163	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 8.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 11.6	PASSA h = 11.6
N210/N211	N.A.(4)	x: 0 m η = 15.9	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.4	x: 1.294 m η = 3.7	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 23.6	PASSA h = 23.6
N212/N213	N.A.(4)	x: 0 m η = 20.9	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 3.5	x: 1.303 m η = 5.6	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 32.4	PASSA h = 32.4
N214/N215	N.A.(4)	x: 0 m η = 9.6	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.1	x: 1.177 m η = 5.0	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 20.0	PASSA h = 20.0
N12/N215	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 41.4	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.6	x: 0.622 m η = 2.6	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 46.8	PASSA h = 46.8
N148/N216	N.A.(4)	x: 0.752 m η = 3.4	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.1	x: 0.188 m η = 1.8	x: 0.752 m η = 0.1	x: 0.752 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N105/N216	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.531 m η = 58.4	x: 0.531 m η = 1.3	x: 0.531 m η = 2.0	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 61.9	PASSA h = 61.9
N105/N213	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 24.2	x: 1.254 m η = 3.4	x: 1.254 m η = 5.4	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 38.7	PASSA h = 38.7
N150/N166	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.84 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 13.9	PASSA h = 13.9
N149/N217	N.A.(4)	x: 0 m η = 5.0	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 1.1	x: 1.289 m η = 1.7	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 8.1	PASSA h = 8.1
N218/N165	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 10.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.334 m η = 13.7	PASSA h = 13.7
N218/N219	N.A.(4)	x: 0 m η = 19.3	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 2.7	x: 1.294 m η = 4.2	x: 1.294 m η = 0.1	x: 1.294 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 27.6	PASSA h = 27.6
N220/N221	N.A.(4)	x: 0 m η = 25.5	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 4.1	x: 1.303 m η = 6.5	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 38.9	PASSA h = 38.9
N222/N223	N.A.(4)	x: 1.177 m η = 12.0	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 3.7	x: 1.177 m η = 5.9	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 24.2	PASSA h = 24.2
N14/N223	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 47.8	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.9	x: 0.622 m η = 3.1	x: 0.622 m η = 0.1	x: 0.622 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 54.1	PASSA h = 54.1
N150/N224	N.A.(4)	x: 0.752 m η = 5.0	N.A.(5)	x: 0.188 m η = 1.3	x: 0.188 m η = 2.1	x: 0.752 m η = 0.1	x: 0.752 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.188 m η = 7.9	PASSA h = 7.9
N120/N224	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.531 m η = 67.7	x: 0.531 m η = 1.5	x: 0.531 m η = 2.4	x: 0.53 m η = 0.1	x: 0.53 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 71.9	PASSA h = 71.9
N120/N221	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 30.4	x: 1.254 m η = 3.9	x: 1.254 m η = 6.2	x: 1.254 m η = 0.1	x: 1.254 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 47.2	PASSA h = 47.2
N152/N168	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.84 m η = 4.2	x: 0.84 m η = 8.3	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.84 m η = 10.7	PASSA h = 10.7
N151/N225	N.A.(4)	x: 0 m η = 3.7	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 0.8	x: 1.289 m η = 1.3	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N226/N167	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.334 m η = 6.4	x: 1.334 m η = 0.8	x: 1.334 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.334 m η = 10.0	PASSA h = 10.0
N226/N227	N.A.(4)	x: 0 m η = 9.1	N.A.(5)	x: 1.294 m η = 1.6	x: 1.294 m η = 2.6	x: 1.294 m η = 0.2	x: 1.294 m η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.294 m η = 14.1	PASSA h = 14.1
N228/N229	N.A.(4)	x: 1.303 m η = 12.0	N.A.(5)	x: 1.303 m η = 2.3	x: 1.303 m η = 3.6	x: 1.303 m η = 0.1	x: 1.303 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.303 m η = 19.1	PASSA h = 19.1
N230/N231	N.A.(4)	x: 1.177 m η = 6.9	N.A.(5)	x: 1.177 m η = 2.1	x: 1.177 m η = 3.4	x: 1.177 m η = 0.1	x: 1.177 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.177 m η = 13.1	PASSA h = 13.1
N16/N231	N.A.(4)	x: 0.622 m η = 25.8	N.A.(5)	x: 0.622 m η = 1.2	x: 0.622 m η = 2.0	x: 0.622 m η = 0.4	x: 0.622 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.622 m η = 28.8	PASSA h = 28.8
N152/N232	x: 0.376 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.752 m η = 4.9	x: 0.752 m η = 2.0	x: 0.376 m η = 0.8	x: 0.376 m η = 1.3	x: 0.752 m η = 0.5	x: 0.752 m η = 0.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.752 m η = 6.1	PASSA h = 6.1
N135/N232	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.531 m η = 34.9	x: 0.531 m η = 1.0	x: 0.531 m η = 1.6	x: 0.53 m η = 0.4	x: 0.53 m η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.531 m η = 37.6	PASSA h = 37.6
N135/N229	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 1.254 m η = 16.8	x: 1.254 m η = 2.5	x: 1.254 m η = 4.0	x: 1.254 m η = 0.3	x: 1.254 m η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.254 m η = 27.5	PASSA h = 27.5
N137/N153	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.15 m η = 0.1	x: 0.15 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.4	η = 0.3	η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 3.1	PASSA h = 3.1
N170/N169	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 6.8	η = 1.1	η = 1.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 15.5	PASSA h = 15.5
N172/N171	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 3.1	x: 0.266 m η = 6.3	x: 0.266 m η = 10.0	η = 0.7	η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 24.7	PASSA h = 24.7
N174/N173	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 6.5	η = 0.6	η = 0.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 16.2	PASSA h = 16.2
N2/N176	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 20.7	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 1.8	x: 0.394 m η = 2.9	η = 0.7	η = 0.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 25.6	PASSA h = 25.6
N30/N175	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.426 m η = 19.3	x: 0.426 m η = 1.0	x: 0.426 m η = 1.6	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 21.9	PASSA h = 21.9
N139/N155	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.15 m η = 1.0	x: 0.15 m η = 0.7	x: 0.15 m η = 1.1	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 3.3	PASSA h = 3.3
N178/N177	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 3.9	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 15.5	η = 1.5	η = 1.5	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 33.0	PASSA h = 33.0

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N180/N179	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 7.1	x: 0.266 m η = 14.9	x: 0.266 m η = 23.6	η = 1.8	η = 1.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 58.5	PASSA h = 58.5
N182/N181	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 4.3	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 15.3	η = 1.0	η = 1.0	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 37.1	PASSA h = 37.1
N4/N184	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 37.8	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 3.1	x: 0.394 m η = 4.9	η = 0.2	η = 0.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 47.8	PASSA h = 47.8
N45/N183	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.426 m η = 38.2	x: 0.426 m η = 2.0	x: 0.426 m η = 3.2	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 43.6	PASSA h = 43.6
N141/N157	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 0.8	x: 0.15 m η = 0.6	x: 0.15 m η = 1.0	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 2.8	PASSA h = 2.8
N186/N185	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 14.4	η = 1.3	η = 1.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 30.7	PASSA h = 30.7
N188/N187	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 6.3	x: 0.266 m η = 13.6	x: 0.266 m η = 21.5	η = 1.6	η = 1.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 53.2	PASSA h = 53.2
N190/N189	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 3.8	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 13.8	η = 0.9	η = 0.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 33.3	PASSA h = 33.3
N6/N192	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 35.9	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 2.9	x: 0.394 m η = 4.6	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 45.4	PASSA h = 45.4
N60/N191	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 36.1	x: 0.426 m η = 1.9	x: 0.426 m η = 3.0	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 41.2	PASSA h = 41.2
N143/N159	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.149 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 2.7	PASSA h = 2.7
N194/N193	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 14.3	η = 1.3	η = 1.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 30.5	PASSA h = 30.5
N196/N195	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 6.4	x: 0.266 m η = 13.6	x: 0.266 m η = 21.6	η = 1.6	η = 1.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 53.4	PASSA h = 53.4
N198/N197	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 14.0	η = 0.8	η = 0.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 33.7	PASSA h = 33.7
N8/N200	N.A.(4)	x: 0.393 m η = 35.9	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 2.9	x: 0.394 m η = 4.6	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 45.5	PASSA h = 45.5
N75/N199	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 36.3	x: 0.426 m η = 1.9	x: 0.426 m η = 3.0	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 41.4	PASSA h = 41.4
N145/N161	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.15 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 2.6	PASSA h = 2.6
N202/N201	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 14.3	η = 1.3	η = 1.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 30.4	PASSA h = 30.4
N204/N203	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 6.4	x: 0.266 m η = 13.6	x: 0.266 m η = 21.6	η = 1.6	η = 1.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 53.5	PASSA h = 53.5
N206/N205	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 3.8	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 14.1	η = 0.9	η = 0.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 33.9	PASSA h = 33.9
N10/N208	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 36.0	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 2.9	x: 0.394 m η = 4.6	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 45.6	PASSA h = 45.6
N90/N207	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 36.4	x: 0.426 m η = 1.9	x: 0.426 m η = 3.1	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 41.5	PASSA h = 41.5
N147/N163	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 0.8	x: 0.15 m η = 0.6	x: 0.15 m η = 0.9	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 2.8	PASSA h = 2.8
N210/N209	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 3.5	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 14.1	η = 1.3	η = 1.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 30.1	PASSA h = 30.1
N212/N211	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 6.2	x: 0.266 m η = 13.3	x: 0.266 m η = 21.0	η = 1.6	η = 1.6	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 52.0	PASSA h = 52.0
N214/N213	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 3.7	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 13.5	η = 0.9	η = 0.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 32.5	PASSA h = 32.5
N12/N216	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 35.5	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 2.8	x: 0.394 m η = 4.5	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 44.9	PASSA h = 44.9
N105/N215	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.426 m η = 35.6	x: 0.426 m η = 1.9	x: 0.426 m η = 3.0	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 40.6	PASSA h = 40.6
N149/N165	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.15 m η = 1.2	x: 0.15 m η = 0.8	x: 0.15 m η = 1.3	η = 0.3	η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.15 m η = 3.9	PASSA h = 3.9
N218/N217	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 4.4	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 16.7	η = 1.7	η = 1.7	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 35.6	PASSA h = 35.6
N220/N219	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0 m η = 7.6	x: 0.266 m η = 16.0	x: 0.266 m η = 25.4	η = 1.9	η = 1.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 63.0	PASSA h = 63.0
N222/N221	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 4.9	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 16.5	η = 1.2	η = 1.2	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 40.3	PASSA h = 40.3
N14/N224	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 41.2	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 3.4	x: 0.394 m η = 5.3	η = 0.4	η = 0.4	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 51.9	PASSA h = 51.9
N120/N223	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.426 m η = 41.2	x: 0.426 m η = 2.2	x: 0.426 m η = 3.5	η = 0.1	η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 47.0	PASSA h = 47.0
N151/N167	λ ≤ 200.0 Passa	x: 0.15 m η = 0.4	x: 0.15 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.3	η = 0.4	η = 0.4	N.A.(1)	η = 1.7	N.A.(1)	x: 0 m η = 3.1	PASSA h = 3.1
N226/N225	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.208 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 7.5	η = 1.3	η = 1.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.208 m η = 17.1	PASSA h = 17.1
N228/N227	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.266 m η = 3.5	x: 0.266 m η = 7.0	x: 0.266 m η = 11.1	η = 0.8	η = 0.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.266 m η = 27.5	PASSA h = 27.5
N230/N229	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.324 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 7.2	η = 0.8	η = 0.8	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.324 m η = 18.4	PASSA h = 18.4

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_u	M_v	V_u	V_v	NM_uM_v	T	NMVT	σ τ f	
N16/N232	N.A.(4)	x: 0.394 m η = 23.3	N.A.(5)	x: 0.394 m η = 2.1	x: 0.394 m η = 3.3	η = 0.9	η = 0.9	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.394 m η = 28.5	PASSA h = 28.5
N135/N231	λ ≤ 200.0 Passa	N.A.(6)	x: 0.426 m η = 21.4	x: 0.426 m η = 1.1	x: 0.426 m η = 1.8	η = 0.3	η = 0.3	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.426 m η = 24.4	PASSA h = 24.4
N233/N247	λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.072 m η = 3.4	x: 1.287 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 18.6	PASSA h = 18.6
N247/N248	N.A.(4)	x: 1.547 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.7	PASSA h = 7.7
N248/N249	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 3.8	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.3	PASSA h = 10.3
N249/N250	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 5.2	x: 1.289 m η = 5.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 12.3	PASSA h = 12.3
N250/N234	N.A.(4)	x: 1.289 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 8.5	x: 0.859 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 10.5	PASSA h = 10.5
N235/N254	N.A.(4)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 1.072 m η = 1.5	x: 1.287 m η = 1.9	x: 1.287 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 3.5	PASSA h = 3.5
N254/N253	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 4.7	x: 1.547 m η = 3.8	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 10.0	PASSA h = 10.0
N253/N252	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 9.5	PASSA h = 9.5
N252/N251	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.2	PASSA h = 6.2
N251/N236	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.645 m η = 1.6	x: 0.645 m η = 2.4	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.645 m η = 5.0	PASSA h = 5.0
N237/N255	N.A.(4)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 1.287 m η = 1.4	x: 0.643 m η = 2.0	x: 1.287 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.643 m η = 4.2	PASSA h = 4.2
N255/N256	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 4.0	x: 1.547 m η = 3.3	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 8.8	PASSA h = 8.8
N256/N257	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.4	PASSA h = 8.4
N257/N258	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 6.0	PASSA h = 6.0
N258/N238	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.215 m η = 2.7	x: 0.645 m η = 2.3	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.645 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N239/N259	N.A.(4)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 1.287 m η = 1.3	x: 1.287 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 3.4	PASSA h = 3.4
N259/N260	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 4.2	x: 1.547 m η = 3.6	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 9.3	PASSA h = 9.3
N260/N261	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.7	PASSA h = 8.7
N261/N262	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.9	PASSA h = 5.9
N262/N240	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.215 m η = 2.5	x: 0.645 m η = 2.3	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.645 m η = 5.2	PASSA h = 5.2
N241/N266	N.A.(4)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 1.072 m η = 1.3	x: 1.287 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 3.4	PASSA h = 3.4
N266/N265	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 4.0	x: 1.547 m η = 3.6	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 9.1	PASSA h = 9.1
N265/N264	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 4.5	x: 1.289 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.2	PASSA h = 8.2
N264/N263	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.6	PASSA h = 5.6
N263/N242	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.215 m η = 2.7	x: 0.645 m η = 2.3	x: 1.289 m η = 0.1	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.645 m η = 5.4	PASSA h = 5.4
N243/N267	N.A.(4)	x: 1.287 m η < 0.1	N.A.(5)	x: 1.287 m η = 1.2	x: 1.287 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 1.287 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 3.5	PASSA h = 3.5
N267/N268	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 4.3	x: 1.547 m η = 4.1	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 10.1	PASSA h = 10.1
N268/N269	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 5.3	x: 1.289 m η = 3.2	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 8.6	PASSA h = 8.6
N269/N270	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N270/N244	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.215 m η = 2.4	x: 0.645 m η = 2.7	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.645 m η = 5.5	PASSA h = 5.5
N245/N274	x: 0 m λ ≤ 200.0 Passa	x: 1.287 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.287 m η = 3.4	x: 1.287 m η = 2.7	x: 1.287 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.287 m η = 6.7	PASSA h = 6.7
N274/N273	N.A.(4)	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.547 m η = 2.0	x: 1.547 m η = 5.4	x: 1.547 m η = 0.1	x: 1.547 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.547 m η = 9.9	PASSA h = 9.9
N273/N272	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0 m η = 6.0	x: 1.289 m η = 4.4	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0 m η = 7.6	PASSA h = 7.6
N272/N271	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 1.289 m η = 6.1	x: 1.289 m η = 2.3	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 1.289 m η = 8.9	PASSA h = 8.9
N271/N246	N.A.(4)	x: 1.289 m η = 0.1	N.A.(5)	x: 0.859 m η = 3.3	x: 0.215 m η = 4.0	x: 1.289 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	N.A.(1)	N.A.(2)	N.A.(3)	x: 0.215 m η = 8.3	PASSA h = 8.3

Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	λ	N_t	N_c	M_x	M_y	V_x	V_y	NM_xM_y	T	NMVT	σ τ f	
N158/N155	N.A.[4]	η = 2.5	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 2.5
N156/N157	N.A.[4]	η = 6.1	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 6.1
N160/N157	N.A.[4]	η = 4.2	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.2
N158/N159	N.A.[4]	η = 4.2	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.2
N162/N159	N.A.[4]	η = 4.5	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.5
N160/N161	N.A.[4]	η = 3.9	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 3.9
N164/N161	N.A.[4]	η = 4.6	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.6
N162/N163	N.A.[4]	η = 3.8	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 3.8
N166/N163	N.A.[4]	η = 4.0	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.0
N164/N165	N.A.[4]	η = 4.9	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 4.9
N166/N167	N.A.[4]	N.A.[6]	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	NÃO APLICÁVEL
N168/N165	N.A.[4]	η = 30.3	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 30.3
N156/N153	N.A.[4]	N.A.[6]	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	NÃO APLICÁVEL
N154/N155	N.A.[4]	η = 29.7	N.A.[5]	N.A.[7]	N.A.[7]	N.A.[9]	N.A.[9]	N.A.[10]	N.A.[2]	N.A.[3]	N.A.[11]	PASSA h = 29.7

Notação:
l: Limitação do índice de esbeltez
N_t: Resistência à tração
N_c: Resistência à compressão
M_u: Resistência à flexão eixo U
M_v: Resistência à flexão eixo V
V_u: Resistência ao esforço cortante U
V_v: Resistência ao esforço cortante V
NM_uM_v: Resistência ao esforço axial e flexão combinados
T: Resistência à torção
NMVT: Resistência ao momento de torção, força axial, momento fletor e cortante
s t f: Resistência a interações de esforços e momento de torção
x: Distância à origem da barra
h: Coeficiente de aproveitamento (%)
N.A.: Não aplicável
M_x: Resistência à flexão eixo X
M_y: Resistência à flexão eixo Y
V_x: Resistência ao esforço cortante X
V_y: Resistência ao esforço cortante Y
NM_xM_y: Resistência ao esforço axial e flexão combinados

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.A.):
[1] Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.
[2] A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
[3] Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço cortante e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
[4] A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
[5] A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
[6] A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
[7] A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
[8] Não há interação entre os dois esforços cortantes, nem entre os dois momentos fletores, nem entre esforço axial e flexão nem entre momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.
[9] A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
[10] Não existe interação entre o esforço axial e o momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
[11] Não há interação entre os dois esforços cortantes nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.

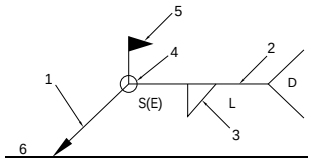
2.3. Ligações

2.3.1. Referências e simbologia

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

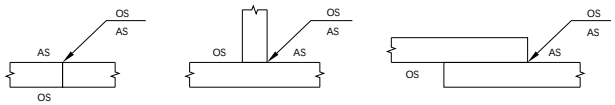
Método de representação de soldas

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

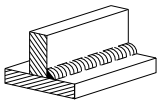
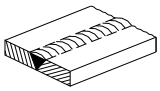
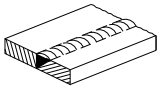
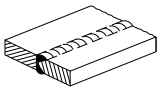
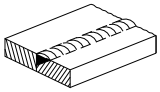
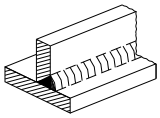
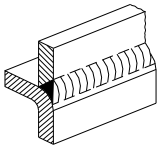


Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

2.3.2. Verificações em placas de ancoragem

Em cada placa de ancoragem realizam-se as seguintes verificações (assumindo a hipótese de placa rígida):

1. Concreto sobre o qual se apóia a placa

Verifica-se se a tensão de compressão na interface placa de ancoragem-concreto é menor que a tensão admissível do concreto segundo a natureza de cada combinação.

2. Parafusos de ancoragem

a) *Resistência do material dos parafusos*: Decompõem-se os esforços atuantes sobre a placa em esforços axiais e cortantes nos parafusos e verifica-se que ambos os esforços, isoladamente e com interação entre eles (tensão de Von Mises), produzem tensões menores que a tensão limite do material dos parafusos.

b) *Ancoragem dos parafusos*: Verifica-se a ancoragem dos parafusos no concreto, de forma que não se produza deslizamento por falta de aderência, arrancamento do cone de ruptura ou fratura por esforço cortante (esmagamento).

c) *Esmagamento*: Verifica-se se em cada parafusos não se ultrapassa o esforço cortante que produziria o esmagamento da placa contra o parafuso.

3. Placa de ancoragem

a) *Tensões globais*: Em placas com balanços, analisam-se quatro seções no perímetro do perfil, e verificam-se em todas elas se as tensões de Von Mises são menores que a tensão limite, de acordo com a Norma.

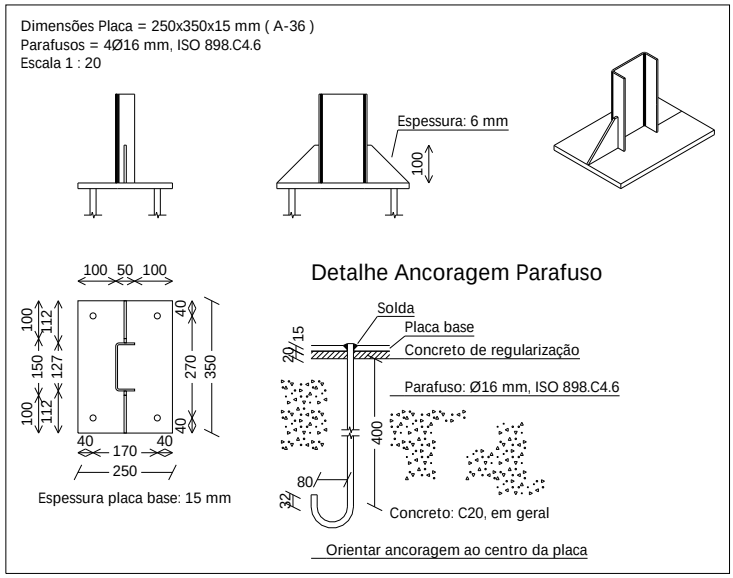
b) *Flechas globais relativas*: Verificam-se os balanços das placas para que não apareçam flechas maiores que 1/250 do balanço.

c) *Tensões locais*: Verificam-se as tensões de Von Mises em todas as placas locais nas quais tanto o perfil como os enrijecedores dividem a placa de ancoragem propriamente dita. Os esforços em cada umas das subplacas obtêm-se a partir das tensões de contacto com o concreto e as axiais dos parafusus. O modelo gerado resolve-se por diferenças finitas.

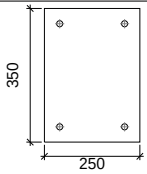
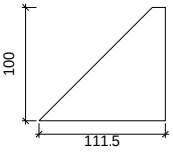
2.3.3. Memória de cálculo

2.3.3.1. Tipo 1

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Elementos complementares									
Peça	Geometria				Furos		Aço		
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_u (kgf/cm²)
Placa base		250	350	15	4	16	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		111.5	100	6	-	-	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Placa de ancoragem

Referência:		
Verificação	Valores	Estado
Distância mínima entre chumbadores: *3 diâmetros*	Mínimo: 48 mm Calculado: 170 mm	Passa
Distância mínima chumbador-borda: *2 diâmetros*	Mínimo: 32 mm Calculado: 40 mm	Passa
Esbeltez dos enrijecedores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.2	Passa
Comprimento mínimo do parafuso: *Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.*	Mínimo: 20 cm Calculado: 40 cm	Passa
Ancoragem chumbador no concreto: - Tração: - Cortante: - Tração + Cortante:	 Máximo: 2.874 t Calculado: 2.609 t Máximo: 2.012 t Calculado: 0.09 t Máximo: 2.874 t Calculado: 2.738 t	 Passa Passa Passa
Tração chumbadores:	Máximo: 4.426 t Calculado: 2.549 t	Passa
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 2201.83 kgf/cm² Calculado: 1268.03 kgf/cm²	Passa
Esmagamento chumbador na placa: *Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa*	Máximo: 13.761 t Calculado: 0.089 t	Passa
Tensão de Von Mises em seções globais: - Direita: - Esquerda: - Acima: - Abaixo:	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 2269.62 kgf/cm² Calculado: 2323.4 kgf/cm² Calculado: 1587.36 kgf/cm² Calculado: 1587.5 kgf/cm²	 Passa Passa Passa Passa
Flecha global equivalente: *Limite da deformabilidade dos balanços* - Direita: - Esquerda: - Acima: - Abaixo:	 Mínimo: 250 Calculado: 282.729 Calculado: 276.223 Calculado: 4593.5 Calculado: 4593.05	 Passa Passa Passa Passa
Tensão de Von Mises local: *Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço*	Máximo: 2548.42 kgf/cm² Calculado: 0 kgf/cm²	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Relação ruptura desfavorável seção de concreto: 0.0618		

d) Quantit.

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	250x350x15	10.30
	Enrijecedores não passantes	2	111/11x100/0x6	0.58
			Total	10.88
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 16 - L = 451 + 183	4.00
			Total	4.00

2.3.4. Quantit.

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	16	250x350x15	164.85
	Enrijecedores não passantes	32	111/11x100/0x6	9.27
			Total	174.12
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	64	Ø 16 - L = 451 + 183	64.02
			Total	64.02

3. FUNDAÇÃO

3.1. Elementos de fundação isolados

3.1.1. Descrição

Referências	Material	Geometria	Armadura
(N1 - N29), (N3 - N44), (N5 - N59), (N7 - N74), (N9 - N89), (N11 - N104), (N13 - N119) e (N15 - N134)	Tensão admissível em combinações fundamentais: 1.50 kgf/cm² Tensão admissível em combinações acidentais: 2.25 kgf/cm²	Sapata retangular centrada Largura da sapata X: 100 cm Largura da sapata Y: 200 cm Altura: 70 cm	Sup X: 12Ø12.5c/17 Sup Y: 6Ø12.5c/17 Inf X: 12Ø12.5c/17 Inf Y: 6Ø12.5c/17

3.1.2. Medição

Referências: (N1 - N29), (N3 - N44), (N5 - N59), (N7 - N74), (N9 - N89), (N11 - N104), (N13 - N119) e (N15 - N134)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	12x1.21 12x1.17	14.52 13.99
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	6x2.21 6x2.13	13.26 12.77
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	12x1.31 12x1.26	15.72 15.14
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	6x2.31 6x2.22	13.86 13.35
Totais	Comprimento (m) Peso (kg)	57.36 55.25	 55.25

Referências: (N1 - N29), (N3 - N44), (N5 - N59), (N7 - N74), (N9 - N89), (N11 - N104), (N13 - N119) e (N15 - N134)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø12.5	
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m) Peso (kg)	63.10 60.78	60.78

Resumo de medição (incluídas perdas de aço)

	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
Elemento	Ø12.5	C25, em geral	Limpeza
Referências: (N1 - N29), (N3 - N44), (N5 - N59), (N7 - N74), (N9 - N89), (N11 - N104), (N13 - N119) e (N15 - N134)	8x60.78	8x1.40	8x0.20
Totais	486.24	11.20	1.60

3.1.3. Verificação

Referência: (N1 - N29)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.36 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.81 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.81 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 850.0 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 35.0 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.17 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.71 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.85 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 13.17 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N1:	Calculado: 64 cm	Passa
- N29:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa

Referência: (N1 - N29)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa

Referência: (N1 - N29) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.09		
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t		
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N3 - N44) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.36 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.73 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.73 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 5433.9 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 74.9 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.23 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.64 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.68 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 16.93 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N3:	Calculado: 64 cm	Passa
- N44:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	

Referência: (N3 - N44) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa

Referência: (N3 - N44) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.08		
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t		
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N5 - N59) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.44 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.90 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.90 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 12564.1 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 39.3 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.19 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.20 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.02 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 18.45 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N5:	Calculado: 64 cm	Passa
- N59:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa

Referência: (N5 - N59) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Referência: (N5 - N59) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.11		
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t		
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N7 - N74) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.47 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.93 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.93 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 125540.1 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 35.8 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.19 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.33 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.11 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 18.93 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N7:	Calculado: 64 cm	Passa
- N74:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa

Referência: (N7 - N74) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		

Referência: (N7 - N74)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.12		
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t		
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N9 - N89)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.47 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.94 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.94 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 15502.3 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 35.5 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.19 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.34 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.12 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 19.01 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N9:	Calculado: 64 cm	Passa
- N89:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa

Referência: (N9 - N89)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)

Referência: (N9 - N89)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01		
- Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.12		
- Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t		
- Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N11 - N104)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.47 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.95 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.95 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 13856.6 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 32.8 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.19 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 2.37 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.17 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 18.8 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N11:	Calculado: 64 cm	Passa
- N104:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Calculado: 0.0011	
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.0001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.0002	Passa
- Armadura superior direção Y:	Mínimo: 0.0001	Passa

Referência: (N11 - N104)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)

Referência: (N11 - N104) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01 - Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.12 - Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N13 - N119) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.38 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.80 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.80 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 2338.5 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 70.4 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.27 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.78 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.74 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 18.03 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N13:	Calculado: 64 cm	Passa
- N119:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa

Referência: (N13 - N119)
Dimensões: 100 x 200 x 70
Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17

Verificação	Valores	Estado
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)

Referência: (N13 - N119) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01 - Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.09 - Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		

Referência: (N15 - N134) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Tensões sobre o terreno: *Critério da CYPE*		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1.50 kgf/cm² Calculado: 0.39 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.90 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 1.88 kgf/cm² Calculado: 0.90 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: *Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.*		
- Na direção X:	Reserva segurança: 595.2 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 31.4 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.21 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.87 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.96 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: *Critério da CYPE*	Máximo: 546.08 t/m² Calculado: 14.03 t/m²	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 70 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 40 cm	
- N15:	Calculado: 64 cm	Passa
- N134:	Calculado: 64 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
Quantia mínima necessária por flexão: *Norma Brasileira ABNT NBR 6118:2014. Artigo 17.3.5.2*	Mínimo: 0.0001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.0011	Passa

Referência: (N15 - N134) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 12.5 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 17 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 17 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 14 cm Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 26 cm Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 14 cm Calculado: 54 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 26 cm Calculado: 33 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 14 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 20 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		

Referência: (N15 - N134) Dimensões: 100 x 200 x 70 Soldados: Xi:Ø12.5c/17 Yi:Ø12.5c/17 Xs:Ø12.5c/17 Ys:Ø12.5c/17		
Verificação	Valores	Estado
- Relação ruptura desfavorável (Na direção X): 0.01 - Relação ruptura desfavorável (Na direção Y): 0.10 - Cortante de esgotamento (Na direção X): 0.00 t - Cortante de esgotamento (Na direção Y): 26.29 t		