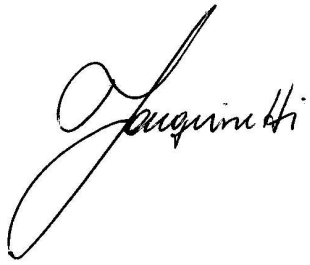
GBM | ENGENHARIA E ARQUITETURA
GEORGES MILCENT ARQUITETO

CLIENTE:
IFAL – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - ALAGOAS

OBRA:
ESPAÇO MULTIEVENTOS
Endereço: Rua Mizael Domingues, n°75, Centro – Maceió, Alagoas - AL

DOCUMENTO:
MEMORIAL DE CÁLCULO

ESPECIALIDADE:
ESTRUTURA E FUNDAÇÕES



RESPONSÁVEL TÉCNICO:		MARCELLO SANGUINETTI. CREA Nº 26.801 D/PE	ENG° CIVIL
02	OUT/2018	REVISÃO 02 – COMPATIBILIZAÇÃO COM FUNDAÇÃO EXISTENTE	GBM Engenharia e Arquitetura
01	MAI/2018	REVISÃO 01 – ALTERAÇÃO FUNDAÇÕES	GBM Engenharia e Arquitetura
00	ABR/2018	Emissão Inicial	GBM Engenharia e Arquitetura
REVISÃO	**DATA**	**DESCRIÇÃO**	**VERIFICAÇÃO**

MATRIZ: **R. Ewerton Visco, 324, Holding Empresarial, Sala 301 | Caminho das Árvores - CEP: 41.820-020 Salvador | Bahia | Brasil**
FILIAL: **Av. Pref Celso Alves Pinheiro da Silva, 300, Sala 101 | Centro, - CEP: 42.700-000 Lauro de Freitas | Bahia | Brasil**
CONTATO: (71) 3342.8475 / (71) 3341.4251
(71) 8255.9036
EMAIL: prod3@gbm-ba.com.br

ÍNDICE

1. MEMÓRIA DE CÁLCULO 1
1.1. DADOS DE OBRA 1
1.1.1. NORMAS CONSIDERADAS 1
1.1.2. ESTADOS LIMITES 2
1.1.2.1. SITUAÇÕES DE PROJETO 2
1.1.2.2. COMBINAÇÕES 3
1.2. ESTRUTURA 6
1.2.1. GEOMETRIA 6
1.2.1.1. NÓS 6
1.2.1.2. BARRAS 62
1.2.1.2.1. MATERIAIS UTILIZADOS 62
1.2.1.2.2. DESCRIÇÃO 62
1.2.1.2.3. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS 188
1.2.1.2.4. TABELA DE FERRO 194
1.2.1.2.5. TABELA RESUMO 279
1.2.1.2.6. QUANTITATIVOS DE SUPERFÍCIES 279
1.2.1.3. PLACAS 280
1.2.1.3.1. MATERIAIS UTILIZADOS 280
1.2.1.3.2. DESCRIÇÃO 280
1.2.1.3.3. TABELA DE FERRO 280
1.2.1.3.4. QUANTITATIVOS DE SUPERFÍCIEST 281

1. MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1. DADOS DE OBRA

1.1.1. NORMAS CONSIDERADAS

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Aços laminados e soldados: ABNT NBR 8800:2008

Categoria de uso: Edificações comerciais, de escritórios e de acesso público

1.1.2. ESTADOS LIMITES

E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800: 2008
Deslocamentos	Ações características

1.1.2.1. 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 Acção de pré-esforço
Q_k Ação variável
γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
γ_P Coeficiente parcial de segurança da acção de pré-esforço
$\gamma_{Q,1}$ 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. 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	0.700
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	0.700
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

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

1.1.2.2. COMBINAÇÕES

■ Nomes das ações

PP	Peso próprio
CP 1	CP 1
SCU 1	SCU 1
V 1	V 1
V 2	V 2
V 3	V 3
V 4	V 4

■ E.L.U. Aço dobrado

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
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	1.050	1.400			
14	1.250	1.000	1.050	1.400			
15	1.000	1.250	1.050	1.400			
16	1.250	1.250	1.050	1.400			

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
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	1.050		1.400		
26	1.250	1.000	1.050		1.400		
27	1.000	1.250	1.050		1.400		
28	1.250	1.250	1.050		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		
33	1.000	1.000				1.400	
34	1.250	1.000				1.400	
35	1.000	1.250				1.400	
36	1.250	1.250				1.400	
37	1.000	1.000	1.050			1.400	
38	1.250	1.000	1.050			1.400	
39	1.000	1.250	1.050			1.400	
40	1.250	1.250	1.050			1.400	
41	1.000	1.000	1.500			0.840	
42	1.250	1.000	1.500			0.840	
43	1.000	1.250	1.500			0.840	
44	1.250	1.250	1.500			0.840	
45	1.000	1.000					1.400
46	1.250	1.000					1.400
47	1.000	1.250					1.400
48	1.250	1.250					1.400
49	1.000	1.000	1.050				1.400
50	1.250	1.000	1.050				1.400
51	1.000	1.250	1.050				1.400
52	1.250	1.250	1.050				1.400
53	1.000	1.000	1.500				0.840
54	1.250	1.000	1.500				0.840
55	1.000	1.250	1.500				0.840
56	1.250	1.250	1.500				0.840

- **E.L.U. Aço laminado**

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
1	1.000	1.000					

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
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	1.050	1.400			
14	1.500	1.000	1.050	1.400			
15	1.000	1.500	1.050	1.400			
16	1.500	1.500	1.050	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	1.050		1.400		
26	1.500	1.000	1.050		1.400		
27	1.000	1.500	1.050		1.400		
28	1.500	1.500	1.050		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		
33	1.000	1.000				1.400	
34	1.500	1.000				1.400	
35	1.000	1.500				1.400	
36	1.500	1.500				1.400	
37	1.000	1.000	1.050			1.400	
38	1.500	1.000	1.050			1.400	
39	1.000	1.500	1.050			1.400	
40	1.500	1.500	1.050			1.400	
41	1.000	1.000	1.500			0.840	
42	1.500	1.000	1.500			0.840	
43	1.000	1.500	1.500			0.840	
44	1.500	1.500	1.500			0.840	
45	1.000	1.000					1.400

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
46	1.500	1.000					1.400
47	1.000	1.500					1.400
48	1.500	1.500					1.400
49	1.000	1.000	1.050				1.400
50	1.500	1.000	1.050				1.400
51	1.000	1.500	1.050				1.400
52	1.500	1.500	1.050				1.400
53	1.000	1.000	1.500				0.840
54	1.500	1.000	1.500				0.840
55	1.000	1.500	1.500				0.840
56	1.500	1.500	1.500				0.840

■ **Deslocamentos**

Comb.	PP	CP 1	SCU 1	V 1	V 2	V 3	V 4
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		
7	1.000	1.000				1.000	
8	1.000	1.000	1.000			1.000	
9	1.000	1.000					1.000
10	1.000	1.000	1.000				1.000

1.2. ESTRUTURA

1.2.1. GEOMETRIA

1.2.1.1. NÓS

Referências:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Deslocamentos prescritos em eixos globais.

θ_x, θ_y, θ_z: Rotações prescritas em eixos globais.

Ux, Uy, Uz: Vetor diretor da reta ou vetor normal ao plano de dependência

Cada grau de liberdade marca-se com 'X' se estiver restringido e, caso contrário, com '-'.

Nós													
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior									Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1	11.000	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N2	11.000	0.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N3	10.300	0.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N4	10.314	0.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N5	9.601	0.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N6	9.629	0.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N7	8.902	0.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N8	8.943	0.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N9	8.204	0.000	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N10	8.259	0.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N11	7.507	0.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N12	7.576	0.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N13	6.811	0.000	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N14	6.894	0.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N15	6.117	0.000	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N16	6.214	0.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N17	5.425	0.000	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N18	5.536	0.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N19	4.735	0.000	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N20	4.860	0.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N21	4.048	0.000	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N22	4.186	0.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N23	3.363	0.000	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N24	3.515	0.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N25	2.682	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N26	2.847	0.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N27	2.004	0.000	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N28	2.182	0.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N29	1.329	0.000	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N30	1.520	0.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N31	0.658	0.000	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N32	0.863	0.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N33	-0.009	0.000	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N34	0.209	0.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N35	22.010	0.000	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N36	21.790	0.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N37	21.343	0.000	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N38	21.136	0.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N39	20.672	0.000	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N40	20.479	0.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N41	19.997	0.000	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N42	19.818	0.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N43	19.319	0.000	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N44	19.153	0.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N45	18.637	0.000	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N46	18.485	0.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N47	17.952	0.000	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N48	17.814	0.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N49	17.265	0.000	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N50	17.140	0.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N51	16.575	0.000	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N52	16.464	0.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N53	15.883	0.000	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N54	15.786	0.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N55	15.189	0.000	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N56	15.106	0.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N57	14.424	0.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N58	13.796	0.000	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N59	13.741	0.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N60	13.056	0.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N61	12.399	0.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N62	12.371	0.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N63	11.700	0.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N64	11.686	0.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N65	35.500	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N66	35.500	0.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N67	34.799	0.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N68	34.811	0.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N69	34.099	0.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N70	34.122	0.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N71	33.399	0.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N72	33.434	0.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N73	32.699	0.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N74	32.746	0.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N75	32.000	0.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N76	32.059	0.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N77	31.303	0.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N78	31.373	0.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N79	30.606	0.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N80	30.688	0.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N81	29.911	0.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N82	30.005	0.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N83	29.217	0.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N84	29.323	0.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N85	28.526	0.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N86	28.643	0.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N87	27.836	0.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N88	27.965	0.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N89	27.148	0.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N90	27.289	0.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N91	26.463	0.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N92	26.615	0.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N93	25.780	0.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N94	25.944	0.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N95	25.100	0.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N96	25.275	0.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N97	24.423	0.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N98	24.610	0.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N99	23.749	0.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N100	23.947	0.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N101	23.291	0.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N102	23.500	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N103	47.709	0.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N104	47.500	0.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N105	47.251	0.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N106	47.053	0.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N107	46.577	0.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N108	46.390	0.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N109	45.900	0.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N110	45.725	0.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N111	45.220	0.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N112	45.056	0.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N113	44.537	0.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N114	44.385	0.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N115	43.852	0.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N116	43.711	0.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N117	43.164	0.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N118	43.035	0.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N119	42.474	0.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N120	42.357	0.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N121	41.783	0.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N122	41.677	0.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N123	41.089	0.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N124	40.995	0.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N125	40.394	0.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N126	40.312	0.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N127	39.697	0.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N128	39.627	0.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N129	39.000	0.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N130	38.941	0.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N131	38.301	0.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N132	38.254	0.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N133	37.601	0.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N134	37.566	0.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N135	36.901	0.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N136	36.878	0.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N137	36.201	0.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N138	36.189	0.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N139	48.000	0.000	0.578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N140	22.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N141	22.500	0.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N142	0.000	0.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N143	-0.500	0.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N144	22.500	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N145	23.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N146	48.000	0.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N147	14.493	0.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N148	13.098	0.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N149	11.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N150	7.576	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N151	4.186	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N152	0.863	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N153	14.424	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N154	17.814	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N155	21.136	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N156	35.500	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N157	32.059	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N158	28.643	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N159	25.275	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N160	38.941	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N161	42.357	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N162	45.725	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N163	11.000	-7.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
TN164	11.000	-7.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N165	10.300	-7.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N166	10.314	-7.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N167	9.601	-7.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N168	9.629	-7.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N169	8.902	-7.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N170	8.943	-7.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N171	8.204	-7.000	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N172	8.259	-7.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N173	7.507	-7.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N174	7.576	-7.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N175	6.811	-7.000	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N176	6.894	-7.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N177	6.117	-7.000	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N178	6.214	-7.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N179	5.425	-7.000	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N180	5.536	-7.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N181	4.735	-7.000	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N182	4.860	-7.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N183	4.048	-7.000	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N184	4.186	-7.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N185	3.363	-7.000	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N186	3.515	-7.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N187	2.682	-7.000	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N188	2.847	-7.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N189	2.004	-7.000	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N190	2.182	-7.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N191	1.329	-7.000	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N192	1.520	-7.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N193	0.658	-7.000	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N194	0.863	-7.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N195	-0.009	-7.000	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N196	0.209	-7.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N197	22.010	-7.000	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N198	21.790	-7.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N199	21.343	-7.000	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N200	21.136	-7.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N201	20.672	-7.000	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N202	20.479	-7.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N203	19.997	-7.000	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N204	19.818	-7.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N205	19.319	-7.000	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N206	19.153	-7.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N207	18.637	-7.000	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N208	18.485	-7.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N209	17.952	-7.000	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N210	17.814	-7.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N211	17.265	-7.000	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N212	17.140	-7.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N213	16.575	-7.000	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N214	16.464	-7.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N215	15.883	-7.000	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N216	15.786	-7.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N217	15.189	-7.000	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N218	15.106	-7.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N219	14.424	-7.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N220	13.796	-7.000	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N221	13.741	-7.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N222	13.056	-7.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N223	12.399	-7.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N224	12.371	-7.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N225	11.700	-7.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N226	11.686	-7.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N227	35.500	-7.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N228	35.500	-7.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N229	34.799	-7.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N230	34.811	-7.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N231	34.099	-7.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N232	34.122	-7.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N233	33.399	-7.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N234	33.434	-7.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N235	32.699	-7.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N236	32.746	-7.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N237	32.000	-7.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N238	32.059	-7.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N239	31.303	-7.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N240	31.373	-7.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N241	30.606	-7.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N242	30.688	-7.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N243	29.911	-7.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N244	30.005	-7.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N245	29.217	-7.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N246	29.323	-7.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N247	28.526	-7.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N248	28.643	-7.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N249	27.836	-7.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N250	27.965	-7.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N251	27.148	-7.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N252	27.289	-7.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N253	26.463	-7.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N254	26.615	-7.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N255	25.780	-7.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N256	25.944	-7.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N257	25.100	-7.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N258	25.275	-7.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N259	24.423	-7.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N260	24.610	-7.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N261	23.749	-7.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N262	23.947	-7.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N263	23.291	-7.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N264	23.500	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N265	47.709	-7.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N266	47.500	-7.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N267	47.251	-7.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N268	47.053	-7.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N269	46.577	-7.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N270	46.390	-7.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N271	45.900	-7.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N272	45.725	-7.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N273	45.220	-7.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N274	45.056	-7.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N275	44.537	-7.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N276	44.385	-7.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N277	43.852	-7.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N278	43.711	-7.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N279	43.164	-7.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N280	43.035	-7.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N281	42.474	-7.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N282	42.357	-7.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N283	41.783	-7.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N284	41.677	-7.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N285	41.089	-7.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N286	40.995	-7.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N287	40.394	-7.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N288	40.312	-7.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N289	39.697	-7.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N290	39.627	-7.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N291	39.000	-7.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N292	38.941	-7.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N293	38.301	-7.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N294	38.254	-7.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N295	37.601	-7.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N296	37.566	-7.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N297	36.901	-7.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N298	36.878	-7.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N299	36.201	-7.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N300	36.189	-7.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N301	22.000	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N302	22.500	-7.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N303	0.000	-7.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N304	22.500	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N305	23.000	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N306	48.000	-7.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N307	14.493	-7.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N308	13.098	-7.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N309	11.000	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N310	7.576	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N311	4.186	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N312	0.863	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N313	14.424	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N314	17.814	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N315	21.136	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N316	35.500	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N317	32.059	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N318	28.643	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N319	25.275	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N320	38.941	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N321	42.357	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N322	45.725	-7.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N323	11.000	-14.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N324	11.000	-14.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N325	10.300	-14.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N326	10.314	-14.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N327	9.601	-14.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N328	9.629	-14.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N329	8.902	-14.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N330	8.943	-14.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N331	8.204	-14.000	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N332	8.259	-14.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior											Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N333	7.507	-14.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N334	7.576	-14.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N335	6.811	-14.000	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N336	6.894	-14.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N337	6.117	-14.000	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N338	6.214	-14.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N339	5.425	-14.000	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N340	5.536	-14.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N341	4.735	-14.000	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N342	4.860	-14.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N343	4.048	-14.000	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N344	4.186	-14.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N345	3.363	-14.000	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N346	3.515	-14.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N347	2.682	-14.000	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N348	2.847	-14.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N349	2.004	-14.000	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N350	2.182	-14.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N351	1.329	-14.000	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N352	1.520	-14.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N353	0.658	-14.000	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N354	0.863	-14.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N355	-0.009	-14.000	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N356	0.209	-14.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N357	22.010	-14.000	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N358	21.790	-14.000	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N359	21.343	-14.000	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N360	21.136	-14.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N361	20.672	-14.000	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N362	20.479	-14.000	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N363	19.997	-14.000	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N364	19.818	-14.000	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N365	19.319	-14.000	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N366	19.153	-14.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N367	18.637	-14.000	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N368	18.485	-14.000	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N369	17.952	-14.000	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N370	17.814	-14.000	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N371	17.265	-14.000	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N372	17.140	-14.000	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N373	16.575	-14.000	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N374	16.464	-14.000	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N375	15.883	-14.000	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N376	15.786	-14.000	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N377	15.189	-14.000	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N378	15.106	-14.000	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N379	14.424	-14.000	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N380	13.796	-14.000	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N381	13.741	-14.000	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N382	13.056	-14.000	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N383	12.399	-14.000	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N384	12.371	-14.000	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N385	11.700	-14.000	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N386	11.686	-14.000	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N387	35.500	-14.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N388	35.500	-14.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N389	34.799	-14.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N390	34.811	-14.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N391	34.099	-14.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N392	34.122	-14.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N393	33.399	-14.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N394	33.434	-14.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N395	32.699	-14.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N396	32.746	-14.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N397	32.000	-14.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N398	32.059	-14.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N399	31.303	-14.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N400	31.373	-14.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N401	30.606	-14.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N402	30.688	-14.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N403	29.911	-14.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N404	30.005	-14.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N405	29.217	-14.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N406	29.323	-14.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N407	28.526	-14.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N408	28.643	-14.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N409	27.836	-14.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N410	27.965	-14.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N411	27.148	-14.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N412	27.289	-14.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N413	26.463	-14.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N414	26.615	-14.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N415	25.780	-14.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N416	25.944	-14.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N417	25.100	-14.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N418	25.275	-14.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N419	24.423	-14.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N420	24.610	-14.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N421	23.749	-14.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N422	23.947	-14.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N423	23.291	-14.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N424	23.500	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N425	47.709	-14.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N426	47.500	-14.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N427	47.251	-14.000	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N428	47.053	-14.000	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N429	46.577	-14.000	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N430	46.390	-14.000	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N431	45.900	-14.000	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N432	45.725	-14.000	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N433	45.220	-14.000	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N434	45.056	-14.000	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N435	44.537	-14.000	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N436	44.385	-14.000	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N437	43.852	-14.000	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N438	43.711	-14.000	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N439	43.164	-14.000	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N440	43.035	-14.000	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N441	42.474	-14.000	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N442	42.357	-14.000	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N443	41.783	-14.000	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N444	41.677	-14.000	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N445	41.089	-14.000	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N446	40.995	-14.000	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N447	40.394	-14.000	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N448	40.312	-14.000	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N449	39.697	-14.000	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N450	39.627	-14.000	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N451	39.000	-14.000	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N452	38.941	-14.000	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N453	38.301	-14.000	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N454	38.254	-14.000	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N455	37.601	-14.000	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N456	37.566	-14.000	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N457	36.901	-14.000	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N458	36.878	-14.000	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N459	36.201	-14.000	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N460	36.189	-14.000	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N461	22.000	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N462	22.500	-14.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N463	0.000	-14.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N464	22.500	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N465	23.000	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N466	48.000	-14.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N467	14.493	-14.000	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N468	13.098	-14.000	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N469	11.000	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N470	7.576	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N471	4.186	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N472	0.863	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N473	14.424	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N474	17.814	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N475	21.136	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N476	35.500	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N477	32.059	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N478	28.643	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N479	25.275	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N480	38.941	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N481	42.357	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N482	45.725	-14.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N483	11.000	-20.931	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N484	11.000	-20.931	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N485	10.300	-20.931	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N486	10.314	-20.931	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N487	9.601	-20.931	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N488	9.629	-20.931	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N489	8.902	-20.931	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N490	8.943	-20.931	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N491	8.204	-20.931	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N492	8.259	-20.931	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N493	7.507	-20.931	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N494	7.576	-20.931	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N495	6.811	-20.931	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N496	6.894	-20.931	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N497	6.117	-20.931	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N498	6.214	-20.931	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N499	5.425	-20.931	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N500	5.536	-20.931	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N501	4.735	-20.931	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N502	4.860	-20.931	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N503	4.048	-20.931	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N504	4.186	-20.931	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N505	3.363	-20.931	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N506	3.515	-20.931	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N507	2.682	-20.931	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N508	2.847	-20.931	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N509	2.004	-20.931	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N510	2.182	-20.931	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N511	1.329	-20.931	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N512	1.520	-20.931	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N513	0.658	-20.931	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N514	0.863	-20.931	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N515	-0.009	-20.931	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N516	0.209	-20.931	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N517	22.010	-20.931	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N518	21.790	-20.931	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N519	21.343	-20.931	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N520	21.136	-20.931	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N521	20.672	-20.931	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N522	20.479	-20.931	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N523	19.997	-20.931	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N524	19.818	-20.931	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N525	19.319	-20.931	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N526	19.153	-20.931	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N527	18.637	-20.931	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N528	18.485	-20.931	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N529	17.952	-20.931	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N530	17.814	-20.931	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N531	17.265	-20.931	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N532	17.140	-20.931	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N533	16.575	-20.931	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N534	16.464	-20.931	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N535	15.883	-20.931	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N536	15.786	-20.931	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N537	15.189	-20.931	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N538	15.106	-20.931	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N539	14.424	-20.931	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N540	13.796	-20.931	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N541	13.741	-20.931	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N542	13.056	-20.931	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N543	12.399	-20.931	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N544	12.371	-20.931	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N545	11.700	-20.931	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N546	11.686	-20.931	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N547	35.500	-20.931	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N548	35.500	-20.931	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N549	34.799	-20.931	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N550	34.811	-20.931	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N551	34.099	-20.931	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N552	34.122	-20.931	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N553	33.399	-20.931	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N554	33.434	-20.931	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N555	32.699	-20.931	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N556	32.746	-20.931	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N557	32.000	-20.931	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N558	32.059	-20.931	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N559	31.303	-20.931	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N560	31.373	-20.931	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N561	30.606	-20.931	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N562	30.688	-20.931	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N563	29.911	-20.931	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N564	30.005	-20.931	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N565	29.217	-20.931	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N566	29.323	-20.931	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N567	28.526	-20.931	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N568	28.643	-20.931	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N569	27.836	-20.931	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N570	27.965	-20.931	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N571	27.148	-20.931	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N572	27.289	-20.931	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N573	26.463	-20.931	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N574	26.615	-20.931	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N575	25.780	-20.931	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N576	25.944	-20.931	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N577	25.100	-20.931	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N578	25.275	-20.931	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N579	24.423	-20.931	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N580	24.610	-20.931	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N581	23.749	-20.931	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N582	23.947	-20.931	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N583	23.291	-20.931	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N584	23.500	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N585	47.709	-20.931	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N586	47.500	-20.931	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N587	47.251	-20.931	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N588	47.053	-20.931	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N589	46.577	-20.931	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N590	46.390	-20.931	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N591	45.900	-20.931	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N592	45.725	-20.931	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N593	45.220	-20.931	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N594	45.056	-20.931	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N595	44.537	-20.931	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N596	44.385	-20.931	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N597	43.852	-20.931	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N598	43.711	-20.931	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N599	43.164	-20.931	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N600	43.035	-20.931	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N601	42.474	-20.931	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N602	42.357	-20.931	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N603	41.783	-20.931	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N604	41.677	-20.931	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N605	41.089	-20.931	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N606	40.995	-20.931	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N607	40.394	-20.931	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N608	40.312	-20.931	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N609	39.697	-20.931	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N610	39.627	-20.931	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N611	39.000	-20.931	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N612	38.941	-20.931	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N613	38.301	-20.931	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N614	38.254	-20.931	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N615	37.601	-20.931	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N616	37.566	-20.931	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N617	36.901	-20.931	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N618	36.878	-20.931	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N619	36.201	-20.931	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N620	36.189	-20.931	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N621	22.000	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N622	22.500	-20.931	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N623	0.000	-20.931	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N624	22.500	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N625	23.000	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N626	48.000	-20.931	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N627	14.493	-20.931	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N628	13.098	-20.931	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N629	11.000	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N630	7.576	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N631	4.186	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N632	0.863	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N633	14.424	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N634	17.814	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N635	21.136	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N636	35.500	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N637	32.059	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N638	28.643	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N639	25.275	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N640	38.941	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N641	42.357	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N642	45.725	-20.931	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N643	11.000	-27.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N644	11.000	-27.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N645	10.300	-27.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N646	10.314	-27.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N647	9.601	-27.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N648	9.629	-27.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N649	8.902	-27.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N650	8.943	-27.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N651	8.204	-27.862	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N652	8.259	-27.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N653	7.507	-27.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N654	7.576	-27.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N655	6.811	-27.862	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N656	6.894	-27.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N657	6.117	-27.862	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N658	6.214	-27.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N659	5.425	-27.862	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N660	5.536	-27.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N661	4.735	-27.862	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N662	4.860	-27.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N663	4.048	-27.862	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N664	4.186	-27.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N665	3.363	-27.862	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N666	3.515	-27.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N667	2.682	-27.862	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N668	2.847	-27.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N669	2.004	-27.862	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N670	2.182	-27.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N671	1.329	-27.862	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N672	1.520	-27.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N673	0.658	-27.862	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N674	0.863	-27.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N675	-0.009	-27.862	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N676	0.209	-27.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N677	22.010	-27.862	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N678	21.790	-27.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N679	21.343	-27.862	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N680	21.136	-27.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N681	20.672	-27.862	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N682	20.479	-27.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N683	19.997	-27.862	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N684	19.818	-27.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N685	19.319	-27.862	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N686	19.153	-27.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N687	18.637	-27.862	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N688	18.485	-27.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N689	17.952	-27.862	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N690	17.814	-27.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N691	17.265	-27.862	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N692	17.140	-27.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N693	16.575	-27.862	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N694	16.464	-27.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N695	15.883	-27.862	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N696	15.786	-27.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N697	15.189	-27.862	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N698	15.106	-27.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N699	14.424	-27.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N700	13.796	-27.862	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N701	13.741	-27.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N702	13.056	-27.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N703	12.399	-27.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N704	12.371	-27.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N705	11.700	-27.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N706	11.686	-27.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N707	35.500	-27.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N708	35.500	-27.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N709	34.799	-27.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N710	34.811	-27.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N711	34.099	-27.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N712	34.122	-27.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N713	33.399	-27.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N714	33.434	-27.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N715	32.699	-27.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N716	32.746	-27.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N717	32.000	-27.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N718	32.059	-27.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N719	31.303	-27.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N720	31.373	-27.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N721	30.606	-27.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N722	30.688	-27.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N723	29.911	-27.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N724	30.005	-27.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N725	29.217	-27.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N726	29.323	-27.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N727	28.526	-27.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N728	28.643	-27.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N729	27.836	-27.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N730	27.965	-27.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N731	27.148	-27.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N732	27.289	-27.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N733	26.463	-27.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N734	26.615	-27.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N735	25.780	-27.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N736	25.944	-27.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N737	25.100	-27.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N738	25.275	-27.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N739	24.423	-27.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N740	24.610	-27.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N741	23.749	-27.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N742	23.947	-27.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N743	23.291	-27.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N744	23.500	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N745	47.709	-27.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N746	47.500	-27.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N747	47.251	-27.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N748	47.053	-27.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N749	46.577	-27.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N750	46.390	-27.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N751	45.900	-27.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N752	45.725	-27.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N753	45.220	-27.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N754	45.056	-27.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N755	44.537	-27.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N756	44.385	-27.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N757	43.852	-27.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N758	43.711	-27.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N759	43.164	-27.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N760	43.035	-27.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N761	42.474	-27.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N762	42.357	-27.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N763	41.783	-27.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N764	41.677	-27.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N765	41.089	-27.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N766	40.995	-27.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N767	40.394	-27.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N768	40.312	-27.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N769	39.697	-27.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N770	39.627	-27.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N771	39.000	-27.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N772	38.941	-27.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N773	38.301	-27.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N774	38.254	-27.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N775	37.601	-27.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N776	37.566	-27.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N777	36.901	-27.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N778	36.878	-27.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N779	36.201	-27.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N780	36.189	-27.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N781	22.000	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N782	22.500	-27.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N783	0.000	-27.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N784	22.500	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N785	23.000	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N786	48.000	-27.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N787	14.493	-27.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N788	13.098	-27.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N789	11.000	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N790	7.576	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N791	4.186	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N792	0.863	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N793	14.424	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N794	17.814	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N795	21.136	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N796	35.500	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N797	32.059	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N798	28.643	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N799	25.275	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N800	38.941	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N801	42.357	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N802	45.725	-27.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N803	11.000	-34.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N804	11.000	-34.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N805	10.300	-34.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N806	10.314	-34.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N807	9.601	-34.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N808	9.629	-34.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N809	8.902	-34.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N810	8.943	-34.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N811	8.204	-34.862	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N812	8.259	-34.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N813	7.507	-34.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N814	7.576	-34.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N815	6.811	-34.862	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior											Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N816	6.894	-34.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N817	6.117	-34.862	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N818	6.214	-34.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N819	5.425	-34.862	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N820	5.536	-34.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N821	4.735	-34.862	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N822	4.860	-34.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N823	4.048	-34.862	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N824	4.186	-34.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N825	3.363	-34.862	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N826	3.515	-34.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N827	2.682	-34.862	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N828	2.847	-34.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N829	2.004	-34.862	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N830	2.182	-34.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N831	1.329	-34.862	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N832	1.520	-34.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N833	0.658	-34.862	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N834	0.863	-34.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N835	-0.009	-34.862	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N836	0.209	-34.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N837	22.010	-34.862	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N838	21.790	-34.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N839	21.343	-34.862	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N840	21.136	-34.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N841	20.672	-34.862	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N842	20.479	-34.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N843	19.997	-34.862	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N844	19.818	-34.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N845	19.319	-34.862	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N846	19.153	-34.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N847	18.637	-34.862	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N848	18.485	-34.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N849	17.952	-34.862	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N850	17.814	-34.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N851	17.265	-34.862	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N852	17.140	-34.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N853	16.575	-34.862	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N854	16.464	-34.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N855	15.883	-34.862	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N856	15.786	-34.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N857	15.189	-34.862	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N858	15.106	-34.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N859	14.424	-34.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N860	13.796	-34.862	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N861	13.741	-34.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N862	13.056	-34.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N863	12.399	-34.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N864	12.371	-34.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N865	11.700	-34.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N866	11.686	-34.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N867	35.500	-34.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N868	35.500	-34.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N869	34.799	-34.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N870	34.811	-34.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N871	34.099	-34.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N872	34.122	-34.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N873	33.399	-34.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N874	33.434	-34.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N875	32.699	-34.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N876	32.746	-34.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N877	32.000	-34.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N878	32.059	-34.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N879	31.303	-34.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N880	31.373	-34.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N881	30.606	-34.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N882	30.688	-34.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N883	29.911	-34.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N884	30.005	-34.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N885	29.217	-34.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N886	29.323	-34.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N887	28.526	-34.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N888	28.643	-34.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N889	27.836	-34.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N890	27.965	-34.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N891	27.148	-34.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N892	27.289	-34.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N893	26.463	-34.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N894	26.615	-34.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N895	25.780	-34.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N896	25.944	-34.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N897	25.100	-34.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N898	25.275	-34.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N899	24.423	-34.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N900	24.610	-34.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N901	23.749	-34.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N902	23.947	-34.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N903	23.291	-34.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N904	23.500	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N905	47.709	-34.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N906	47.500	-34.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N907	47.251	-34.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N908	47.053	-34.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N909	46.577	-34.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N910	46.390	-34.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N911	45.900	-34.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N912	45.725	-34.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N913	45.220	-34.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N914	45.056	-34.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N915	44.537	-34.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N916	44.385	-34.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N917	43.852	-34.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N918	43.711	-34.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N919	43.164	-34.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N920	43.035	-34.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N921	42.474	-34.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N922	42.357	-34.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N923	41.783	-34.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N924	41.677	-34.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N925	41.089	-34.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N926	40.995	-34.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N927	40.394	-34.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N928	40.312	-34.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N929	39.697	-34.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N930	39.627	-34.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N931	39.000	-34.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N932	38.941	-34.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N933	38.301	-34.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N934	38.254	-34.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N935	37.601	-34.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N936	37.566	-34.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N937	36.901	-34.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N938	36.878	-34.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N939	36.201	-34.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N940	36.189	-34.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N941	22.000	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N942	22.500	-34.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N943	0.000	-34.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N944	22.500	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N945	23.000	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N946	48.000	-34.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N947	14.493	-34.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N948	13.098	-34.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N949	11.000	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N950	7.576	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N951	4.186	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N952	0.863	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N953	14.424	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N954	17.814	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N955	21.136	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N956	35.500	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N957	32.059	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N958	28.643	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N959	25.275	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N960	38.941	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N961	42.357	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N962	45.725	-34.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N963	11.000	-41.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N964	11.000	-41.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N965	10.300	-41.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N966	10.314	-41.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N967	9.601	-41.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N968	9.629	-41.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N969	8.902	-41.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N970	8.943	-41.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N971	8.204	-41.862	2.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N972	8.259	-41.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N973	7.507	-41.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N974	7.576	-41.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N975	6.811	-41.862	2.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N976	6.894	-41.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N977	6.117	-41.862	2.158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N978	6.214	-41.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N979	5.425	-41.862	2.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N980	5.536	-41.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N981	4.735	-41.862	1.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N982	4.860	-41.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N983	4.048	-41.862	1.804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N984	4.186	-41.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N985	3.363	-41.862	1.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N986	3.515	-41.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N987	2.682	-41.862	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N988	2.847	-41.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N989	2.004	-41.862	1.328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N990	2.182	-41.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N991	1.329	-41.862	1.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N992	1.520	-41.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N993	0.658	-41.862	0.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N994	0.863	-41.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N995	-0.009	-41.862	0.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N996	0.209	-41.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N997	22.010	-41.862	0.737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N998	21.790	-41.862	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N999	21.343	-41.862	0.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1000	21.136	-41.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1001	20.672	-41.862	1.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1002	20.479	-41.862	0.473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1003	19.997	-41.862	1.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1004	19.818	-41.862	0.654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1005	19.319	-41.862	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1006	19.153	-41.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1007	18.637	-41.862	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1008	18.485	-41.862	0.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1009	17.952	-41.862	1.809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1010	17.814	-41.862	1.121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1011	17.265	-41.862	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1012	17.140	-41.862	1.249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1013	16.575	-41.862	2.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1014	16.464	-41.862	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1015	15.883	-41.862	2.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1016	15.786	-41.862	1.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1017	15.189	-41.862	2.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1018	15.106	-41.862	1.555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1019	14.424	-41.862	1.630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1020	13.796	-41.862	2.390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1021	13.741	-41.862	1.691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1022	13.056	-41.862	1.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1023	12.399	-41.862	2.472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1024	12.371	-41.862	1.773	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1025	11.700	-41.862	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1026	11.686	-41.862	1.793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1027	35.500	-41.862	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1028	35.500	-41.862	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1029	34.799	-41.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1030	34.811	-41.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1031	34.099	-41.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1032	34.122	-41.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1033	33.399	-41.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1034	33.434	-41.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1035	32.699	-41.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1036	32.746	-41.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1037	32.000	-41.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1038	32.059	-41.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1039	31.303	-41.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1040	31.373	-41.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1041	30.606	-41.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1042	30.688	-41.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1043	29.911	-41.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1044	30.005	-41.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1045	29.217	-41.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1046	29.323	-41.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1047	28.526	-41.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1048	28.643	-41.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1049	27.836	-41.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1050	27.965	-41.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1051	27.148	-41.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1052	27.289	-41.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1053	26.463	-41.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1054	26.615	-41.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1055	25.780	-41.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1056	25.944	-41.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1057	25.100	-41.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1058	25.275	-41.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1059	24.423	-41.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1060	24.610	-41.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1061	23.749	-41.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1062	23.947	-41.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1063	23.291	-41.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1064	23.500	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1065	47.709	-41.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1066	47.500	-41.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1067	47.251	-41.862	0.806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1068	47.053	-41.862	0.134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1069	46.577	-41.862	0.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1070	46.390	-41.862	0.323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1071	45.900	-41.862	1.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1072	45.725	-41.862	0.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1073	45.220	-41.862	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1074	45.056	-41.862	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1075	44.537	-41.862	1.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1076	44.385	-41.862	0.823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1077	43.852	-41.862	1.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1078	43.711	-41.862	0.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1079	43.164	-41.862	1.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1080	43.035	-41.862	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1081	42.474	-41.862	1.911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1082	42.357	-41.862	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1083	41.783	-41.862	2.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1084	41.677	-41.862	1.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1085	41.089	-41.862	2.123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1086	40.995	-41.862	1.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1087	40.394	-41.862	2.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1088	40.312	-41.862	1.516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1089	39.697	-41.862	2.288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1090	39.627	-41.862	1.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1091	39.000	-41.862	2.353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1092	38.941	-41.862	1.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1093	38.301	-41.862	2.406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1094	38.254	-41.862	1.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1095	37.601	-41.862	2.447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1096	37.566	-41.862	1.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1097	36.901	-41.862	2.476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1098	36.878	-41.862	1.777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1099	36.201	-41.862	2.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1100	36.189	-41.862	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1101	48.000	-41.862	0.578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1102	22.000	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1103	22.500	-41.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1104	0.000	-41.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1105	-0.500	-41.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1106	22.500	-41.862	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1107	23.000	-41.862	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1108	48.000	-41.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1109	14.493	-41.862	2.325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1110	13.098	-41.862	2.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1111	11.000	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1112	7.576	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1113	4.186	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1114	0.863	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1115	14.424	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1116	17.814	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1117	21.136	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1118	35.500	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1119	32.059	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1120	28.643	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1121	25.275	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1122	38.941	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1123	42.357	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1124	45.725	-41.862	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1125	22.500	-7.700	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1126	22.500	-8.400	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1127	22.500	-9.100	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1128	22.500	-9.800	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1129	22.500	-10.500	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1130	22.500	-11.200	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1131	22.500	-11.900	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1132	22.500	-12.600	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1133	22.500	-13.300	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1134	22.500	-7.700	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1135	22.500	-8.400	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1136	22.500	-9.100	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1137	22.500	-9.800	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1138	22.500	-10.500	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1139	22.500	-11.200	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1140	22.500	-11.900	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1141	22.500	-12.600	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1142	22.500	-13.300	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1143	22.500	-14.693	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1144	22.500	-15.386	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1145	22.500	-16.079	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1146	22.500	-16.772	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1147	22.500	-17.465	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1148	22.500	-18.159	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1149	22.500	-18.852	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1150	22.500	-19.545	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1151	22.500	-20.238	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1152	22.500	-14.693	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1153	22.500	-15.386	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1154	22.500	-16.079	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1155	22.500	-16.772	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1156	22.500	-17.465	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1157	22.500	-18.159	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1158	22.500	-18.852	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1159	22.500	-19.545	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1160	22.500	-20.238	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1161	22.500	-21.624	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1162	22.500	-22.317	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1163	22.500	-23.010	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1164	22.500	-23.703	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1165	22.500	-24.397	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1166	22.500	-25.090	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1167	22.500	-25.783	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1168	22.500	-26.476	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1169	22.500	-27.169	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1170	22.500	-21.624	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1171	22.500	-22.317	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1172	22.500	-23.010	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1173	22.500	-23.703	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1174	22.500	-24.397	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1175	22.500	-25.090	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1176	22.500	-25.783	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1177	22.500	-26.476	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1178	22.500	-27.169	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1179	22.500	-28.562	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1180	22.500	-29.262	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1181	22.500	-29.962	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1182	22.500	-30.662	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1183	22.500	-31.362	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós															
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior											Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1184	22.500	-32.062	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1185	22.500	-32.762	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1186	22.500	-33.462	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1187	22.500	-34.162	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1188	22.500	-28.562	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1189	22.500	-29.262	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1190	22.500	-29.962	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1191	22.500	-30.662	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1192	22.500	-31.362	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1193	22.500	-32.062	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1194	22.500	-32.762	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1195	22.500	-33.462	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1196	22.500	-34.162	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1197	23.000	0.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1198	23.000	-7.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1199	23.000	-14.000	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1200	23.000	-20.931	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1201	23.000	-27.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1202	23.000	-34.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1203	23.000	-41.862	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1204	23.000	-7.700	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1205	23.000	-8.400	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1206	23.000	-9.100	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1207	23.000	-9.800	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1208	23.000	-10.500	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1209	23.000	-11.200	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1210	23.000	-11.900	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1211	23.000	-12.600	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1212	23.000	-13.300	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1213	23.000	-7.700	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1214	23.000	-8.400	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1215	23.000	-9.100	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1216	23.000	-9.800	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1217	23.000	-10.500	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1218	23.000	-11.200	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1219	23.000	-11.900	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1220	23.000	-12.600	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1221	23.000	-13.300	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1222	23.000	-14.693	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1223	23.000	-15.386	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1224	23.000	-16.079	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1225	23.000	-16.772	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1226	23.000	-17.465	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1227	23.000	-18.159	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1228	23.000	-18.852	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1229	23.000	-19.545	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1230	23.000	-20.238	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1231	23.000	-14.693	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1232	23.000	-15.386	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1233	23.000	-16.079	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1234	23.000	-16.772	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1235	23.000	-17.465	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1236	23.000	-18.159	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1237	23.000	-18.852	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1238	23.000	-19.545	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1239	23.000	-20.238	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1240	23.000	-21.624	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1241	23.000	-22.317	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1242	23.000	-23.010	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1243	23.000	-23.703	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1244	23.000	-24.397	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1245	23.000	-25.090	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1246	23.000	-25.783	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1247	23.000	-26.476	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1248	23.000	-27.169	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1249	23.000	-21.624	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1250	23.000	-22.317	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1251	23.000	-23.010	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1252	23.000	-23.703	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1253	23.000	-24.397	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1254	23.000	-25.090	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1255	23.000	-25.783	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1256	23.000	-26.476	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1257	23.000	-27.169	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1258	23.000	-28.562	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1259	23.000	-29.262	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1260	23.000	-29.962	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1261	23.000	-30.662	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1262	23.000	-31.362	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1263	23.000	-32.062	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1264	23.000	-32.762	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1265	23.000	-33.462	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1266	23.000	-34.162	0.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1267	23.000	-28.562	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1268	23.000	-29.262	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1269	23.000	-29.962	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1270	23.000	-30.662	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1271	23.000	-31.362	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1272	23.000	-32.062	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1273	23.000	-32.762	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1274	23.000	-33.462	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1275	23.000	-34.162	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1276	48.000	-27.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1277	48.000	-14.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1278	47.587	-14.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1279	47.587	-27.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1280	48.000	-34.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1281	48.000	-20.931	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1282	48.000	-7.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1283	47.587	-7.000	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1284	47.587	-20.931	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1285	47.587	-34.862	0.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1286	-0.500	-34.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1287	-0.500	-20.931	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1288	-0.500	-7.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1289	-0.500	-34.862	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1290	-0.500	-20.931	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1291	-0.500	-7.000	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1292	-0.003	-34.862	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1293	-0.003	-20.931	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1294	-0.003	-7.000	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1295	-0.500	-27.862	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1296	-0.500	-14.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Reta	1.000	0.000	0.000	Engastado
N1297	-0.500	-27.862	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1298	-0.500	-14.000	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1299	-0.003	-27.862	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

Nós														
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior										Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δx	Δy	Δz	θx	θy	θz	Dependências	Ux	Uy	Uz	
N1300	-0.003	-14.000	0.269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1301	22.500	-34.862	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1302	22.500	-20.931	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1303	22.500	-7.000	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1304	23.000	-34.862	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1305	23.000	-20.931	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado
N1306	23.000	-7.000	-0.100	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Engastado

1.2.1.2. BARRAS

1.2.1.2.1. MATERIAIS UTILIZADOS

Materiais utilizados							
Material		E (kgf/cm²)	ν	G (kgf/cm²)	f_y (kgf/cm²)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (t/m³)
Tipo	Designação						
Aço laminado	A-572 345MPa	2038736.0	0.300	784913.4	3516.8	0.000012	7.850
Aço dobrado	A-36	2038736.0	0.300	784129.2	2548.4	0.000012	7.850

Notação:
E: Módulo de elasticidade
ν: Módulo de poisson
G: Módulo de corte
f_y: Limite elástico
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatação
γ: Peso específico

1.2.1.2.2. DESCRIÇÃO

Descrição										
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
Aço laminado	A-572 345MPa	N142/N152	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N152/N151	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N151/N150	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N150/N149	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N149/N153	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N153/N154	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N154/N155	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N155/N140	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N102/N159	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N159/N158	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N158/N157	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N157/N156	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N156/N160	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N160/N161	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N161/N162	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N162/N104	N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N149/N2	N149/N2	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N150/N12	N150/N12	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N151/N22	N151/N22	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N152/N32	N152/N32	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N153/N57	N153/N57	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N154/N48	N154/N48	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N155/N38	N155/N38	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N156/N66	N156/N66	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N157/N76	N157/N76	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N158/N86	N158/N86	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N159/N96	N159/N96	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N160/N130	N160/N130	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N161/N120	N161/N120	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N162/N110	N162/N110	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N303/N312	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N312/N311	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N311/N310	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N310/N309	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N309/N313	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N313/N314	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N314/N315	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N315/N301	N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N264/N319	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N319/N318	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N318/N317	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N317/N316	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N316/N320	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N320/N321	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N321/N322	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N322/N266	N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N309/N164	N309/N164	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N310/N174	N310/N174	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N311/N184	N311/N184	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N312/N194	N312/N194	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N313/N219	N313/N219	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N314/N210	N314/N210	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N315/N200	N315/N200	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N316/N228	N316/N228	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N317/N238	N317/N238	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N318/N248	N318/N248	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N319/N258	N319/N258	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N320/N292	N320/N292	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N321/N282	N321/N282	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N322/N272	N322/N272	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N463/N472	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N472/N471	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N471/N470	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N470/N469	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N469/N473	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N473/N474	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N474/N475	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N475/N461	N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N424/N479	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N479/N478	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N478/N477	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N477/N476	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N476/N480	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N480/N481	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N481/N482	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N482/N426	N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N469/N324	N469/N324	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N470/N334	N470/N334	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N471/N344	N471/N344	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N472/N354	N472/N354	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N473/N379	N473/N379	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N474/N370	N474/N370	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N475/N360	N475/N360	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N476/N388	N476/N388	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N477/N398	N477/N398	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N478/N408	N478/N408	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N479/N418	N479/N418	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N480/N452	N480/N452	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N481/N442	N481/N442	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N482/N432	N482/N432	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N783/N792	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N792/N791	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N791/N790	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N790/N789	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N789/N793	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N793/N794	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N794/N795	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N795/N781	N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N744/N799	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N799/N798	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N798/N797	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N797/N796	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N796/N800	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N800/N801	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N801/N802	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N802/N746	N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N789/N644	N789/N644	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N790/N654	N790/N654	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N791/N664	N791/N664	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N792/N674	N792/N674	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N793/N699	N793/N699	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N794/N690	N794/N690	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N795/N680	N795/N680	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N796/N708	N796/N708	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N797/N718	N797/N718	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N798/N728	N798/N728	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N799/N738	N799/N738	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N800/N772	N800/N772	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N801/N762	N801/N762	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N802/N752	N802/N752	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N623/N632	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N632/N631	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N631/N630	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N630/N629	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N629/N633	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N633/N634	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N634/N635	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N635/N621	N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N584/N639	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N639/N638	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N638/N637	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N637/N636	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N636/N640	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N640/N641	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N641/N642	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N642/N586	N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N629/N484	N629/N484	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N630/N494	N630/N494	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N631/N504	N631/N504	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N632/N514	N632/N514	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N633/N539	N633/N539	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N634/N530	N634/N530	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N635/N520	N635/N520	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N636/N548	N636/N548	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N637/N558	N637/N558	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N638/N568	N638/N568	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N639/N578	N639/N578	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N640/N612	N640/N612	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N641/N602	N641/N602	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N642/N592	N642/N592	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N943/N952	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N952/N951	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N951/N950	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N950/N949	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N949/N953	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N953/N954	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N954/N955	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N955/N941	N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N904/N959	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N959/N958	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N958/N957	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N957/N956	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N956/N960	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N960/N961	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N961/N962	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N962/N906	N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N949/N804	N949/N804	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N950/N814	N950/N814	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N951/N824	N951/N824	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N952/N834	N952/N834	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N953/N859	N953/N859	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N954/N850	N954/N850	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N955/N840	N955/N840	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N956/N868	N956/N868	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N957/N878	N957/N878	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N958/N888	N958/N888	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N959/N898	N959/N898	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N960/N932	N960/N932	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N961/N922	N961/N922	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N962/N912	N962/N912	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1104/N1114	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	0.080	0.783	-	1.00	1.00	-	-
		N1114/N1113	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N1113/N1112	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N1112/N1111	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N1111/N1115	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.424	-	1.00	1.00	-	-
		N1115/N1116	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.390	-	1.00	1.00	-	-
		N1116/N1117	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.323	-	1.00	1.00	-	-
		N1117/N1102	N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	-	0.784	0.080	1.00	1.00	-	-
		N1064/N1121	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	0.087	1.688	-	1.00	1.00	-	-
		N1121/N1120	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N1120/N1119	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N1119/N1118	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N1118/N1122	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.441	-	1.00	1.00	-	-
		N1122/N1123	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.416	-	1.00	1.00	-	-
		N1123/N1124	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	3.368	-	1.00	1.00	-	-
		N1124/N1066	N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	-	1.688	0.087	1.00	1.00	-	-
		N1111/N964	N1111/N964	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1112/N974	N1112/N974	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1113/N984	N1113/N984	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1114/N994	N1114/N994	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1115/N1019	N1115/N1019	3/8" (Barra redonda)	-	1.604	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1116/N1010	N1116/N1010	3/8" (Barra redonda)	-	1.095	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1117/N1000	N1117/N1000	3/8" (Barra redonda)	-	0.251	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1118/N1028	N1118/N1028	3/8" (Barra redonda)	-	1.774	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1119/N1038	N1119/N1038	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1120/N1048	N1120/N1048	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1121/N1058	N1121/N1058	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1122/N1092	N1122/N1092	3/8" (Barra redonda)	-	1.629	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1123/N1082	N1123/N1082	3/8" (Barra redonda)	-	1.195	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1124/N1072	N1124/N1072	3/8" (Barra redonda)	-	0.475	0.026	1.00	1.00	-	-
Aço dobrado	A-36	N2/N1	N2/N1	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N4/N3	N4/N3	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N6/N5	N6/N5	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N7	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N10/N9	N10/N9	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N12/N11	N12/N11	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N14/N13	N14/N13	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N16/N15	N16/N15	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N18/N17	N18/N17	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N20/N19	N20/N19	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N22/N21	N22/N21	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N24/N23	N24/N23	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N26/N25	N26/N25	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N28/N27	N28/N27	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N30/N29	N30/N29	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N32/N31	N32/N31	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N34/N33	N34/N33	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.530	0.166	1.00	1.00	-	-
		N36/N35	N36/N35	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N38/N37	N38/N37	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N40/N39	N40/N39	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N42/N41	N42/N41	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N44/N43	N44/N43	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N46/N45	N46/N45	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N48/N47	N48/N47	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N50/N49	N50/N49	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N52/N51	N52/N51	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N54/N53	N54/N53	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N56/N55	N56/N55	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N59/N58	N59/N58	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N62/N61	N62/N61	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N64/N63	N64/N63	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N66/N65	N66/N65	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N68/N67	N68/N67	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N70/N69	N70/N69	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N72/N71	N72/N71	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N74/N73	N74/N73	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N76/N75	N76/N75	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N78/N77	N78/N77	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N80/N79	N80/N79	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N82/N81	N82/N81	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N84/N83	N84/N83	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N86/N85	N86/N85	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N88/N87	N88/N87	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N90/N89	N90/N89	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N92/N91	N92/N91	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N94/N93	N94/N93	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N96/N95	N96/N95	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N98/N97	N98/N97	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N100/N99	N100/N99	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N102/N101	N102/N101	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N104/N103	N104/N103	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N106/N105	N106/N105	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N108/N107	N108/N107	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N110/N109	N110/N109	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N112/N111	N112/N111	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N114/N113	N114/N113	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N116/N115	N116/N115	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N118/N117	N118/N117	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N120/N119	N120/N119	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N122/N121	N122/N121	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N124/N123	N124/N123	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N126/N125	N126/N125	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N128/N127	N128/N127	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N130/N129	N130/N129	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N132/N131	N132/N131	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N134/N133	N134/N133	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N136/N135	N136/N135	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N138/N137	N138/N137	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N104/N139	N104/N139	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.691	0.039	1.00	1.00	-	-
		N140/N141	N140/N141	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.686	0.038	1.00	1.00	-	-
		N142/N33	N142/N33	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.039	0.664	0.027	1.00	1.00	-	-
		N32/N33	N32/N33	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.889	0.057	1.00	1.00	-	-
		N32/N29	N32/N29	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N28/N29	N28/N29	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N28/N25	N28/N25	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N24/N25	N24/N25	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N24/N21	N24/N21	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N20/N21	N20/N21	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N20/N17	N20/N17	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N17	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N16/N13	N16/N13	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N12/N13	N12/N13	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N12/N9	N12/N9	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N8/N9	N8/N9	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N8/N5	N8/N5	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N4/N5	N4/N5	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N4/N1	N4/N1	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N64/N1	N64/N1	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N64/N61	N64/N61	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N60/N61	N60/N61	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N60/N58	N60/N58	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N57/N58	N57/N58	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N57/N55	N57/N55	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N54/N55	N54/N55	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N54/N51	N54/N51	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N50/N51	N50/N51	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N50/N47	N50/N47	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N46/N47	N46/N47	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N46/N43	N46/N43	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N42/N43	N42/N43	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N42/N39	N42/N39	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N38/N39	N38/N39	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N38/N35	N38/N35	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N140/N35	N140/N35	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N102/N99	N102/N99	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N98/N99	N98/N99	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N98/N95	N98/N95	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N94/N95	N94/N95	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N94/N91	N94/N91	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N90/N91	N90/N91	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N90/N87	N90/N87	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N86/N87	N86/N87	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N86/N83	N86/N83	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N82/N83	N82/N83	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N82/N79	N82/N79	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N78/N79	N78/N79	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N78/N75	N78/N75	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N74/N75	N74/N75	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N74/N71	N74/N71	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N70/N71	N70/N71	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N70/N67	N70/N67	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N66/N67	N66/N67	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N66/N137	N66/N137	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N136/N137	N136/N137	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N136/N133	N136/N133	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N132/N133	N132/N133	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N132/N129	N132/N129	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N128/N129	N128/N129	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N128/N125	N128/N125	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N124/N125	N124/N125	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N124/N121	N124/N121	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N120/N121	N120/N121	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N120/N117	N120/N117	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N116/N117	N116/N117	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N116/N113	N116/N113	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N112/N113	N112/N113	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N112/N109	N112/N109	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N108/N109	N108/N109	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N108/N105	N108/N105	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N104/N105	N104/N105	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N142/N143	N142/N143	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.077	0.653	0.028	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N140/N144	N140/N144	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	1.00	1.00	-	-
		N145/N102	N145/N102	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	4.70	1.00	-	-
		N104/N146	N104/N146	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	1.00	1.00	-	-
		N143/N33	N143/N33	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.028	0.436	0.053	1.00	1.00	-	-
		N33/N31	N33/N31	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N31/N29	N31/N29	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N29/N27	N29/N27	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N27/N25	N27/N25	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N25/N23	N25/N23	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N23/N21	N23/N21	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N21/N19	N21/N19	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N19/N17	N19/N17	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N17/N15	N17/N15	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N15/N13	N15/N13	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N13/N11	N13/N11	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N11/N9	N11/N9	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N9/N7	N9/N7	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N7/N5	N7/N5	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N5/N3	N5/N3	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N3/N1	N3/N1	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N142/N34	N142/N34	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.053	0.167	-	1.00	1.00	-	-
		N34/N32	N34/N32	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N32/N30	N32/N30	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N30/N28	N30/N28	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N28/N26	N28/N26	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N26/N24	N26/N24	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N24/N22	N24/N22	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N22/N20	N22/N20	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N20/N18	N20/N18	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N18/N16	N18/N16	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N16/N14	N16/N14	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N14/N12	N14/N12	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N12/N10	N12/N10	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N10/N8	N10/N8	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N8/N6	N8/N6	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N6/N4	N6/N4	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N4/N2	N4/N2	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N141/N35	N141/N35	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.491	-	2.00	1.00	-	-
		N35/N37	N35/N37	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N37/N39	N37/N39	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N39/N41	N39/N41	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N41/N43	N41/N43	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N43/N45	N43/N45	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N45/N47	N45/N47	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N47/N49	N47/N49	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N49/N51	N49/N51	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N51/N53	N51/N53	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N53/N55	N53/N55	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N55/N147	N55/N147	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N147/N58	N147/N58	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N58/N148	N58/N148	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N148/N61	N148/N61	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N61/N63	N61/N63	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N63/N1	N63/N1	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N140/N36	N140/N36	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N36/N38	N36/N38	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N38/N40	N38/N40	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N40/N42	N40/N42	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N42/N44	N42/N44	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N44/N46	N44/N46	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N46/N48	N46/N48	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N48/N50	N48/N50	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N50/N52	N50/N52	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N52/N54	N52/N54	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N54/N56	N54/N56	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N56/N57	N56/N57	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N57/N59	N57/N59	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N59/N60	N59/N60	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N60/N62	N60/N62	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N62/N64	N62/N64	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N64/N2	N64/N2	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N101/N99	N101/N99	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N99/N97	N99/N97	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N97/N95	N97/N95	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N95/N93	N95/N93	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N93/N91	N93/N91	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N91/N89	N91/N89	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N89/N87	N89/N87	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N87/N85	N87/N85	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N85/N83	N85/N83	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N83/N81	N83/N81	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N81/N79	N81/N79	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N79/N77	N79/N77	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N77/N75	N77/N75	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N75/N73	N75/N73	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N73/N71	N73/N71	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N71/N69	N71/N69	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N69/N67	N69/N67	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N67/N65	N67/N65	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N137/N65	N137/N65	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N135/N137	N135/N137	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N133/N135	N133/N135	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N131/N133	N131/N133	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N129/N131	N129/N131	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N127/N129	N127/N129	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N125/N127	N125/N127	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N123/N125	N123/N125	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N121/N123	N121/N123	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N119/N121	N119/N121	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N117/N119	N117/N119	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N115/N117	N115/N117	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N113/N115	N113/N115	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N111/N113	N111/N113	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N109/N111	N109/N111	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N107/N109	N107/N109	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N105/N107	N105/N107	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N103/N105	N103/N105	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	3.00	1.00	-	-
		N139/N103	N139/N103	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.278	-	1.00	1.00	-	-
		N102/N100	N102/N100	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N100/N98	N100/N98	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N98/N96	N98/N96	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N96/N94	N96/N94	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N94/N92	N94/N92	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N92/N90	N92/N90	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N90/N88	N90/N88	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N88/N86	N88/N86	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N86/N84	N86/N84	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N84/N82	N84/N82	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N82/N80	N82/N80	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N80/N78	N80/N78	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N78/N76	N78/N76	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N76/N74	N76/N74	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N74/N72	N74/N72	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N72/N70	N72/N70	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N70/N68	N70/N68	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N68/N66	N68/N66	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N138/N66	N138/N66	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N136/N138	N136/N138	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N134/N136	N134/N136	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N132/N134	N132/N134	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N130/N132	N130/N132	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N128/N130	N128/N130	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N126/N128	N126/N128	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N124/N126	N124/N126	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N122/N124	N122/N124	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N120/N122	N120/N122	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N118/N120	N118/N120	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N116/N118	N116/N118	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N114/N116	N114/N116	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N112/N114	N112/N114	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N110/N112	N110/N112	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N108/N110	N108/N110	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N106/N108	N106/N108	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N104/N106	N104/N106	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N144/N141	N144/N141	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.517	0.027	1.00	1.00	-	-
		N146/N139	N146/N139	150X50X3,42 (RETANGULAR)	0.025	0.526	0.027	1.00	1.00	-	-
		N57/N147	N57/N147	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N60/N148	N60/N148	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N164/N163	N164/N163	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N166/N165	N166/N165	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N168/N167	N168/N167	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N170/N169	N170/N169	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N172/N171	N172/N171	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N174/N173	N174/N173	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N176/N175	N176/N175	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N178/N177	N178/N177	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N180/N179	N180/N179	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N182/N181	N182/N181	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N184/N183	N184/N183	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N186/N185	N186/N185	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N188/N187	N188/N187	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N190/N189	N190/N189	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N192/N191	N192/N191	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N194/N193	N194/N193	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N196/N195	N196/N195	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.613	0.083	1.00	1.00	-	-
		N198/N197	N198/N197	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N200/N199	N200/N199	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N202/N201	N202/N201	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N204/N203	N204/N203	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N206/N205	N206/N205	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N208/N207	N208/N207	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N210/N209	N210/N209	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N212/N211	N212/N211	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N214/N213	N214/N213	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N216/N215	N216/N215	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N218/N217	N218/N217	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N221/N220	N221/N220	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N224/N223	N224/N223	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N226/N225	N226/N225	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N228/N227	N228/N227	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N230/N229	N230/N229	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N232/N231	N232/N231	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N234/N233	N234/N233	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N236/N235	N236/N235	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N238/N237	N238/N237	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N240/N239	N240/N239	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N242/N241	N242/N241	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N244/N243	N244/N243	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N246/N245	N246/N245	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N248/N247	N248/N247	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N250/N249	N250/N249	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N252/N251	N252/N251	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N254/N253	N254/N253	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N256/N255	N256/N255	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N258/N257	N258/N257	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N260/N259	N260/N259	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N262/N261	N262/N261	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N264/N263	N264/N263	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N266/N1283	N266/N265	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.237	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1283/N265	N266/N265	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.356	0.026	1.00	1.00	-	-
		N268/N267	N268/N267	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N270/N269	N270/N269	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N272/N271	N272/N271	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N274/N273	N274/N273	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N276/N275	N276/N275	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N278/N277	N278/N277	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N280/N279	N280/N279	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N282/N281	N282/N281	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N284/N283	N284/N283	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N286/N285	N286/N285	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N288/N287	N288/N287	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N290/N289	N290/N289	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N292/N291	N292/N291	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N294/N293	N294/N293	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N296/N295	N296/N295	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N298/N297	N298/N297	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N300/N299	N300/N299	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N301/N302	N301/N302	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N303/N1294	N303/N195	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.216	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1294/N195	N303/N195	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.334	0.101	1.00	1.00	-	-
		N194/N195	N194/N195	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N194/N191	N194/N191	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N190/N191	N190/N191	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N190/N187	N190/N187	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N186/N187	N186/N187	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N186/N183	N186/N183	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N182/N183	N182/N183	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N182/N179	N182/N179	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N178/N179	N178/N179	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N178/N175	N178/N175	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N174/N175	N174/N175	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N174/N171	N174/N171	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N170/N171	N170/N171	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N170/N167	N170/N167	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N166/N167	N166/N167	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N166/N163	N166/N163	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N226/N163	N226/N163	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N226/N223	N226/N223	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N222/N223	N222/N223	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N222/N220	N222/N220	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N219/N220	N219/N220	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N219/N217	N219/N217	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N216/N217	N216/N217	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N216/N213	N216/N213	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N212/N213	N212/N213	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N212/N209	N212/N209	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N208/N209	N208/N209	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N208/N205	N208/N205	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N204/N205	N204/N205	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N204/N201	N204/N201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N200/N201	N200/N201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N200/N197	N200/N197	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N301/N197	N301/N197	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N264/N261	N264/N261	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N260/N261	N260/N261	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N260/N257	N260/N257	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N256/N257	N256/N257	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N256/N253	N256/N253	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N252/N253	N252/N253	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N252/N249	N252/N249	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N248/N249	N248/N249	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N248/N245	N248/N245	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N244/N245	N244/N245	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N244/N241	N244/N241	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N240/N241	N240/N241	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N240/N237	N240/N237	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N236/N237	N236/N237	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N236/N233	N236/N233	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N232/N233	N232/N233	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N232/N229	N232/N229	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N228/N229	N228/N229	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N228/N299	N228/N299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N298/N299	N298/N299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N298/N295	N298/N295	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N294/N295	N294/N295	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N294/N291	N294/N291	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N290/N291	N290/N291	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N290/N287	N290/N287	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N286/N287	N286/N287	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N286/N283	N286/N283	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N282/N283	N282/N283	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N282/N279	N282/N279	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N278/N279	N278/N279	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N278/N275	N278/N275	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N274/N275	N274/N275	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N274/N271	N274/N271	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N270/N271	N270/N271	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N270/N267	N270/N267	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N266/N267	N266/N267	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.045	0.768	0.031	1.00	1.00	-	-
		N301/N304	N301/N304	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.425	0.075	1.00	1.00	-	-
		N305/N264	N305/N264	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.425	-	4.70	1.00	-	-
		N266/N306	N266/N306	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.398	0.075	1.00	1.00	-	-
		N195/N193	N195/N193	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N193/N191	N193/N191	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N191/N189	N191/N189	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N189/N187	N189/N187	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N187/N185	N187/N185	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N185/N183	N185/N183	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N183/N181	N183/N181	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N181/N179	N181/N179	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N179/N177	N179/N177	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N177/N175	N177/N175	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N175/N173	N175/N173	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N173/N171	N173/N171	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N171/N169	N171/N169	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N169/N167	N169/N167	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N167/N165	N167/N165	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N165/N163	N165/N163	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N303/N196	N303/N196	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.193	-	1.00	1.00	-	-
		N196/N194	N196/N194	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N194/N192	N194/N192	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N192/N190	N192/N190	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N190/N188	N190/N188	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N188/N186	N188/N186	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N186/N184	N186/N184	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N184/N182	N184/N182	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N182/N180	N182/N180	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N180/N178	N180/N178	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N178/N176	N178/N176	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N176/N174	N176/N174	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N174/N172	N174/N172	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N172/N170	N172/N170	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N170/N168	N170/N168	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N168/N166	N168/N166	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N166/N164	N166/N164	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N302/N197	N302/N197	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.438	-	2.00	1.00	-	-
		N197/N199	N197/N199	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N199/N201	N199/N201	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N201/N203	N201/N203	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N203/N205	N203/N205	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N205/N207	N205/N207	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N207/N209	N207/N209	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N209/N211	N209/N211	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N211/N213	N211/N213	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N213/N215	N213/N215	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N215/N217	N215/N217	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N217/N307	N217/N307	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N219/N307	N219/N307	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N307/N220	N307/N220	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N220/N308	N220/N308	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N222/N308	N222/N308	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N308/N223	N308/N223	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N223/N225	N223/N225	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N225/N163	N225/N163	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N301/N198	N301/N198	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N198/N200	N198/N200	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N200/N202	N200/N202	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N202/N204	N202/N204	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N204/N206	N204/N206	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N206/N208	N206/N208	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N208/N210	N208/N210	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N210/N212	N210/N212	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N212/N214	N212/N214	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N214/N216	N214/N216	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N216/N218	N216/N218	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N218/N219	N218/N219	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N219/N221	N219/N221	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N221/N222	N221/N222	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N222/N224	N222/N224	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N224/N226	N224/N226	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N226/N164	N226/N164	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N263/N261	N263/N261	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N261/N259	N261/N259	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N259/N257	N259/N257	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N257/N255	N257/N255	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N255/N253	N255/N253	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N253/N251	N253/N251	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N251/N249	N251/N249	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N249/N247	N249/N247	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N247/N245	N247/N245	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N245/N243	N245/N243	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N243/N241	N243/N241	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N241/N239	N241/N239	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N239/N237	N239/N237	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N237/N235	N237/N235	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N235/N233	N235/N233	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N233/N231	N233/N231	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N231/N229	N231/N229	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N229/N227	N229/N227	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N299/N227	N299/N227	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N297/N299	N297/N299	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N295/N297	N295/N297	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N293/N295	N293/N295	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N291/N293	N291/N293	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N289/N291	N289/N291	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N287/N289	N287/N289	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N285/N287	N285/N287	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N283/N285	N283/N285	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N281/N283	N281/N283	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N279/N281	N279/N281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N277/N279	N277/N279	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N275/N277	N275/N277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N273/N275	N273/N275	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N271/N273	N271/N273	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N269/N271	N269/N271	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N267/N269	N267/N269	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N265/N267	N265/N267	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.453	-	3.00	1.00	-	-
		N264/N262	N264/N262	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N262/N260	N262/N260	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N260/N258	N260/N258	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N258/N256	N258/N256	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N256/N254	N256/N254	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N254/N252	N254/N252	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N252/N250	N252/N250	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N250/N248	N250/N248	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N248/N246	N248/N246	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N246/N244	N246/N244	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N244/N242	N244/N242	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N242/N240	N242/N240	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N240/N238	N240/N238	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N238/N236	N238/N236	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N236/N234	N236/N234	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N234/N232	N234/N232	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N232/N230	N232/N230	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N230/N228	N230/N228	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N300/N228	N300/N228	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N298/N300	N298/N300	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N296/N298	N296/N298	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N294/N296	N294/N296	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N292/N294	N292/N294	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N290/N292	N290/N292	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N288/N290	N288/N290	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N286/N288	N286/N288	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N284/N286	N284/N286	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N282/N284	N282/N284	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N280/N282	N280/N282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N278/N280	N278/N280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N276/N278	N276/N278	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N274/N276	N274/N276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N272/N274	N272/N274	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N270/N272	N270/N272	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N268/N270	N268/N270	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N266/N268	N266/N268	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N304/N302	N304/N302	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N324/N323	N324/N323	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N326/N325	N326/N325	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N328/N327	N328/N327	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N330/N329	N330/N329	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N332/N331	N332/N331	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N334/N333	N334/N333	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N336/N335	N336/N335	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N338/N337	N338/N337	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N340/N339	N340/N339	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N342/N341	N342/N341	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N344/N343	N344/N343	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N346/N345	N346/N345	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N348/N347	N348/N347	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N350/N349	N350/N349	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N352/N351	N352/N351	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N354/N353	N354/N353	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N356/N355	N356/N355	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.613	0.083	1.00	1.00	-	-
		N358/N357	N358/N357	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N360/N359	N360/N359	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N362/N361	N362/N361	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N364/N363	N364/N363	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N366/N365	N366/N365	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N368/N367	N368/N367	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N370/N369	N370/N369	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N372/N371	N372/N371	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N374/N373	N374/N373	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N376/N375	N376/N375	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N378/N377	N378/N377	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N381/N380	N381/N380	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N384/N383	N384/N383	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N386/N385	N386/N385	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N388/N387	N388/N387	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N390/N389	N390/N389	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N392/N391	N392/N391	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N394/N393	N394/N393	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N396/N395	N396/N395	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N398/N397	N398/N397	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N400/N399	N400/N399	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N402/N401	N402/N401	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N404/N403	N404/N403	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N406/N405	N406/N405	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N408/N407	N408/N407	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N410/N409	N410/N409	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N412/N411	N412/N411	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N414/N413	N414/N413	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N416/N415	N416/N415	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N418/N417	N418/N417	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N420/N419	N420/N419	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N422/N421	N422/N421	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N424/N423	N424/N423	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N426/N1278	N426/N425	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.237	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1278/N425	N426/N425	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.356	0.026	1.00	1.00	-	-
		N428/N427	N428/N427	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N430/N429	N430/N429	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N432/N431	N432/N431	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N434/N433	N434/N433	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N436/N435	N436/N435	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N438/N437	N438/N437	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N440/N439	N440/N439	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N442/N441	N442/N441	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N444/N443	N444/N443	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N446/N445	N446/N445	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N448/N447	N448/N447	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N450/N449	N450/N449	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N452/N451	N452/N451	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N454/N453	N454/N453	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N456/N455	N456/N455	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N458/N457	N458/N457	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N460/N459	N460/N459	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N461/N462	N461/N462	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N463/N1300	N463/N355	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.216	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1300/N355	N463/N355	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.334	0.101	1.00	1.00	-	-
		N354/N355	N354/N355	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N354/N351	N354/N351	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N350/N351	N350/N351	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N350/N347	N350/N347	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N346/N347	N346/N347	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N346/N343	N346/N343	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N342/N343	N342/N343	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N342/N339	N342/N339	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N338/N339	N338/N339	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N338/N335	N338/N335	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N334/N335	N334/N335	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N334/N331	N334/N331	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N330/N331	N330/N331	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N330/N327	N330/N327	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N326/N327	N326/N327	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N326/N323	N326/N323	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N386/N323	N386/N323	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N386/N383	N386/N383	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N382/N383	N382/N383	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N382/N380	N382/N380	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N379/N380	N379/N380	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N379/N377	N379/N377	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N376/N377	N376/N377	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N376/N373	N376/N373	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N372/N373	N372/N373	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N372/N369	N372/N369	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N368/N369	N368/N369	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N368/N365	N368/N365	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N364/N365	N364/N365	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N364/N361	N364/N361	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N360/N361	N360/N361	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N360/N357	N360/N357	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N461/N357	N461/N357	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N424/N421	N424/N421	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N420/N421	N420/N421	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N420/N417	N420/N417	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N416/N417	N416/N417	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N416/N413	N416/N413	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N412/N413	N412/N413	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N412/N409	N412/N409	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N408/N409	N408/N409	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N408/N405	N408/N405	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N404/N405	N404/N405	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N404/N401	N404/N401	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N400/N401	N400/N401	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N400/N397	N400/N397	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N396/N397	N396/N397	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N396/N393	N396/N393	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N392/N393	N392/N393	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N392/N389	N392/N389	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N388/N389	N388/N389	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N388/N459	N388/N459	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N458/N459	N458/N459	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N458/N455	N458/N455	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N454/N455	N454/N455	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N454/N451	N454/N451	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N450/N451	N450/N451	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N450/N447	N450/N447	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N446/N447	N446/N447	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N446/N443	N446/N443	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N442/N443	N442/N443	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N442/N439	N442/N439	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N438/N439	N438/N439	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N438/N435	N438/N435	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N434/N435	N434/N435	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N434/N431	N434/N431	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N430/N431	N430/N431	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N430/N427	N430/N427	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N426/N427	N426/N427	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.133	0.680	0.031	1.00	1.00	-	-
		N461/N464	N461/N464	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.425	0.075	1.00	1.00	-	-
		N465/N424	N465/N424	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.425	-	4.70	1.00	-	-
		N426/N466	N426/N466	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.079	0.421	-	1.00	1.00	-	-
		N355/N353	N355/N353	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N353/N351	N353/N351	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N351/N349	N351/N349	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N349/N347	N349/N347	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N347/N345	N347/N345	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N345/N343	N345/N343	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N343/N341	N343/N341	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N341/N339	N341/N339	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N339/N337	N339/N337	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N337/N335	N337/N335	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N335/N333	N335/N333	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N333/N331	N333/N331	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N331/N329	N331/N329	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N329/N327	N329/N327	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N327/N325	N327/N325	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N325/N323	N325/N323	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N463/N356	N463/N356	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.193	-	1.00	1.00	-	-
		N356/N354	N356/N354	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N354/N352	N354/N352	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N352/N350	N352/N350	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N350/N348	N350/N348	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N348/N346	N348/N346	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N346/N344	N346/N344	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N344/N342	N344/N342	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N342/N340	N342/N340	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N340/N338	N340/N338	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N338/N336	N338/N336	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N336/N334	N336/N334	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N334/N332	N334/N332	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N332/N330	N332/N330	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N330/N328	N330/N328	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N328/N326	N328/N326	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N326/N324	N326/N324	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N462/N357	N462/N357	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.438	-	2.00	1.00	-	-
		N357/N359	N357/N359	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N359/N361	N359/N361	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N361/N363	N361/N363	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N363/N365	N363/N365	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N365/N367	N365/N367	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N367/N369	N367/N369	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N369/N371	N369/N371	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N371/N373	N371/N373	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N373/N375	N373/N375	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N375/N377	N375/N377	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N377/N467	N377/N467	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N379/N467	N379/N467	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N467/N380	N467/N380	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N380/N468	N380/N468	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N382/N468	N382/N468	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N468/N383	N468/N383	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N383/N385	N383/N385	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N385/N323	N385/N323	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N461/N358	N461/N358	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N358/N360	N358/N360	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N360/N362	N360/N362	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N362/N364	N362/N364	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N364/N366	N364/N366	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N366/N368	N366/N368	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N368/N370	N368/N370	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N370/N372	N370/N372	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N372/N374	N372/N374	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N374/N376	N374/N376	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N376/N378	N376/N378	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N378/N379	N378/N379	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N379/N381	N379/N381	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N381/N382	N381/N382	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N382/N384	N382/N384	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N384/N386	N384/N386	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N386/N324	N386/N324	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N423/N421	N423/N421	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N421/N419	N421/N419	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N419/N417	N419/N417	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N417/N415	N417/N415	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N415/N413	N415/N413	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N413/N411	N413/N411	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N411/N409	N411/N409	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N409/N407	N409/N407	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N407/N405	N407/N405	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N405/N403	N405/N403	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N403/N401	N403/N401	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N401/N399	N401/N399	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N399/N397	N399/N397	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N397/N395	N397/N395	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N395/N393	N395/N393	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N393/N391	N393/N391	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N391/N389	N391/N389	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N389/N387	N389/N387	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N459/N387	N459/N387	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N457/N459	N457/N459	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N455/N457	N455/N457	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N453/N455	N453/N455	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N451/N453	N451/N453	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N449/N451	N449/N451	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N447/N449	N447/N449	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N445/N447	N445/N447	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N443/N445	N443/N445	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N441/N443	N441/N443	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N439/N441	N439/N441	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N437/N439	N437/N439	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N435/N437	N435/N437	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N433/N435	N433/N435	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N431/N433	N431/N433	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N429/N431	N429/N431	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N427/N429	N427/N429	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N425/N427	N425/N427	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.076	0.403	-	3.00	1.00	-	-
		N424/N422	N424/N422	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N422/N420	N422/N420	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N420/N418	N420/N418	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N418/N416	N418/N416	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N416/N414	N416/N414	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N414/N412	N414/N412	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N412/N410	N412/N410	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N410/N408	N410/N408	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N408/N406	N408/N406	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N406/N404	N406/N404	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N404/N402	N404/N402	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N402/N400	N402/N400	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N400/N398	N400/N398	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N398/N396	N398/N396	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N396/N394	N396/N394	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N394/N392	N394/N392	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N392/N390	N392/N390	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N390/N388	N390/N388	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N460/N388	N460/N388	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N458/N460	N458/N460	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N456/N458	N456/N458	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N454/N456	N454/N456	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N452/N454	N452/N454	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N450/N452	N450/N452	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N448/N450	N448/N450	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N446/N448	N446/N448	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N444/N446	N444/N446	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N442/N444	N442/N444	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N440/N442	N440/N442	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N438/N440	N438/N440	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N436/N438	N436/N438	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N434/N436	N434/N436	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N432/N434	N432/N434	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N430/N432	N430/N432	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N428/N430	N428/N430	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N426/N428	N426/N428	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N464/N462	N464/N462	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N163/N1	N163/N1	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N323/N163	N323/N163	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N483/N323	N483/N323	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N643/N483	N643/N483	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N803/N643	N803/N643	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N963/N803	N963/N803	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N169/N7	N169/N7	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N329/N169	N329/N169	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N489/N329	N489/N329	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N649/N489	N649/N489	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N809/N649	N809/N649	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N969/N809	N969/N809	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N175/N13	N175/N13	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N335/N175	N335/N175	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N495/N335	N495/N335	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N655/N495	N655/N495	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N815/N655	N815/N655	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N975/N815	N975/N815	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N181/N19	N181/N19	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N341/N181	N341/N181	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N501/N341	N501/N341	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N661/N501	N661/N501	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N821/N661	N821/N661	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N981/N821	N981/N821	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N187/N25	N187/N25	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N347/N187	N347/N187	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N507/N347	N507/N347	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N667/N507	N667/N507	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N827/N667	N827/N667	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N987/N827	N987/N827	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N193/N31	N193/N31	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N353/N193	N353/N193	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N513/N353	N513/N353	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N673/N513	N673/N513	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N833/N673	N833/N673	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N993/N833	N993/N833	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N195/N33	N195/N33	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N355/N195	N355/N195	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N515/N355	N515/N355	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N675/N515	N675/N515	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N835/N675	N835/N675	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N995/N835	N995/N835	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N308/N148	N308/N148	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N468/N308	N468/N308	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N628/N468	N628/N468	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N788/N628	N788/N628	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N948/N788	N948/N788	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1110/N948	N1110/N948	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N217/N55	N217/N55	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N377/N217	N377/N217	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N537/N377	N537/N377	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N697/N537	N697/N537	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N857/N697	N857/N697	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1017/N857	N1017/N857	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N211/N49	N211/N49	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N371/N211	N371/N211	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N531/N371	N531/N371	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N691/N531	N691/N531	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N851/N691	N851/N691	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1011/N851	N1011/N851	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N205/N43	N205/N43	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N365/N205	N365/N205	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N525/N365	N525/N365	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N685/N525	N685/N525	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N845/N685	N845/N685	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1005/N845	N1005/N845	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N199/N37	N199/N37	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N359/N199	N359/N199	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N519/N359	N519/N359	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N679/N519	N679/N519	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N839/N679	N839/N679	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N999/N839	N999/N839	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N302/N141	N302/N141	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N227/N65	N227/N65	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N387/N227	N387/N227	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N547/N387	N547/N387	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N707/N547	N707/N547	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N867/N707	N867/N707	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1027/N867	N1027/N867	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N233/N71	N233/N71	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N393/N233	N393/N233	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N553/N393	N553/N393	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N713/N553	N713/N553	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N873/N713	N873/N713	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1033/N873	N1033/N873	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N239/N77	N239/N77	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N399/N239	N399/N239	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N559/N399	N559/N399	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N719/N559	N719/N559	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N879/N719	N879/N719	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1039/N879	N1039/N879	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N245/N83	N245/N83	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N405/N245	N405/N245	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N565/N405	N565/N405	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N725/N565	N725/N565	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N885/N725	N885/N725	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1045/N885	N1045/N885	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N251/N89	N251/N89	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N411/N251	N411/N251	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N571/N411	N571/N411	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N731/N571	N731/N571	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N891/N731	N891/N731	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1051/N891	N1051/N891	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N257/N95	N257/N95	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N417/N257	N417/N257	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N577/N417	N577/N417	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N737/N577	N737/N577	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N897/N737	N897/N737	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1057/N897	N1057/N897	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N295/N133	N295/N133	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N455/N295	N455/N295	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N615/N455	N615/N455	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N775/N615	N775/N615	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N935/N775	N935/N775	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1095/N935	N1095/N935	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N289/N127	N289/N127	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N449/N289	N449/N289	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N609/N449	N609/N449	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1089/N929	N1089/N929	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N769/N609	N769/N609	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N929/N769	N929/N769	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N283/N121	N283/N121	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N443/N283	N443/N283	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N603/N443	N603/N443	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N763/N603	N763/N603	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N923/N763	N923/N763	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1083/N923	N1083/N923	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N277/N115	N277/N115	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N437/N277	N437/N277	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N597/N437	N597/N437	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N757/N597	N757/N597	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N917/N757	N917/N757	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1077/N917	N1077/N917	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N271/N109	N271/N109	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N431/N271	N431/N271	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N591/N431	N591/N431	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N751/N591	N751/N591	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N911/N751	N911/N751	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1071/N911	N1071/N911	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N265/N103	N265/N103	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N425/N265	N425/N265	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N585/N425	N585/N425	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N745/N585	N745/N585	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.781	0.075	0.25	1.00	-	-
		N905/N745	N905/N745	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1065/N905	N1065/N905	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1103/N942	N1103/N942	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N624/N1160	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.618	-	1.00	5.05	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1160/N1159	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1159/N1158	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1158/N1157	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1157/N1156	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	5.05	-	-
		N1156/N1155	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1155/N1154	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1154/N1153	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1153/N1152	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.628	0.025	1.00	5.05	-	-
		N1152/N464	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.593	0.075	1.00	5.05	-	-
		N464/N1142	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.600	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1142/N1141	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1141/N1140	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1140/N1139	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1139/N1138	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	5.00	-	-
		N1138/N1137	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1137/N1136	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1136/N1135	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1135/N1134	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1134/N304	N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.600	0.075	1.00	5.00	-	-
		N622/N1151	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	10.10	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1151/N1150	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1150/N1149	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1149/N1148	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1148/N1147	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1147/N1146	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1146/N1145	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1145/N1144	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.628	0.025	1.00	10.10	-	-
		N1144/N1143	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.628	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1143/N462	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	10.10	-	-
		N462/N1133	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1133/N1132	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1132/N1131	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1131/N1130	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1130/N1129	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1129/N1128	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1128/N1127	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1127/N1126	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1126/N1125	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1125/N302	N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	10.00	-	-
		N944/N1196	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.625	-	1.00	5.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1196/N1195	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1195/N1194	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1194/N1193	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1193/N1192	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	5.00	-	-
		N1192/N1191	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1191/N1190	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1190/N1189	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1189/N1188	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1188/N784	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.625	0.075	1.00	5.00	-	-
		N784/N1178	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.618	-	1.00	5.05	-	-
		N1178/N1177	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1177/N1176	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1176/N1175	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1175/N1174	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	5.05	-	-
		N1174/N1173	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1173/N1172	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1172/N1171	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1171/N1170	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1170/N624	N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.618	0.075	1.00	5.05	-	-
		N942/N1187	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	10.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1187/N1186	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1186/N1185	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1185/N1184	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1184/N1183	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1183/N1182	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1182/N1181	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1181/N1180	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1180/N1179	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1179/N782	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	10.00	-	-
		N782/N1169	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1169/N1168	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1168/N1167	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1167/N1166	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1166/N1165	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1165/N1164	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1164/N1163	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1163/N1162	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1162/N1161	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1161/N622	N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	10.10	-	-
		N304/N1125	N304/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1135/N1125	N1135/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1135/N1127	N1135/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1137/N1127	N1137/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1137/N1129	N1137/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1139/N1129	N1139/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1139/N1131	N1139/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1141/N1131	N1141/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1141/N1133	N1141/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N464/N1133	N464/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N464/N1143	N464/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1153/N1143	N1153/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1153/N1145	N1153/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1155/N1145	N1155/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1155/N1147	N1155/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1157/N1147	N1157/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1157/N1149	N1157/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1159/N1149	N1159/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1159/N1151	N1159/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N624/N1151	N624/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1134/N1125	N1134/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1135/N1126	N1135/N1126	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1136/N1127	N1136/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1137/N1128	N1137/N1128	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1138/N1129	N1138/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1139/N1130	N1139/N1130	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1140/N1131	N1140/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1141/N1132	N1141/N1132	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1142/N1133	N1142/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1152/N1143	N1152/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1153/N1144	N1153/N1144	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1154/N1145	N1154/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1155/N1146	N1155/N1146	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1156/N1147	N1156/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1157/N1148	N1157/N1148	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1158/N1149	N1158/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1159/N1150	N1159/N1150	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1160/N1151	N1160/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N624/N1161	N624/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1171/N1161	N1171/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1171/N1163	N1171/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1173/N1163	N1173/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1173/N1165	N1173/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1175/N1165	N1175/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1175/N1167	N1175/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1177/N1167	N1177/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1177/N1169	N1177/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N784/N1169	N784/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N784/N1179	N784/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1189/N1179	N1189/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1189/N1181	N1189/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1191/N1181	N1191/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1191/N1183	N1191/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1193/N1183	N1193/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1193/N1185	N1193/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1195/N1185	N1195/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1195/N1187	N1195/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N944/N1187	N944/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1170/N1161	N1170/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1171/N1162	N1171/N1162	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1172/N1163	N1172/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1173/N1164	N1173/N1164	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1174/N1165	N1174/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1175/N1166	N1175/N1166	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1176/N1167	N1176/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1177/N1168	N1177/N1168	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1178/N1169	N1178/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1188/N1179	N1188/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1189/N1180	N1189/N1180	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1190/N1181	N1190/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1191/N1182	N1191/N1182	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1192/N1183	N1192/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1193/N1184	N1193/N1184	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1194/N1185	N1194/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1195/N1186	N1195/N1186	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1196/N1187	N1196/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N145/N1197	N145/N1197	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.544	-	1.00	1.00	-	-
		N305/N1198	N305/N1198	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N465/N1199	N465/N1199	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1198/N1197	N1198/N1197	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-
		N1200/N1230	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	10.10	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1230/N1229	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1229/N1228	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1228/N1227	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1227/N1226	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1226/N1225	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1225/N1224	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1224/N1223	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.628	0.025	1.00	10.10	-	-
		N1223/N1222	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.628	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1222/N1199	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	10.10	-	-
		N1199/N1212	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1212/N1211	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1211/N1210	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1210/N1209	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1209/N1208	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1208/N1207	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1207/N1206	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1206/N1205	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	10.00	-	-
		N1205/N1204	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1204/N1198	N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	10.00	-	-
		N1202/N1266	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	10.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1266/N1265	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1265/N1264	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1264/N1263	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1263/N1262	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1262/N1261	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1261/N1260	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1260/N1259	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	10.00	-	-
		N1259/N1258	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	10.00	-	-
		N1258/N1201	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	10.00	-	-
		N1201/N1248	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1248/N1247	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1247/N1246	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1246/N1245	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1245/N1244	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1244/N1243	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1243/N1242	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1242/N1241	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	10.10	-	-
		N1241/N1240	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	10.10	-	-
		N1240/N1200	N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	10.10	-	-
		N1203/N1202	N1203/N1202	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	0.075	6.850	0.075	0.25	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N625/N1239	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.618	-	1.00	5.05	-	-
		N1239/N1238	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1238/N1237	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1237/N1236	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1236/N1235	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	5.05	-	-
		N1235/N1234	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1234/N1233	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1233/N1232	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1232/N1231	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.628	0.025	1.00	5.05	-	-
		N1231/N465	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.593	0.075	1.00	5.05	-	-
		N465/N1221	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.600	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1221/N1220	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1220/N1219	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1219/N1218	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1218/N1217	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	5.00	-	-
		N1217/N1216	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1216/N1215	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1215/N1214	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.635	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1214/N1213	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.635	0.025	1.00	5.00	-	-
		N1213/N305	N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.025	0.600	0.075	1.00	5.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N945/N1275	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.625	-	1.00	5.00	-	-
		N1275/N1274	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1274/N1273	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1273/N1272	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1272/N1271	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.585	0.075	1.00	5.00	-	-
		N1271/N1270	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.585	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1270/N1269	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1269/N1268	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.660	0.040	1.00	5.00	-	-
		N1268/N1267	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.660	-	1.00	5.00	-	-
		N1267/N785	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.625	0.075	1.00	5.00	-	-
		N785/N1257	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.618	-	1.00	5.05	-	-
		N1257/N1256	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1256/N1255	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1255/N1254	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1254/N1253	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.578	0.075	1.00	5.05	-	-
		N1253/N1252	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.578	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1252/N1251	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1251/N1250	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.653	0.040	1.00	5.05	-	-
		N1250/N1249	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.040	0.653	-	1.00	5.05	-	-
		N1249/N625	N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.618	0.075	1.00	5.05	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N305/N1204	N305/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1214/N1204	N1214/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1214/N1206	N1214/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1216/N1206	N1216/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1216/N1208	N1216/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1218/N1208	N1218/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1218/N1210	N1218/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1220/N1210	N1220/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1220/N1212	N1220/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N465/N1212	N465/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N465/N1222	N465/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1232/N1222	N1232/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1232/N1224	N1232/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1234/N1224	N1234/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1234/N1226	N1234/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1236/N1226	N1236/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1236/N1228	N1236/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1238/N1228	N1238/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1238/N1230	N1238/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N625/N1230	N625/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1213/N1204	N1213/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1214/N1205	N1214/N1205	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1215/N1206	N1215/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1216/N1207	N1216/N1207	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1217/N1208	N1217/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1218/N1209	N1218/N1209	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1219/N1210	N1219/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1220/N1211	N1220/N1211	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1221/N1212	N1221/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1231/N1222	N1231/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1232/N1223	N1232/N1223	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1233/N1224	N1233/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1234/N1225	N1234/N1225	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1235/N1226	N1235/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1236/N1227	N1236/N1227	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1237/N1228	N1237/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1238/N1229	N1238/N1229	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1239/N1230	N1239/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N625/N1240	N625/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1250/N1240	N1250/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1250/N1242	N1250/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1252/N1242	N1252/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1252/N1244	N1252/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1254/N1244	N1254/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1254/N1246	N1254/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1256/N1246	N1256/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1256/N1248	N1256/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N785/N1248	N785/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.659	0.119	1.00	1.00	-	-
		N785/N1258	N785/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1268/N1258	N1268/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1268/N1260	N1268/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1270/N1260	N1270/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1270/N1262	N1270/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1272/N1262	N1272/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1272/N1264	N1272/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1274/N1264	N1274/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1274/N1266	N1274/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N945/N1266	N945/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.119	0.664	0.119	1.00	1.00	-	-
		N1249/N1240	N1249/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1250/N1241	N1250/N1241	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1251/N1242	N1251/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1252/N1243	N1252/N1243	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1253/N1244	N1253/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1254/N1245	N1254/N1245	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1255/N1246	N1255/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1256/N1247	N1256/N1247	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1257/N1248	N1257/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1267/N1258	N1267/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1268/N1259	N1268/N1259	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1269/N1260	N1269/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1270/N1261	N1270/N1261	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1271/N1262	N1271/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1272/N1263	N1272/N1263	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1273/N1264	N1273/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1274/N1265	N1274/N1265	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1275/N1266	N1275/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N644/N643	N644/N643	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N646/N645	N646/N645	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N648/N647	N648/N647	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N650/N649	N650/N649	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N652/N651	N652/N651	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N654/N653	N654/N653	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N656/N655	N656/N655	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N658/N657	N658/N657	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N660/N659	N660/N659	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N662/N661	N662/N661	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N664/N663	N664/N663	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N666/N665	N666/N665	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N668/N667	N668/N667	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N670/N669	N670/N669	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N672/N671	N672/N671	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N674/N673	N674/N673	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N676/N675	N676/N675	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.613	0.083	1.00	1.00	-	-
		N678/N677	N678/N677	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N680/N679	N680/N679	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N682/N681	N682/N681	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N684/N683	N684/N683	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N686/N685	N686/N685	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N688/N687	N688/N687	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N690/N689	N690/N689	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N692/N691	N692/N691	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N694/N693	N694/N693	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N696/N695	N696/N695	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N698/N697	N698/N697	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N701/N700	N701/N700	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N704/N703	N704/N703	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N706/N705	N706/N705	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N708/N707	N708/N707	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N710/N709	N710/N709	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N712/N711	N712/N711	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N714/N713	N714/N713	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N716/N715	N716/N715	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N718/N717	N718/N717	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N720/N719	N720/N719	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N722/N721	N722/N721	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N724/N723	N724/N723	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N726/N725	N726/N725	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N728/N727	N728/N727	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N730/N729	N730/N729	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N732/N731	N732/N731	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N734/N733	N734/N733	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N736/N735	N736/N735	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N738/N737	N738/N737	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N740/N739	N740/N739	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N742/N741	N742/N741	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N744/N743	N744/N743	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N746/N1279	N746/N745	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.237	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1279/N745	N746/N745	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.356	0.026	1.00	1.00	-	-
		N748/N747	N748/N747	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N750/N749	N750/N749	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N752/N751	N752/N751	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N754/N753	N754/N753	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N756/N755	N756/N755	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N758/N757	N758/N757	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N760/N759	N760/N759	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N762/N761	N762/N761	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N764/N763	N764/N763	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N766/N765	N766/N765	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N768/N767	N768/N767	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N770/N769	N770/N769	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N772/N771	N772/N771	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N774/N773	N774/N773	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N776/N775	N776/N775	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N778/N777	N778/N777	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N780/N779	N780/N779	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N781/N782	N781/N782	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N783/N1299	N783/N675	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.216	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1299/N675	N783/N675	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.435	-	1.00	1.00	-	-
		N674/N675	N674/N675	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N674/N671	N674/N671	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N670/N671	N670/N671	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N670/N667	N670/N667	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N666/N667	N666/N667	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N666/N663	N666/N663	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N662/N663	N662/N663	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N662/N659	N662/N659	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N658/N659	N658/N659	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N658/N655	N658/N655	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N654/N655	N654/N655	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N654/N651	N654/N651	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N650/N651	N650/N651	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N650/N647	N650/N647	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N646/N647	N646/N647	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N646/N643	N646/N643	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N706/N643	N706/N643	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N706/N703	N706/N703	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N702/N703	N702/N703	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N702/N700	N702/N700	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N699/N700	N699/N700	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N699/N697	N699/N697	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N696/N697	N696/N697	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N696/N693	N696/N693	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N692/N693	N692/N693	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N692/N689	N692/N689	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N688/N689	N688/N689	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N688/N685	N688/N685	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N684/N685	N684/N685	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N684/N681	N684/N681	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N680/N681	N680/N681	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N680/N677	N680/N677	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N781/N677	N781/N677	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N744/N741	N744/N741	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N740/N741	N740/N741	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N740/N737	N740/N737	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N736/N737	N736/N737	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N736/N733	N736/N733	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N732/N733	N732/N733	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N732/N729	N732/N729	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N728/N729	N728/N729	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N728/N725	N728/N725	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N724/N725	N724/N725	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N724/N721	N724/N721	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N720/N721	N720/N721	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N720/N717	N720/N717	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N716/N717	N716/N717	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N716/N713	N716/N713	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N712/N713	N712/N713	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N712/N709	N712/N709	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N708/N709	N708/N709	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N708/N779	N708/N779	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N778/N779	N778/N779	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N778/N775	N778/N775	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N774/N775	N774/N775	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N774/N771	N774/N771	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N770/N771	N770/N771	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N770/N767	N770/N767	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N766/N767	N766/N767	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N766/N763	N766/N763	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N762/N763	N762/N763	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N762/N759	N762/N759	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N758/N759	N758/N759	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N758/N755	N758/N755	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N754/N755	N754/N755	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N754/N751	N754/N751	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N750/N751	N750/N751	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N750/N747	N750/N747	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N746/N747	N746/N747	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.133	0.680	0.031	1.00	1.00	-	-
		N781/N784	N781/N784	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.425	0.075	1.00	1.00	-	-
		N785/N744	N785/N744	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.425	-	4.70	1.00	-	-
		N746/N786	N746/N786	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.079	0.421	-	1.00	1.00	-	-
		N675/N673	N675/N673	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N673/N671	N673/N671	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N671/N669	N671/N669	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N669/N667	N669/N667	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N667/N665	N667/N665	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N665/N663	N665/N663	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N663/N661	N663/N661	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N661/N659	N661/N659	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N659/N657	N659/N657	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N657/N655	N657/N655	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N655/N653	N655/N653	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N653/N651	N653/N651	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N651/N649	N651/N649	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N649/N647	N649/N647	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N647/N645	N647/N645	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N645/N643	N645/N643	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N783/N676	N783/N676	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.193	-	1.00	1.00	-	-
		N676/N674	N676/N674	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N674/N672	N674/N672	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N672/N670	N672/N670	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N670/N668	N670/N668	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N668/N666	N668/N666	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N666/N664	N666/N664	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N664/N662	N664/N662	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N662/N660	N662/N660	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N660/N658	N660/N658	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N658/N656	N658/N656	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N656/N654	N656/N654	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N654/N652	N654/N652	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N652/N650	N652/N650	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N650/N648	N650/N648	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N648/N646	N648/N646	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N646/N644	N646/N644	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N782/N677	N782/N677	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.438	-	2.00	1.00	-	-
		N677/N679	N677/N679	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N679/N681	N679/N681	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N681/N683	N681/N683	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N683/N685	N683/N685	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N685/N687	N685/N687	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N687/N689	N687/N689	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N689/N691	N689/N691	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N691/N693	N691/N693	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N693/N695	N693/N695	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N695/N697	N695/N697	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N697/N787	N697/N787	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N699/N787	N699/N787	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N787/N700	N787/N700	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N700/N788	N700/N788	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N702/N788	N702/N788	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N788/N703	N788/N703	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N703/N705	N703/N705	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N705/N643	N705/N643	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N781/N678	N781/N678	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N678/N680	N678/N680	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N680/N682	N680/N682	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N682/N684	N682/N684	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N684/N686	N684/N686	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N686/N688	N686/N688	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N688/N690	N688/N690	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N690/N692	N690/N692	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N692/N694	N692/N694	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N694/N696	N694/N696	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N696/N698	N696/N698	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N698/N699	N698/N699	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N699/N701	N699/N701	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N701/N702	N701/N702	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N702/N704	N702/N704	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N704/N706	N704/N706	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N706/N644	N706/N644	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N743/N741	N743/N741	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N741/N739	N741/N739	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N739/N737	N739/N737	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N737/N735	N737/N735	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N735/N733	N735/N733	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N733/N731	N733/N731	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N731/N729	N731/N729	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N729/N727	N729/N727	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N727/N725	N727/N725	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N725/N723	N725/N723	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N723/N721	N723/N721	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N721/N719	N721/N719	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N719/N717	N719/N717	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N717/N715	N717/N715	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N715/N713	N715/N713	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N713/N711	N713/N711	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N711/N709	N711/N709	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N709/N707	N709/N707	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N779/N707	N779/N707	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N777/N779	N777/N779	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N775/N777	N775/N777	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N773/N775	N773/N775	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N771/N773	N771/N773	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N769/N771	N769/N771	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N767/N769	N767/N769	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N765/N767	N765/N767	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N763/N765	N763/N765	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N761/N763	N761/N763	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N759/N761	N759/N761	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N757/N759	N757/N759	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N755/N757	N755/N757	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N753/N755	N753/N755	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N751/N753	N751/N753	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N749/N751	N749/N751	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N747/N749	N747/N749	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N745/N747	N745/N747	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.076	0.403	-	3.00	1.00	-	-
		N744/N742	N744/N742	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N742/N740	N742/N740	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N740/N738	N740/N738	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N738/N736	N738/N736	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N736/N734	N736/N734	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N734/N732	N734/N732	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N732/N730	N732/N730	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N730/N728	N730/N728	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N728/N726	N728/N726	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N726/N724	N726/N724	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N724/N722	N724/N722	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N722/N720	N722/N720	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N720/N718	N720/N718	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N718/N716	N718/N716	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N716/N714	N716/N714	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N714/N712	N714/N712	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N712/N710	N712/N710	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N710/N708	N710/N708	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N780/N708	N780/N708	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N778/N780	N778/N780	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N776/N778	N776/N778	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N774/N776	N774/N776	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N772/N774	N772/N774	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N770/N772	N770/N772	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N768/N770	N768/N770	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N766/N768	N766/N768	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N764/N766	N764/N766	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N762/N764	N762/N764	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N760/N762	N760/N762	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N758/N760	N758/N760	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N756/N758	N756/N758	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N754/N756	N754/N756	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N752/N754	N752/N754	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N750/N752	N750/N752	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N748/N750	N748/N750	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N746/N748	N746/N748	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N784/N782	N784/N782	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N785/N1201	N785/N1201	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N484/N483	N484/N483	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N486/N485	N486/N485	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N488/N487	N488/N487	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N490/N489	N490/N489	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N492/N491	N492/N491	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N494/N493	N494/N493	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N496/N495	N496/N495	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N498/N497	N498/N497	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N500/N499	N500/N499	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N502/N501	N502/N501	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N504/N503	N504/N503	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N506/N505	N506/N505	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N508/N507	N508/N507	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N510/N509	N510/N509	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N512/N511	N512/N511	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N514/N513	N514/N513	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N516/N515	N516/N515	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.613	0.083	1.00	1.00	-	-
		N518/N517	N518/N517	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N520/N519	N520/N519	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N522/N521	N522/N521	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N524/N523	N524/N523	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N526/N525	N526/N525	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N528/N527	N528/N527	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N530/N529	N530/N529	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N532/N531	N532/N531	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N534/N533	N534/N533	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N536/N535	N536/N535	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N538/N537	N538/N537	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N541/N540	N541/N540	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N544/N543	N544/N543	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N546/N545	N546/N545	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N548/N547	N548/N547	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N550/N549	N550/N549	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N552/N551	N552/N551	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N554/N553	N554/N553	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N556/N555	N556/N555	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N558/N557	N558/N557	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N560/N559	N560/N559	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N562/N561	N562/N561	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N564/N563	N564/N563	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N566/N565	N566/N565	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N568/N567	N568/N567	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N570/N569	N570/N569	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N572/N571	N572/N571	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N574/N573	N574/N573	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N576/N575	N576/N575	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N578/N577	N578/N577	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N580/N579	N580/N579	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N582/N581	N582/N581	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N584/N583	N584/N583	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N586/N1284	N586/N585	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.237	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1284/N585	N586/N585	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.356	0.026	1.00	1.00	-	-
		N588/N587	N588/N587	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N590/N589	N590/N589	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N592/N591	N592/N591	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N594/N593	N594/N593	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N596/N595	N596/N595	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N598/N597	N598/N597	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N600/N599	N600/N599	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N602/N601	N602/N601	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N604/N603	N604/N603	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N606/N605	N606/N605	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N608/N607	N608/N607	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N610/N609	N610/N609	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N612/N611	N612/N611	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N614/N613	N614/N613	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N616/N615	N616/N615	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N618/N617	N618/N617	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N620/N619	N620/N619	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N621/N622	N621/N622	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N623/N1293	N623/N515	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.216	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1293/N515	N623/N515	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.435	-	1.00	1.00	-	-
		N514/N515	N514/N515	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N514/N511	N514/N511	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N510/N511	N510/N511	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N510/N507	N510/N507	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N506/N507	N506/N507	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N506/N503	N506/N503	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N502/N503	N502/N503	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N502/N499	N502/N499	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N498/N499	N498/N499	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N498/N495	N498/N495	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N494/N495	N494/N495	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N494/N491	N494/N491	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N490/N491	N490/N491	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N490/N487	N490/N487	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N486/N487	N486/N487	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N486/N483	N486/N483	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N546/N483	N546/N483	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N546/N543	N546/N543	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N542/N543	N542/N543	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N542/N540	N542/N540	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N539/N540	N539/N540	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N539/N537	N539/N537	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N536/N537	N536/N537	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N536/N533	N536/N533	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N532/N533	N532/N533	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N532/N529	N532/N529	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N528/N529	N528/N529	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N528/N525	N528/N525	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N524/N525	N524/N525	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N524/N521	N524/N521	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N520/N521	N520/N521	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N520/N517	N520/N517	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N621/N517	N621/N517	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N584/N581	N584/N581	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N580/N581	N580/N581	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N580/N577	N580/N577	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N576/N577	N576/N577	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N576/N573	N576/N573	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N572/N573	N572/N573	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N572/N569	N572/N569	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N568/N569	N568/N569	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N568/N565	N568/N565	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N564/N565	N564/N565	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N564/N561	N564/N561	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N560/N561	N560/N561	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N560/N557	N560/N557	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N556/N557	N556/N557	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N556/N553	N556/N553	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N552/N553	N552/N553	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N552/N549	N552/N549	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N548/N549	N548/N549	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N548/N619	N548/N619	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N618/N619	N618/N619	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N618/N615	N618/N615	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N614/N615	N614/N615	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N614/N611	N614/N611	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N610/N611	N610/N611	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N610/N607	N610/N607	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N606/N607	N606/N607	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N606/N603	N606/N603	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N602/N603	N602/N603	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N602/N599	N602/N599	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N598/N599	N598/N599	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N598/N595	N598/N595	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N594/N595	N594/N595	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N594/N591	N594/N591	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N590/N591	N590/N591	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N590/N587	N590/N587	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N586/N587	N586/N587	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.045	0.768	0.031	1.00	1.00	-	-
		N621/N624	N621/N624	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.425	0.075	1.00	1.00	-	-
		N625/N584	N625/N584	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.425	-	4.70	1.00	-	-
		N586/N626	N586/N626	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.398	0.075	1.00	1.00	-	-
		N515/N513	N515/N513	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N513/N511	N513/N511	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N511/N509	N511/N509	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N509/N507	N509/N507	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N507/N505	N507/N505	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N505/N503	N505/N503	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N503/N501	N503/N501	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N501/N499	N501/N499	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N499/N497	N499/N497	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N497/N495	N497/N495	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N495/N493	N495/N493	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N493/N491	N493/N491	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N491/N489	N491/N489	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N489/N487	N489/N487	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N487/N485	N487/N485	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N485/N483	N485/N483	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N623/N516	N623/N516	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.193	-	1.00	1.00	-	-
		N516/N514	N516/N514	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N514/N512	N514/N512	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N512/N510	N512/N510	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N510/N508	N510/N508	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N508/N506	N508/N506	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N506/N504	N506/N504	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N504/N502	N504/N502	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N502/N500	N502/N500	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N500/N498	N500/N498	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N498/N496	N498/N496	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N496/N494	N496/N494	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N494/N492	N494/N492	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N492/N490	N492/N490	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N490/N488	N490/N488	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N488/N486	N488/N486	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N486/N484	N486/N484	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N622/N517	N622/N517	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.438	-	2.00	1.00	-	-
		N517/N519	N517/N519	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N519/N521	N519/N521	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N521/N523	N521/N523	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N523/N525	N523/N525	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N525/N527	N525/N527	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N527/N529	N527/N529	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N529/N531	N529/N531	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N531/N533	N531/N533	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N533/N535	N533/N535	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N535/N537	N535/N537	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N537/N627	N537/N627	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N539/N627	N539/N627	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N627/N540	N627/N540	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N540/N628	N540/N628	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N542/N628	N542/N628	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N628/N543	N628/N543	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N543/N545	N543/N545	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N545/N483	N545/N483	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N621/N518	N621/N518	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N518/N520	N518/N520	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N520/N522	N520/N522	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N522/N524	N522/N524	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N524/N526	N524/N526	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N526/N528	N526/N528	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N528/N530	N528/N530	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N530/N532	N530/N532	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N532/N534	N532/N534	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N534/N536	N534/N536	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N536/N538	N536/N538	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N538/N539	N538/N539	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N539/N541	N539/N541	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N541/N542	N541/N542	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N542/N544	N542/N544	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N544/N546	N544/N546	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N546/N484	N546/N484	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N583/N581	N583/N581	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N581/N579	N581/N579	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N579/N577	N579/N577	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N577/N575	N577/N575	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N575/N573	N575/N573	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N573/N571	N573/N571	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N571/N569	N571/N569	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N569/N567	N569/N567	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N567/N565	N567/N565	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N565/N563	N565/N563	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N563/N561	N563/N561	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N561/N559	N561/N559	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N559/N557	N559/N557	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N557/N555	N557/N555	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N555/N553	N555/N553	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N553/N551	N553/N551	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N551/N549	N551/N549	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N549/N547	N549/N547	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N619/N547	N619/N547	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N617/N619	N617/N619	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N615/N617	N615/N617	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N613/N615	N613/N615	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N611/N613	N611/N613	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N609/N611	N609/N611	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N607/N609	N607/N609	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N605/N607	N605/N607	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N603/N605	N603/N605	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N601/N603	N601/N603	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N599/N601	N599/N601	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N597/N599	N597/N599	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N595/N597	N595/N597	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N593/N595	N593/N595	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N591/N593	N591/N593	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N589/N591	N589/N591	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N587/N589	N587/N589	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N585/N587	N585/N587	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.453	-	3.00	1.00	-	-
		N584/N582	N584/N582	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N582/N580	N582/N580	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N580/N578	N580/N578	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N578/N576	N578/N576	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N576/N574	N576/N574	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N574/N572	N574/N572	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N572/N570	N572/N570	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N570/N568	N570/N568	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N568/N566	N568/N566	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N566/N564	N566/N564	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N564/N562	N564/N562	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N562/N560	N562/N560	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N560/N558	N560/N558	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N558/N556	N558/N556	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N556/N554	N556/N554	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N554/N552	N554/N552	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N552/N550	N552/N550	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N550/N548	N550/N548	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N620/N548	N620/N548	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N618/N620	N618/N620	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N616/N618	N616/N618	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N614/N616	N614/N616	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N612/N614	N612/N614	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N610/N612	N610/N612	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N608/N610	N608/N610	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N606/N608	N606/N608	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N604/N606	N604/N606	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N602/N604	N602/N604	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N600/N602	N600/N602	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N598/N600	N598/N600	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N596/N598	N596/N598	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N594/N596	N594/N596	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N592/N594	N592/N594	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N590/N592	N590/N592	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N588/N590	N588/N590	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N586/N588	N586/N588	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N624/N622	N624/N622	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N625/N1200	N625/N1200	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N804/N803	N804/N803	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N806/N805	N806/N805	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N808/N807	N808/N807	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N810/N809	N810/N809	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N812/N811	N812/N811	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N814/N813	N814/N813	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N816/N815	N816/N815	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N818/N817	N818/N817	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N820/N819	N820/N819	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N822/N821	N822/N821	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N824/N823	N824/N823	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N826/N825	N826/N825	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N828/N827	N828/N827	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N830/N829	N830/N829	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N832/N831	N832/N831	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N834/N833	N834/N833	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N836/N835	N836/N835	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.613	0.083	1.00	1.00	-	-
		N838/N837	N838/N837	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N840/N839	N840/N839	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N842/N841	N842/N841	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N844/N843	N844/N843	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N846/N845	N846/N845	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N848/N847	N848/N847	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N850/N849	N850/N849	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N852/N851	N852/N851	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N854/N853	N854/N853	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N856/N855	N856/N855	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N858/N857	N858/N857	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N861/N860	N861/N860	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N864/N863	N864/N863	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N866/N865	N866/N865	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N868/N867	N868/N867	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N870/N869	N870/N869	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N872/N871	N872/N871	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N874/N873	N874/N873	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N876/N875	N876/N875	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N878/N877	N878/N877	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N880/N879	N880/N879	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N882/N881	N882/N881	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N884/N883	N884/N883	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N886/N885	N886/N885	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N888/N887	N888/N887	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N890/N889	N890/N889	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N892/N891	N892/N891	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N894/N893	N894/N893	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N896/N895	N896/N895	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N898/N897	N898/N897	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N900/N899	N900/N899	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N902/N901	N902/N901	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N904/N903	N904/N903	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N906/N1285	N906/N905	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.237	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1285/N905	N906/N905	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.356	0.026	1.00	1.00	-	-
		N908/N907	N908/N907	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N910/N909	N910/N909	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N912/N911	N912/N911	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N914/N913	N914/N913	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N916/N915	N916/N915	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N918/N917	N918/N917	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N920/N919	N920/N919	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N922/N921	N922/N921	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N924/N923	N924/N923	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N926/N925	N926/N925	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N928/N927	N928/N927	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N930/N929	N930/N929	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N932/N931	N932/N931	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N934/N933	N934/N933	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N936/N935	N936/N935	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N938/N937	N938/N937	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N940/N939	N940/N939	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N941/N942	N941/N942	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N943/N1292	N943/N835	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.216	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1292/N835	N943/N835	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.435	-	1.00	1.00	-	-
		N834/N835	N834/N835	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N834/N831	N834/N831	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N830/N831	N830/N831	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N830/N827	N830/N827	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N826/N827	N826/N827	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N826/N823	N826/N823	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N822/N823	N822/N823	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N822/N819	N822/N819	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N818/N819	N818/N819	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N818/N815	N818/N815	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N814/N815	N814/N815	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N814/N811	N814/N811	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N810/N811	N810/N811	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N810/N807	N810/N807	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N806/N807	N806/N807	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N806/N803	N806/N803	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N866/N803	N866/N803	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N866/N863	N866/N863	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N862/N863	N862/N863	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N862/N860	N862/N860	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N859/N860	N859/N860	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N859/N857	N859/N857	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N856/N857	N856/N857	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N856/N853	N856/N853	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N852/N853	N852/N853	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N852/N849	N852/N849	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N848/N849	N848/N849	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N848/N845	N848/N845	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N844/N845	N844/N845	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N844/N841	N844/N841	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N840/N841	N840/N841	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N840/N837	N840/N837	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N941/N837	N941/N837	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N904/N901	N904/N901	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N900/N901	N900/N901	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N900/N897	N900/N897	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N896/N897	N896/N897	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N896/N893	N896/N893	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N892/N893	N892/N893	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N892/N889	N892/N889	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N888/N889	N888/N889	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N888/N885	N888/N885	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N884/N885	N884/N885	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N884/N881	N884/N881	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N880/N881	N880/N881	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N880/N877	N880/N877	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N876/N877	N876/N877	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N876/N873	N876/N873	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N872/N873	N872/N873	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N872/N869	N872/N869	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N868/N869	N868/N869	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N868/N939	N868/N939	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N938/N939	N938/N939	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N938/N935	N938/N935	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N934/N935	N934/N935	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N934/N931	N934/N931	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N930/N931	N930/N931	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N930/N927	N930/N927	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N926/N927	N926/N927	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N926/N923	N926/N923	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N922/N923	N922/N923	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N922/N919	N922/N919	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N918/N919	N918/N919	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N918/N915	N918/N915	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N914/N915	N914/N915	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N914/N911	N914/N911	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N910/N911	N910/N911	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N910/N907	N910/N907	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N906/N907	N906/N907	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.045	0.768	0.031	1.00	1.00	-	-
		N941/N944	N941/N944	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.425	0.075	1.00	1.00	-	-
		N945/N904	N945/N904	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.425	-	4.70	1.00	-	-
		N906/N946	N906/N946	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.398	0.075	1.00	1.00	-	-
		N835/N833	N835/N833	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N833/N831	N833/N831	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N831/N829	N831/N829	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N829/N827	N829/N827	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N827/N825	N827/N825	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N825/N823	N825/N823	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N823/N821	N823/N821	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N821/N819	N821/N819	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N819/N817	N819/N817	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N817/N815	N817/N815	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N815/N813	N815/N813	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N813/N811	N813/N811	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N811/N809	N811/N809	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N809/N807	N809/N807	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N807/N805	N807/N805	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N805/N803	N805/N803	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N943/N836	N943/N836	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.193	-	1.00	1.00	-	-
		N836/N834	N836/N834	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N834/N832	N834/N832	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N832/N830	N832/N830	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N830/N828	N830/N828	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N828/N826	N828/N826	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N826/N824	N826/N824	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N824/N822	N824/N822	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N822/N820	N822/N820	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N820/N818	N820/N818	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N818/N816	N818/N816	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N816/N814	N816/N814	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N814/N812	N814/N812	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N812/N810	N812/N810	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N810/N808	N810/N808	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N808/N806	N808/N806	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N806/N804	N806/N804	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N942/N837	N942/N837	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.438	-	2.00	1.00	-	-
		N837/N839	N837/N839	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N839/N841	N839/N841	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N841/N843	N841/N843	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N843/N845	N843/N845	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N845/N847	N845/N847	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N847/N849	N847/N849	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N849/N851	N849/N851	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N851/N853	N851/N853	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N853/N855	N853/N855	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N855/N857	N855/N857	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N857/N947	N857/N947	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N859/N947	N859/N947	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N947/N860	N947/N860	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-
		N860/N948	N860/N948	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N862/N948	N862/N948	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N948/N863	N948/N863	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N863/N865	N863/N865	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N865/N803	N865/N803	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N941/N838	N941/N838	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N838/N840	N838/N840	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N840/N842	N840/N842	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N842/N844	N842/N844	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N844/N846	N844/N846	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N846/N848	N846/N848	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N848/N850	N848/N850	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N850/N852	N850/N852	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N852/N854	N852/N854	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N854/N856	N854/N856	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N856/N858	N856/N858	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N858/N859	N858/N859	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N859/N861	N859/N861	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N861/N862	N861/N862	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N862/N864	N862/N864	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N864/N866	N864/N866	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N866/N804	N866/N804	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N903/N901	N903/N901	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N901/N899	N901/N899	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N899/N897	N899/N897	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N897/N895	N897/N895	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N895/N893	N895/N893	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N893/N891	N893/N891	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N891/N889	N891/N889	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N889/N887	N889/N887	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N887/N885	N887/N885	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N885/N883	N885/N883	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N883/N881	N883/N881	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N881/N879	N881/N879	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N879/N877	N879/N877	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N877/N875	N877/N875	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N875/N873	N875/N873	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N873/N871	N873/N871	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N871/N869	N871/N869	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N869/N867	N869/N867	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N939/N867	N939/N867	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N937/N939	N937/N939	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N935/N937	N935/N937	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N933/N935	N933/N935	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N931/N933	N931/N933	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N929/N931	N929/N931	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N927/N929	N927/N929	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N925/N927	N925/N927	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N923/N925	N923/N925	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N921/N923	N921/N923	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N919/N921	N919/N921	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N917/N919	N917/N919	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N915/N917	N915/N917	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N913/N915	N913/N915	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N911/N913	N911/N913	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N909/N911	N909/N911	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N907/N909	N907/N909	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N905/N907	N905/N907	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.026	0.453	-	3.00	1.00	-	-
		N904/N902	N904/N902	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N902/N900	N902/N900	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N900/N898	N900/N898	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N898/N896	N898/N896	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N896/N894	N896/N894	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N894/N892	N894/N892	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N892/N890	N892/N890	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N890/N888	N890/N888	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N888/N886	N888/N886	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N886/N884	N886/N884	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N884/N882	N884/N882	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N882/N880	N882/N880	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N880/N878	N880/N878	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N878/N876	N878/N876	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N876/N874	N876/N874	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N874/N872	N874/N872	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N872/N870	N872/N870	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N870/N868	N870/N868	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N940/N868	N940/N868	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N938/N940	N938/N940	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N936/N938	N936/N938	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N934/N936	N934/N936	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N932/N934	N932/N934	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N930/N932	N930/N932	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N928/N930	N928/N930	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N926/N928	N926/N928	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N924/N926	N924/N926	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N922/N924	N922/N924	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N920/N922	N920/N922	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N918/N920	N918/N920	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N916/N918	N916/N918	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N914/N916	N914/N916	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N912/N914	N912/N914	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N910/N912	N910/N912	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N908/N910	N908/N910	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N906/N908	N906/N908	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N944/N942	N944/N942	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N945/N1202	N945/N1202	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.419	0.075	1.00	1.00	-	-
		N964/N963	N964/N963	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N966/N965	N966/N965	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N968/N967	N968/N967	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N970/N969	N970/N969	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N972/N971	N972/N971	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N974/N973	N974/N973	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N976/N975	N976/N975	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N978/N977	N978/N977	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N980/N979	N980/N979	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N982/N981	N982/N981	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N984/N983	N984/N983	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.672	0.026	1.00	1.00	-	-
		N986/N985	N986/N985	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N988/N987	N988/N987	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-
		N990/N989	N990/N989	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.671	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N992/N991	N992/N991	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N994/N993	N994/N993	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.670	0.026	1.00	1.00	-	-
		N996/N995	N996/N995	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.530	0.166	1.00	1.00	-	-
		N998/N997	N998/N997	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1000/N999	N1000/N999	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1002/N1001	N1002/N1001	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1004/N1003	N1004/N1003	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.677	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1006/N1005	N1006/N1005	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1008/N1007	N1008/N1007	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1010/N1009	N1010/N1009	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1012/N1011	N1012/N1011	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1014/N1013	N1014/N1013	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.676	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1016/N1015	N1016/N1015	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1018/N1017	N1018/N1017	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1021/N1020	N1021/N1020	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.675	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1024/N1023	N1024/N1023	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1026/N1025	N1026/N1025	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1028/N1027	N1028/N1027	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.026	0.648	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1030/N1029	N1030/N1029	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1032/N1031	N1032/N1031	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1034/N1033	N1034/N1033	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1036/N1035	N1036/N1035	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1038/N1037	N1038/N1037	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1040/N1039	N1040/N1039	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1042/N1041	N1042/N1041	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1044/N1043	N1044/N1043	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1046/N1045	N1046/N1045	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1048/N1047	N1048/N1047	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1050/N1049	N1050/N1049	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1052/N1051	N1052/N1051	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1054/N1053	N1054/N1053	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1056/N1055	N1056/N1055	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1058/N1057	N1058/N1057	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1060/N1059	N1060/N1059	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1062/N1061	N1062/N1061	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1064/N1063	N1064/N1063	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1066/N1065	N1066/N1065	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.027	0.647	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1068/N1067	N1068/N1067	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1070/N1069	N1070/N1069	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1072/N1071	N1072/N1071	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1074/N1073	N1074/N1073	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1076/N1075	N1076/N1075	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1078/N1077	N1078/N1077	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1080/N1079	N1080/N1079	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1082/N1081	N1082/N1081	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1084/N1083	N1084/N1083	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1086/N1085	N1086/N1085	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1088/N1087	N1088/N1087	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1090/N1089	N1090/N1089	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1092/N1091	N1092/N1091	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1094/N1093	N1094/N1093	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1096/N1095	N1096/N1095	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1098/N1097	N1098/N1097	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1100/N1099	N1100/N1099	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.674	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1066/N1101	N1066/N1101	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.691	0.039	1.00	1.00	-	-
		N1102/N1103	N1102/N1103	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.686	0.038	1.00	1.00	-	-
		N1104/N995	N1104/N995	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.039	0.664	0.027	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N994/N995	N994/N995	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.889	0.057	1.00	1.00	-	-
		N994/N991	N994/N991	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N990/N991	N990/N991	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.910	0.036	1.00	1.00	-	-
		N990/N987	N990/N987	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N986/N987	N986/N987	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N986/N983	N986/N983	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N982/N983	N982/N983	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N982/N979	N982/N979	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.911	0.036	1.00	1.00	-	-
		N978/N979	N978/N979	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N978/N975	N978/N975	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N974/N975	N974/N975	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N974/N971	N974/N971	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N970/N971	N970/N971	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.912	0.036	1.00	1.00	-	-
		N970/N967	N970/N967	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N966/N967	N966/N967	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N966/N963	N966/N963	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N1026/N963	N1026/N963	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.884	0.065	1.00	1.00	-	-
		N1026/N1023	N1026/N1023	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1022/N1023	N1022/N1023	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1022/N1020	N1022/N1020	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.913	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1019/N1020	N1019/N1020	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.885	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1019/N1017	N1019/N1017	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1016/N1017	N1016/N1017	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1016/N1013	N1016/N1013	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1012/N1013	N1012/N1013	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1012/N1009	N1012/N1009	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1008/N1009	N1008/N1009	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1008/N1005	N1008/N1005	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1004/N1005	N1004/N1005	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1004/N1001	N1004/N1001	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1000/N1001	N1000/N1001	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1000/N997	N1000/N997	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.915	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1102/N997	N1102/N997	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.027	0.683	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1064/N1061	N1064/N1061	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N1060/N1061	N1060/N1061	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1060/N1057	N1060/N1057	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1056/N1057	N1056/N1057	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1056/N1053	N1056/N1053	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1052/N1053	N1052/N1053	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1052/N1049	N1052/N1049	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1048/N1049	N1048/N1049	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1048/N1045	N1048/N1045	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1044/N1045	N1044/N1045	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1044/N1041	N1044/N1041	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1040/N1041	N1040/N1041	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1040/N1037	N1040/N1037	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1036/N1037	N1036/N1037	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1036/N1033	N1036/N1033	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1032/N1033	N1032/N1033	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1032/N1029	N1032/N1029	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1028/N1029	N1028/N1029	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1028/N1099	N1028/N1099	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1098/N1099	N1098/N1099	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1098/N1095	N1098/N1095	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1094/N1095	N1094/N1095	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1094/N1091	N1094/N1091	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1090/N1091	N1090/N1091	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1090/N1087	N1090/N1087	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1086/N1087	N1086/N1087	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1086/N1083	N1086/N1083	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1082/N1083	N1082/N1083	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1082/N1079	N1082/N1079	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1078/N1079	N1078/N1079	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1078/N1075	N1078/N1075	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.064	0.886	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1074/N1075	N1074/N1075	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1074/N1071	N1074/N1071	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N1070/N1071	N1070/N1071	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.885	0.065	1.00	1.00	-	-
		N1070/N1067	N1070/N1067	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.036	0.914	0.036	1.00	1.00	-	-
		N1066/N1067	N1066/N1067	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.031	0.782	0.031	1.00	1.00	-	-
		N1104/N1105	N1104/N1105	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.077	0.653	0.028	1.00	1.00	-	-
		N1102/N1106	N1102/N1106	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	1.00	1.00	-	-
		N1107/N1064	N1107/N1064	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	4.70	1.00	-	-
		N1066/N1108	N1066/N1108	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.500	-	1.00	1.00	-	-
		N1105/N995	N1105/N995	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.028	0.436	0.053	1.00	1.00	-	-
		N995/N993	N995/N993	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N993/N991	N993/N991	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	1.00	1.00	-	-
		N991/N989	N991/N989	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N989/N987	N989/N987	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N987/N985	N987/N985	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N985/N983	N985/N983	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N983/N981	N983/N981	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N981/N979	N981/N979	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N979/N977	N979/N977	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N977/N975	N977/N975	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N975/N973	N975/N973	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N973/N971	N973/N971	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N971/N969	N971/N969	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N969/N967	N969/N967	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N967/N965	N967/N965	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N965/N963	N965/N963	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1104/N996	N1104/N996	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.053	0.167	-	1.00	1.00	-	-
		N996/N994	N996/N994	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N994/N992	N994/N992	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	1.00	1.00	-	-
		N992/N990	N992/N990	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N990/N988	N990/N988	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N988/N986	N988/N986	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N986/N984	N986/N984	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N984/N982	N984/N982	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N982/N980	N982/N980	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N980/N978	N980/N978	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N978/N976	N978/N976	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N976/N974	N976/N974	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N974/N972	N974/N972	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N972/N970	N972/N970	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N970/N968	N970/N968	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N968/N966	N968/N966	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N966/N964	N966/N964	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1103/N997	N1103/N997	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.491	-	2.00	1.00	-	-
		N997/N999	N997/N999	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	2.00	1.00	-	-
		N999/N1001	N999/N1001	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1001/N1003	N1001/N1003	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1003/N1005	N1003/N1005	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1005/N1007	N1005/N1007	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1007/N1009	N1007/N1009	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1009/N1011	N1009/N1011	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1011/N1013	N1011/N1013	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1013/N1015	N1013/N1015	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1015/N1017	N1015/N1017	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1017/N1109	N1017/N1109	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1019/N1109	N1019/N1109	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1109/N1020	N1109/N1020	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.654	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1020/N1110	N1020/N1110	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1022/N1110	N1022/N1110	C 90x40x3.0 (Perfil C)	-	0.673	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1110/N1023	N1110/N1023	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1023/N1025	N1023/N1025	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.700	-	3.00	1.00	-	-
		N1025/N963	N1025/N963	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.654	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1102/N998	N1102/N998	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.221	-	1.00	1.00	-	-
		N998/N1000	N998/N1000	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	2.00	1.00	-	-
		N1000/N1002	N1000/N1002	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1002/N1004	N1002/N1004	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1004/N1006	N1004/N1006	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1006/N1008	N1006/N1008	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1008/N1010	N1008/N1010	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1010/N1012	N1010/N1012	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1012/N1014	N1012/N1014	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1014/N1016	N1014/N1016	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1016/N1018	N1016/N1018	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1018/N1019	N1018/N1019	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1019/N1021	N1019/N1021	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1021/N1022	N1021/N1022	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1022/N1024	N1022/N1024	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-
		N1024/N1026	N1024/N1026	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.686	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1026/N964	N1026/N964	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.640	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1063/N1061	N1063/N1061	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	4.57	1.00	-	-
		N1061/N1059	N1061/N1059	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N1059/N1057	N1059/N1057	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.13	1.00	-	-
		N1057/N1055	N1057/N1055	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1055/N1053	N1055/N1053	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1053/N1051	N1053/N1051	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1051/N1049	N1051/N1049	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1049/N1047	N1049/N1047	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1047/N1045	N1047/N1045	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1045/N1043	N1045/N1043	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1043/N1041	N1043/N1041	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1041/N1039	N1041/N1039	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1039/N1037	N1039/N1037	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1037/N1035	N1037/N1035	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1035/N1033	N1035/N1033	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1033/N1031	N1033/N1031	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1031/N1029	N1031/N1029	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1029/N1027	N1029/N1027	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1099/N1027	N1099/N1027	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1097/N1099	N1097/N1099	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1095/N1097	N1095/N1097	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1093/N1095	N1093/N1095	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1091/N1093	N1091/N1093	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1089/N1091	N1089/N1091	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1087/N1089	N1087/N1089	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1085/N1087	N1085/N1087	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1083/N1085	N1083/N1085	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1081/N1083	N1081/N1083	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1079/N1081	N1079/N1081	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1077/N1079	N1077/N1079	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N1075/N1077	N1075/N1077	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1073/N1075	N1073/N1075	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1071/N1073	N1071/N1073	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.046	0.655	-	3.00	1.00	-	-
		N1069/N1071	N1069/N1071	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.655	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1067/N1069	N1067/N1069	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.701	-	3.00	1.00	-	-
		N1065/N1067	N1065/N1067	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.479	-	3.00	1.00	-	-
		N1101/N1065	N1101/N1065	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.278	-	1.00	1.00	-	-
		N1064/N1062	N1064/N1062	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	5.03	1.00	-	-
		N1062/N1060	N1062/N1060	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1060/N1058	N1060/N1058	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.41	1.00	-	-
		N1058/N1056	N1058/N1056	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1056/N1054	N1056/N1054	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1054/N1052	N1054/N1052	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1052/N1050	N1052/N1050	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1050/N1048	N1050/N1048	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1048/N1046	N1048/N1046	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1046/N1044	N1046/N1044	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1044/N1042	N1044/N1042	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1042/N1040	N1042/N1040	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1040/N1038	N1040/N1038	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1038/N1036	N1038/N1036	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1036/N1034	N1036/N1034	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1034/N1032	N1034/N1032	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1032/N1030	N1032/N1030	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1030/N1028	N1030/N1028	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1100/N1028	N1100/N1028	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.643	0.046	3.00	1.00	-	-
		N1098/N1100	N1098/N1100	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1096/N1098	N1096/N1098	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1094/N1096	N1094/N1096	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1092/N1094	N1092/N1094	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1090/N1092	N1090/N1092	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1088/N1090	N1088/N1090	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1086/N1088	N1086/N1088	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1084/N1086	N1084/N1086	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1082/N1084	N1082/N1084	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1080/N1082	N1080/N1082	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1078/N1080	N1078/N1080	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1076/N1078	N1076/N1078	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1074/N1076	N1074/N1076	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1072/N1074	N1072/N1074	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1070/N1072	N1070/N1072	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1068/N1070	N1068/N1070	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.689	-	3.00	1.00	-	-
		N1066/N1068	N1066/N1068	150X50X3.04 (RETANGULAR)	-	0.467	-	3.00	1.00	-	-
		N1106/N1103	N1106/N1103	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.517	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1108/N1101	N1108/N1101	150X50X3,42 (RETANGULAR)	0.025	0.526	0.027	1.00	1.00	-	-
		N1107/N1203	N1107/N1203	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.544	-	1.00	1.00	-	-
		N1278/N1277	N1278/N1277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.079	0.334	-	1.00	1.00	-	-
		N1279/N1276	N1279/N1276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.079	0.334	-	1.00	1.00	-	-
		N426/N1277	N426/N1277	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.109	0.411	0.052	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb_{Sup}. (m)	Lb_{Inf}. (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N746/N1276	N746/N1276	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.109	0.411	0.052	1.00	1.00	-	-
		N466/N1277	N466/N1277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.228	0.025	1.00	1.00	-	-
		N786/N1276	N786/N1276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.228	0.025	1.00	1.00	-	-
		N1198/N263	N1198/N263	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.227	-	1.00	1.00	-	-
		N1200/N583	N1200/N583	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.227	-	1.00	1.00	-	-
		N1202/N903	N1202/N903	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.227	-	1.00	1.00	-	-
		N264/N1198	N264/N1198	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N584/N1200	N584/N1200	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N904/N1202	N904/N1202	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N1283/N1282	N1283/N1282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.311	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1284/N1281	N1284/N1281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.311	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1285/N1280	N1285/N1280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.027	0.311	0.075	1.00	1.00	-	-
		N266/N1282	N266/N1282	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.052	0.434	0.086	1.00	1.00	-	-
		N586/N1281	N586/N1281	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.052	0.434	0.086	1.00	1.00	-	-
		N906/N1280	N906/N1280	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.052	0.434	0.086	1.00	1.00	-	-
		N306/N1282	N306/N1282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.228	0.025	1.00	1.00	-	-
		N626/N1281	N626/N1281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.228	0.025	1.00	1.00	-	-
		N946/N1280	N946/N1280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.228	0.025	1.00	1.00	-	-
		N1288/N303	N1288/N303	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.449	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1287/N623	N1287/N623	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.449	0.026	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1286/N943	N1286/N943	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.449	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1291/N1294	N1291/N1294	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.446	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1290/N1293	N1290/N1293	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.446	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1289/N1292	N1289/N1292	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.446	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1288/N1291	N1288/N1291	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.244	-	1.00	1.00	-	-
		N1287/N1290	N1287/N1290	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.244	-	1.00	1.00	-	-
		N1286/N1289	N1286/N1289	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.244	-	1.00	1.00	-	-
		N1288/N1294	N1288/N1294	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.053	0.459	0.053	1.00	1.00	-	-
		N1287/N1293	N1287/N1293	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.053	0.459	0.053	1.00	1.00	-	-
		N1286/N1292	N1286/N1292	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.053	0.459	0.053	1.00	1.00	-	-
		N1199/N423	N1199/N423	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.227	-	1.00	1.00	-	-
		N1201/N743	N1201/N743	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.080	0.227	-	1.00	1.00	-	-
		N424/N1199	N424/N1199	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N744/N1201	N744/N1201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.034	0.624	0.100	1.00	1.00	-	-
		N1296/N463	N1296/N463	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.399	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1295/N783	N1295/N783	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.399	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1298/N1300	N1298/N1300	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.396	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1297/N1299	N1297/N1299	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.075	0.396	0.026	1.00	1.00	-	-
		N1296/N1300	N1296/N1300	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.086	0.426	0.053	1.00	1.00	-	-
		N1295/N1299	N1295/N1299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.086	0.426	0.053	1.00	1.00	-	-

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
		N1296/N1298	N1296/N1298	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.244	-	1.00	1.00	-	-
		N1295/N1297	N1295/N1297	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.025	0.244	-	1.00	1.00	-	-
		N464/N465	N464/N465	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N784/N785	N784/N785	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1138/N1217	N1138/N1217	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1156/N1235	N1156/N1235	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1174/N1253	N1174/N1253	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1192/N1271	N1192/N1271	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.075	0.350	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1302/N624	N1302/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1305/N625	N1305/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1303/N304	N1303/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1301/N944	N1301/N944	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1306/N305	N1306/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-
		N1304/N945	N1304/N945	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	-	0.025	0.075	1.00	1.00	-	-

Notação:
Ni: Nó inicial
Nf: Nó final
β_{xy}: Coeficiente de flambagem no plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de flambagem no plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Espaçamento entre travamentos do banzo superior
$Lb_{Inf.}$: Espaçamento entre travamentos do banzo inferior

1.2.1.2.3. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Tipos de peça	
Ref.	Peças
1	N142/N140, N102/N104, N303/N301, N264/N266, N463/N461, N424/N426, N783/N781, N744/N746, N623/N621, N584/N586, N943/N941, N904/N906, N1104/N1102 e N1064/N1066

Tipos de peça	
Ref.	Peças
2	N149/N2, N150/N12, N151/N22, N152/N32, N153/N57, N154/N48, N155/N38, N156/N66, N157/N76, N158/N86, N159/N96, N160/N130, N161/N120, N162/N110, N309/N164, N310/N174, N311/N184, N312/N194, N313/N219, N314/N210, N315/N200, N316/N228, N317/N238, N318/N248, N319/N258, N320/N292, N321/N282, N322/N272, N469/N324, N470/N334, N471/N344, N472/N354, N473/N379, N474/N370, N475/N360, N476/N388, N477/N398, N478/N408, N479/N418, N480/N452, N481/N442, N482/N432, N789/N644, N790/N654, N791/N664, N792/N674, N793/N699, N794/N690, N795/N680, N796/N708, N797/N718, N798/N728, N799/N738, N800/N772, N801/N762, N802/N752, N629/N484, N630/N494, N631/N504, N632/N514, N633/N539, N634/N530, N635/N520, N636/N548, N637/N558, N638/N568, N639/N578, N640/N612, N641/N602, N642/N592, N949/N804, N950/N814, N951/N824, N952/N834, N953/N859, N954/N850, N955/N840, N956/N868, N957/N878, N958/N888, N959/N898, N960/N932, N961/N922, N962/N912, N1111/N964, N1112/N974, N1113/N984, N1114/N994, N1115/N1019, N1116/N1010, N1117/N1000, N1118/N1028, N1119/N1038, N1120/N1048, N1121/N1058, N1122/N1092, N1123/N1082 e N1124/N1072

Tipos de peça	
Ref.	Peças
3	N2/N1, N4/N3, N6/N5, N8/N7, N10/N9, N12/N11, N14/N13, N16/N15, N18/N17, N20/N19, N22/N21, N24/N23, N26/N25, N28/N27, N30/N29, N32/N31, N34/N33, N36/N35, N38/N37, N40/N39, N42/N41, N44/N43, N46/N45, N48/N47, N50/N49, N52/N51, N54/N53, N56/N55, N59/N58, N62/N61, N64/N63, N66/N65, N68/N67, N70/N69, N72/N71, N74/N73, N76/N75, N78/N77, N80/N79, N82/N81, N84/N83, N86/N85, N88/N87, N90/N89, N92/N91, N94/N93, N96/N95, N98/N97, N100/N99, N102/N101, N104/N103, N106/N105, N108/N107, N110/N109, N112/N111, N114/N113, N116/N115, N118/N117, N120/N119, N122/N121, N124/N123, N126/N125, N128/N127, N130/N129, N132/N131, N134/N133, N136/N135, N138/N137, N57/N147, N60/N148, N164/N163, N166/N165, N168/N167, N170/N169, N172/N171, N174/N173, N176/N175, N178/N177, N180/N179, N182/N181, N184/N183, N186/N185, N188/N187, N190/N189, N192/N191, N194/N193, N196/N195, N198/N197, N200/N199, N202/N201, N204/N203, N206/N205, N208/N207, N210/N209, N212/N211, N214/N213, N216/N215, N218/N217, N221/N220, N224/N223, N226/N225, N228/N227, N230/N229, N232/N231, N234/N233, N236/N235, N238/N237, N240/N239, N242/N241, N244/N243, N246/N245, N248/N247, N250/N249, N252/N251, N254/N253, N256/N255, N258/N257, N260/N259, N262/N261, N264/N263, N268/N267, N270/N269, N272/N271, N274/N273, N276/N275, N278/N277, N280/N279, N282/N281, N284/N283, N286/N285, N288/N287, N290/N289, N292/N291, N294/N293, N296/N295, N298/N297, N300/N299, N219/N307, N222/N308, N324/N323, N326/N325, N328/N327, N330/N329, N332/N331, N334/N333, N336/N335, N338/N337, N340/N339, N342/N341, N344/N343, N346/N345, N348/N347, N350/N349, N352/N351, N354/N353, N356/N355, N358/N357, N360/N359, N362/N361, N364/N363, N366/N365, N368/N367, N370/N369, N372/N371, N374/N373, N376/N375, N378/N377, N381/N380, N384/N383, N386/N385, N388/N387, N390/N389, N392/N391, N394/N393, N396/N395, N398/N397, N400/N399, N402/N401, N404/N403, N406/N405, N408/N407, N410/N409, N412/N411, N414/N413, N416/N415, N418/N417, N420/N419, N422/N421, N424/N423, N428/N427, N430/N429, N432/N431, N434/N433, N436/N435, N438/N437, N440/N439, N442/N441, N444/N443, N446/N445, N448/N447, N450/N449, N452/N451, N454/N453, N456/N455, N458/N457, N460/N459, N379/N467, N382/N468, N644/N643, N646/N645, N648/N647, N650/N649, N652/N651, N654/N653, N656/N655, N658/N657, N660/N659, N662/N661, N664/N663, N666/N665, N668/N667, N670/N669, N672/N671, N674/N673, N676/N675, N678/N677, N680/N679, N682/N681, N684/N683, N686/N685, N688/N687, N690/N689, N692/N691, N694/N693, N696/N695, N698/N697, N701/N700, N704/N703, N706/N705, N708/N707, N710/N709, N712/N711, N714/N713, N716/N715, N718/N717, N720/N719, N722/N721, N724/N723, N726/N725, N728/N727, N730/N729, N732/N731, N734/N733, N736/N735, N738/N737, N740/N739, N742/N741, N744/N743, N748/N747, N750/N749, N752/N751, N754/N753, N756/N755, N758/N757, N760/N759, N762/N761, N764/N763, N766/N765, N768/N767, N770/N769, N772/N771, N774/N773, N776/N775, N778/N777, N780/N779, N699/N787, N702/N788, N484/N483, N486/N485, N488/N487, N490/N489, N492/N491, N494/N493, N496/N495, N498/N497, N500/N499, N502/N501, N504/N503, N506/N505, N508/N507, N510/N509, N512/N511, N514/N513, N516/N515, N518/N517, N520/N519, N522/N521, N524/N523, N526/N525, N528/N527, N530/N529, N532/N531, N534/N533, N536/N535, N538/N537, N541/N540, N544/N543, N546/N545, N548/N547, N550/N549, N552/N551, N554/N553, N556/N555, N558/N557, N560/N559, N562/N561, N564/N563, N566/N565, N568/N567, N570/N569, N572/N571, N574/N573, N576/N575, N578/N577, N580/N579, N582/N581, N584/N583, N588/N587, N590/N589, N592/N591, N594/N593, N596/N595, N598/N597, N600/N599, N602/N601, N604/N603, N606/N605, N608/N607, N610/N609, N612/N611, N614/N613, N616/N615, N618/N617, N620/N619, N539/N627, N542/N628, N804/N803, N806/N805, N808/N807, N810/N809, N812/N811, N814/N813, N816/N815, N818/N817, N820/N819, N822/N821, N824/N823, N826/N825, N828/N827, N830/N829, N832/N831, N834/N833, N836/N835, N838/N837, N840/N839, N842/N841, N844/N843, N846/N845, N848/N847, N850/N849, N852/N851, N854/N853, N856/N855, N858/N857, N861/N860, N864/N863, N866/N865, N868/N867, N870/N869, N872/N871, N874/N873, N876/N875, N878/N877, N880/N879, N882/N881, N884/N883, N886/N885, N888/N887, N890/N889, N892/N891, N894/N893, N896/N895, N898/N897, N900/N899, N902/N901, N904/N903, N908/N907, N910/N909, N912/N911, N914/N913, N916/N915, N918/N917, N920/N919, N922/N921, N924/N923, N926/N925, N928/N927, N930/N929, N932/N931, N934/N933, N936/N935, N938/N937, N940/N939, N859/N947, N862/N948, N964/N963, N966/N965, N968/N967, N970/N969, N972/N971, N974/N973, N976/N975, N978/N977, N980/N979, N982/N981, N984/N983, N986/N985, N988/N987, N990/N989, N992/N991, N994/N993, N996/N995, N998/N997, N1000/N999, N1002/N1001, N1004/N1003, N1006/N1005, N1008/N1007, N1010/N1009, N1012/N1011, N1014/N1013, N1016/N1015, N1018/N1017, N1021/N1020, N1024/N1023, N1026/N1025, N1028/N1027, N1030/N1029, N1032/N1031, N1034/N1033, N1036/N1035, N1038/N1037, N1040/N1039, N1042/N1041, N1044/N1043, N1046/N1045, N1048/N1047, N1050/N1049, N1052/N1051, N1054/N1053, N1056/N1055, N1058/N1057,

Tipos de peça	
Ref.	Peças
4	N104/N139, N140/N141, N142/N33, N32/N33, N32/N29, N28/N29, N28/N25, N24/N25, N24/N21, N20/N21, N20/N17, N16/N17, N16/N13, N12/N13, N12/N9, N8/N9, N8/N5, N4/N5, N4/N1, N64/N1, N64/N61, N60/N61, N60/N58, N57/N58, N57/N55, N54/N55, N54/N51, N50/N51, N50/N47, N46/N47, N46/N43, N42/N43, N42/N39, N38/N39, N38/N35, N140/N35, N102/N99, N98/N99, N98/N95, N94/N95, N94/N91, N90/N91, N90/N87, N86/N87, N86/N83, N82/N83, N82/N79, N78/N79, N78/N75, N74/N75, N74/N71, N70/N71, N70/N67, N66/N67, N66/N137, N136/N137, N136/N133, N132/N133, N132/N129, N128/N129, N128/N125, N124/N125, N124/N121, N120/N121, N120/N117, N116/N117, N116/N113, N112/N113, N112/N109, N108/N109, N108/N105, N104/N105, N301/N302, N194/N195, N194/N191, N190/N191, N190/N187, N186/N187, N186/N183, N182/N183, N182/N179, N178/N179, N178/N175, N174/N175, N174/N171, N170/N171, N170/N167, N166/N167, N166/N163, N226/N163, N226/N223, N222/N223, N222/N220, N219/N220, N219/N217, N216/N217, N216/N213, N212/N213, N212/N209, N208/N209, N208/N205, N204/N205, N204/N201, N200/N201, N200/N197, N301/N197, N264/N261, N260/N261, N260/N257, N256/N257, N256/N253, N252/N253, N252/N249, N248/N249, N248/N245, N244/N245, N244/N241, N240/N241, N240/N237, N236/N237, N236/N233, N232/N233, N232/N229, N228/N229, N228/N299, N298/N299, N298/N295, N294/N295, N294/N291, N290/N291, N290/N287, N286/N287, N286/N283, N282/N283, N282/N279, N278/N279, N278/N275, N274/N275, N274/N271, N270/N271, N270/N267, N266/N267, N461/N462, N354/N355, N354/N351, N350/N351, N350/N347, N346/N347, N346/N343, N342/N343, N342/N339, N338/N339, N338/N335, N334/N335, N334/N331, N330/N331, N330/N327, N326/N327, N326/N323, N386/N323, N386/N383, N382/N383, N382/N380, N379/N380, N379/N377, N376/N377, N376/N373, N372/N373, N372/N369, N368/N369, N368/N365, N364/N365, N364/N361, N360/N361, N360/N357, N461/N357, N424/N421, N420/N421, N420/N417, N416/N417, N416/N413, N412/N413, N412/N409, N408/N409, N408/N405, N404/N405, N404/N401, N400/N401, N400/N397, N396/N397, N396/N393, N392/N393, N392/N389, N388/N389, N388/N459, N458/N459, N458/N455, N454/N455, N454/N451, N450/N451, N450/N447, N446/N447, N446/N443, N442/N443, N442/N439, N438/N439, N438/N435, N434/N435, N434/N431, N430/N431, N430/N427, N426/N427, N781/N782, N674/N675, N674/N671, N670/N671, N670/N667, N666/N667, N666/N663, N662/N663, N662/N659, N658/N659, N658/N655, N654/N655, N654/N651, N650/N651, N650/N647, N646/N647, N646/N643, N706/N643, N706/N703, N702/N703, N702/N700, N699/N700, N699/N697, N696/N697, N696/N693, N692/N693, N692/N689, N688/N689, N688/N685, N684/N685, N684/N681, N680/N681, N680/N677, N781/N677, N744/N741, N740/N741, N740/N737, N736/N737, N736/N733, N732/N733, N732/N729, N728/N729, N728/N725, N724/N725, N724/N721, N720/N721, N720/N717, N716/N717, N716/N713, N712/N713, N712/N709, N708/N709, N708/N779, N778/N779, N778/N775, N774/N775, N774/N771, N770/N771, N770/N767, N766/N767, N766/N763, N762/N763, N762/N759, N758/N759, N758/N755, N754/N755, N754/N751, N750/N751, N750/N747, N746/N747, N621/N622, N514/N515, N514/N511, N510/N511, N510/N507, N506/N507, N506/N503, N502/N503, N502/N499, N498/N499, N498/N495, N494/N495, N494/N491, N490/N491, N490/N487, N486/N487, N486/N483, N546/N483, N546/N543, N542/N543, N542/N540, N539/N540, N539/N537, N536/N537, N536/N533, N532/N533, N532/N529, N528/N529, N528/N525, N524/N525, N524/N521, N520/N521, N520/N517, N621/N517, N584/N581, N580/N581, N580/N577, N576/N577, N576/N573, N572/N573, N572/N569, N568/N569, N568/N565, N564/N565, N564/N561, N560/N561, N560/N557, N556/N557, N556/N553, N552/N553, N552/N549, N548/N549, N548/N619, N618/N619, N618/N615, N614/N615, N614/N611, N610/N611, N610/N607, N606/N607, N606/N603, N602/N603, N602/N599, N598/N599, N598/N595, N594/N595, N594/N591, N590/N591, N590/N587, N586/N587, N941/N942, N834/N835, N834/N831, N830/N831, N830/N827, N826/N827, N826/N823, N822/N823, N822/N819, N818/N819, N818/N815, N814/N815, N814/N811, N810/N811, N810/N807, N806/N807, N806/N803, N866/N803, N866/N863, N862/N863, N862/N860, N859/N860, N859/N857, N856/N857, N856/N853, N852/N853, N852/N849, N848/N849, N848/N845, N844/N845, N844/N841, N840/N841, N840/N837, N941/N837, N904/N901, N900/N901, N900/N897, N896/N897, N896/N893, N892/N893, N892/N889, N888/N889, N888/N885, N884/N885, N884/N881, N880/N881, N880/N877, N876/N877, N876/N873, N872/N873, N872/N869, N868/N869, N868/N939, N938/N939, N938/N935, N934/N935, N934/N931, N930/N931, N930/N927, N926/N927, N926/N923, N922/N923, N922/N919, N918/N919, N918/N915, N914/N915, N914/N911, N910/N911, N910/N907, N906/N907, N1066/N1101, N1102/N1103, N1104/N995, N994/N995, N994/N991, N990/N991, N990/N987, N986/N987, N986/N983, N982/N983, N982/N979, N978/N979, N978/N975, N974/N975, N974/N971, N970/N971, N970/N967, N966/N967, N966/N963, N1026/N963, N1026/N1023, N1022/N1023, N1022/N1020, N1019/N1020, N1019/N1017, N1016/N1017, N1016/N1013, N1012/N1013, N1012/N1009, N1008/N1009, N1008/N1005, N1004/N1005, N1004/N1001, N1000/N1001, N1000/N997, N1102/N997, N1064/N1061, N1060/N1061, N1060/N1057, N1056/N1057, N1056/N1053,

Tipos de peça	
Ref.	Peças
5	N142/N143, N140/N144, N145/N102, N104/N146, N143/N33, N33/N31, N31/N29, N29/N27, N27/N25, N25/N23, N23/N21, N21/N19, N19/N17, N17/N15, N15/N13, N13/N11, N11/N9, N9/N7, N7/N5, N5/N3, N3/N1, N142/N34, N34/N32, N32/N30, N30/N28, N28/N26, N26/N24, N24/N22, N22/N20, N20/N18, N18/N16, N16/N14, N14/N12, N12/N10, N10/N8, N8/N6, N6/N4, N4/N2, N141/N35, N35/N37, N37/N39, N39/N41, N41/N43, N43/N45, N45/N47, N47/N49, N49/N51, N51/N53, N53/N55, N55/N147, N147/N58, N58/N148, N148/N61, N61/N63, N63/N1, N140/N36, N36/N38, N38/N40, N40/N42, N42/N44, N44/N46, N46/N48, N48/N50, N50/N52, N52/N54, N54/N56, N56/N57, N57/N59, N59/N60, N60/N62, N62/N64, N64/N2, N101/N99, N99/N97, N97/N95, N95/N93, N93/N91, N91/N89, N89/N87, N87/N85, N85/N83, N83/N81, N81/N79, N79/N77, N77/N75, N75/N73, N73/N71, N71/N69, N69/N67, N67/N65, N137/N65, N135/N137, N133/N135, N131/N133, N129/N131, N127/N129, N125/N127, N123/N125, N121/N123, N119/N121, N117/N119, N115/N117, N113/N115, N111/N113, N109/N111, N107/N109, N105/N107, N103/N105, N139/N103, N102/N100, N100/N98, N98/N96, N96/N94, N94/N92, N92/N90, N90/N88, N88/N86, N86/N84, N84/N82, N82/N80, N80/N78, N78/N76, N76/N74, N74/N72, N72/N70, N70/N68, N68/N66, N138/N66, N136/N138, N134/N136, N132/N134, N130/N132, N128/N130, N126/N128, N124/N126, N122/N124, N120/N122, N118/N120, N116/N118, N114/N116, N112/N114, N110/N112, N108/N110, N106/N108, N104/N106, N144/N141, N266/N265, N303/N195, N301/N304, N305/N264, N266/N306, N195/N193, N193/N191, N191/N189, N189/N187, N187/N185, N185/N183, N183/N181, N181/N179, N179/N177, N177/N175, N175/N173, N173/N171, N171/N169, N169/N167, N167/N165, N165/N163, N303/N196, N196/N194, N194/N192, N192/N190, N190/N188, N188/N186, N186/N184, N184/N182, N182/N180, N180/N178, N178/N176, N176/N174, N174/N172, N172/N170, N170/N168, N168/N166, N166/N164, N302/N197, N197/N199, N199/N201, N201/N203, N203/N205, N205/N207, N207/N209, N209/N211, N211/N213, N213/N215, N215/N217, N217/N307, N307/N220, N220/N308, N308/N223, N223/N225, N225/N163, N301/N198, N198/N200, N200/N202, N202/N204, N204/N206, N206/N208, N208/N210, N210/N212, N212/N214, N214/N216, N216/N218, N218/N219, N219/N221, N221/N222, N222/N224, N224/N226, N226/N164, N263/N261, N261/N259, N259/N257, N257/N255, N255/N253, N253/N251, N251/N249, N249/N247, N247/N245, N245/N243, N243/N241, N241/N239, N239/N237, N237/N235, N235/N233, N233/N231, N231/N229, N229/N227, N299/N227, N297/N299, N295/N297, N293/N295, N291/N293, N289/N291, N287/N289, N285/N287, N283/N285, N281/N283, N279/N281, N277/N279, N275/N277, N273/N275, N271/N273, N269/N271, N267/N269, N265/N267, N264/N262, N262/N260, N260/N258, N258/N256, N256/N254, N254/N252, N252/N250, N250/N248, N248/N246, N246/N244, N244/N242, N242/N240, N240/N238, N238/N236, N236/N234, N234/N232, N232/N230, N230/N228, N300/N228, N298/N300, N296/N298, N294/N296, N292/N294, N290/N292, N288/N290, N286/N288, N284/N286, N282/N284, N280/N282, N278/N280, N276/N278, N274/N276, N272/N274, N270/N272, N268/N270, N266/N268, N304/N302, N426/N425, N463/N355, N461/N464, N465/N424, N426/N466, N355/N353, N353/N351, N351/N349, N349/N347, N347/N345, N345/N343, N343/N341, N341/N339, N339/N337, N337/N335, N335/N333, N333/N331, N331/N329, N329/N327, N327/N325, N325/N323, N463/N356, N356/N354, N354/N352, N352/N350, N350/N348, N348/N346, N346/N344, N344/N342, N342/N340, N340/N338, N338/N336, N336/N334, N334/N332, N332/N330, N330/N328, N328/N326, N326/N324, N462/N357, N357/N359, N359/N361, N361/N363, N363/N365, N365/N367, N367/N369, N369/N371, N371/N373, N373/N375, N375/N377, N377/N467, N467/N380, N380/N468, N468/N383, N383/N385, N385/N323, N461/N358, N358/N360, N360/N362, N362/N364, N364/N366, N366/N368, N368/N370, N370/N372, N372/N374, N374/N376, N376/N378, N378/N379, N379/N381, N381/N382, N382/N384, N384/N386, N386/N324, N423/N421, N421/N419, N419/N417, N417/N415, N415/N413, N413/N411, N411/N409, N409/N407, N407/N405, N405/N403, N403/N401, N401/N399, N399/N397, N397/N395, N395/N393, N393/N391, N391/N389, N389/N387, N459/N387, N457/N459, N455/N457, N453/N455, N451/N453, N449/N451, N447/N449, N445/N447, N443/N445, N441/N443, N439/N441, N437/N439, N435/N437, N433/N435, N431/N433, N429/N431, N427/N429, N425/N427, N424/N422, N422/N420, N420/N418, N418/N416, N416/N414, N414/N412, N412/N410, N410/N408, N408/N406, N406/N404, N404/N402, N402/N400, N400/N398, N398/N396, N396/N394, N394/N392, N392/N390, N390/N388, N460/N388, N458/N460, N456/N458, N454/N456, N452/N454, N450/N452, N448/N450, N446/N448, N444/N446, N442/N444, N440/N442, N438/N440, N436/N438, N434/N436, N432/N434, N430/N432, N428/N430, N426/N428, N464/N462, N145/N1197, N305/N1198, N465/N1199, N746/N745, N783/N675, N781/N784, N785/N744, N746/N786, N675/N673, N673/N671, N671/N669, N669/N667, N667/N665, N665/N663, N663/N661, N661/N659, N659/N657, N657/N655, N655/N653, N653/N651, N651/N649, N649/N647, N647/N645, N645/N643, N783/N676, N676/N674, N674/N672, N672/N670, N670/N668, N668/N666, N666/N664, N664/N662, N662/N660, N660/N658, N658/N656, N656/N654, N654/N652, N652/N650, N650/N648, N648/N646, N646/N644, N782/N677, N677/N679, N679/N681,

Tipos de peça	
Ref.	Peças
6	N146/N139 e N1108/N1101
7	N163/N1, N323/N163, N483/N323, N643/N483, N803/N643, N963/N803, N169/N7, N329/N169, N489/N329, N649/N489, N809/N649, N969/N809, N175/N13, N335/N175, N495/N335, N655/N495, N815/N655, N975/N815, N181/N19, N341/N181, N501/N341, N661/N501, N821/N661, N981/N821, N187/N25, N347/N187, N507/N347, N667/N507, N827/N667, N987/N827, N193/N31, N353/N193, N513/N353, N673/N513, N833/N673, N993/N833, N195/N33, N355/N195, N515/N355, N675/N515, N835/N675, N995/N835, N308/N148, N468/N308, N628/N468, N788/N628, N948/N788, N1110/N948, N217/N55, N377/N217, N537/N377, N697/N537, N857/N697, N1017/N857, N211/N49, N371/N211, N531/N371, N691/N531, N851/N691, N1011/N851, N205/N43, N365/N205, N525/N365, N685/N525, N845/N685, N1005/N845, N199/N37, N359/N199, N519/N359, N679/N519, N839/N679, N999/N839, N302/N141, N227/N65, N387/N227, N547/N387, N707/N547, N867/N707, N1027/N867, N233/N71, N393/N233, N553/N393, N713/N553, N873/N713, N1033/N873, N239/N77, N399/N239, N559/N399, N719/N559, N879/N719, N1039/N879, N245/N83, N405/N245, N565/N405, N725/N565, N885/N725, N1045/N885, N251/N89, N411/N251, N571/N411, N731/N571, N891/N731, N1051/N891, N257/N95, N417/N257, N577/N417, N737/N577, N897/N737, N1057/N897, N295/N133, N455/N295, N615/N455, N775/N615, N935/N775, N1095/N935, N289/N127, N449/N289, N609/N449, N1089/N929, N769/N609, N929/N769, N283/N121, N443/N283, N603/N443, N763/N603, N923/N763, N1083/N923, N277/N115, N437/N277, N597/N437, N757/N597, N917/N757, N1077/N917, N271/N109, N431/N271, N591/N431, N751/N591, N911/N751, N1071/N911, N265/N103, N425/N265, N585/N425, N745/N585, N905/N745, N1065/N905, N1103/N942, N1198/N1197 e N1203/N1202
8	N624/N304, N622/N302, N944/N624, N942/N622, N1200/N1198, N1202/N1200, N625/N305, N945/N625, N1302/N624, N1305/N625, N1303/N304, N1301/N944, N1306/N305 e N1304/N945
9	N304/N1125, N1135/N1125, N1135/N1127, N1137/N1127, N1137/N1129, N1139/N1129, N1139/N1131, N1141/N1131, N1141/N1133, N464/N1133, N464/N1143, N1153/N1143, N1153/N1145, N1155/N1145, N1155/N1147, N1157/N1147, N1157/N1149, N1159/N1149, N1159/N1151, N624/N1151, N1134/N1125, N1135/N1126, N1136/N1127, N1137/N1128, N1138/N1129, N1139/N1130, N1140/N1131, N1141/N1132, N1142/N1133, N1152/N1143, N1153/N1144, N1154/N1145, N1155/N1146, N1156/N1147, N1157/N1148, N1158/N1149, N1159/N1150, N1160/N1151, N624/N1161, N1171/N1161, N1171/N1163, N1173/N1163, N1173/N1165, N1175/N1165, N1175/N1167, N1177/N1167, N1177/N1169, N784/N1169, N784/N1179, N1189/N1179, N1189/N1181, N1191/N1181, N1191/N1183, N1193/N1183, N1193/N1185, N1195/N1185, N1195/N1187, N944/N1187, N1170/N1161, N1171/N1162, N1172/N1163, N1173/N1164, N1174/N1165, N1175/N1166, N1176/N1167, N1177/N1168, N1178/N1169, N1188/N1179, N1189/N1180, N1190/N1181, N1191/N1182, N1192/N1183, N1193/N1184, N1194/N1185, N1195/N1186, N1196/N1187, N305/N1204, N1214/N1204, N1214/N1206, N1216/N1206, N1216/N1208, N1218/N1208, N1218/N1210, N1220/N1210, N1220/N1212, N465/N1212, N465/N1222, N1232/N1222, N1232/N1224, N1234/N1224, N1234/N1226, N1236/N1226, N1236/N1228, N1238/N1228, N1238/N1230, N625/N1230, N1213/N1204, N1214/N1205, N1215/N1206, N1216/N1207, N1217/N1208, N1218/N1209, N1219/N1210, N1220/N1211, N1221/N1212, N1231/N1222, N1232/N1223, N1233/N1224, N1234/N1225, N1235/N1226, N1236/N1227, N1237/N1228, N1238/N1229, N1239/N1230, N625/N1240, N1250/N1240, N1250/N1242, N1252/N1242, N1252/N1244, N1254/N1244, N1254/N1246, N1256/N1246, N1256/N1248, N785/N1248, N785/N1258, N1268/N1258, N1268/N1260, N1270/N1260, N1270/N1262, N1272/N1262, N1272/N1264, N1274/N1264, N1274/N1266, N945/N1266, N1249/N1240, N1250/N1241, N1251/N1242, N1252/N1243, N1253/N1244, N1254/N1245, N1255/N1246, N1256/N1247, N1257/N1248, N1267/N1258, N1268/N1259, N1269/N1260, N1270/N1261, N1271/N1262, N1272/N1263, N1273/N1264, N1274/N1265 e N1275/N1266
10	N464/N465, N784/N785, N1138/N1217, N1156/N1235, N1174/N1253 e N1192/N1271

Características mecânicas									
Material		Ref.	Descrição	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designação								
Aço laminado	A-572 345MPa	1	1.3/16", (Barra redonda)	7.14	6.43	6.43	4.06	4.06	8.12
		2	3/8", (Barra redonda)	0.71	0.64	0.64	0.04	0.04	0.08
Aço dobrado	A-36	3	C 90x40x3.0, (Perfil C)	4.80	1.92	2.17	57.85	7.28	0.14
		4	C 100x40x2.66, (Perfil C)	4.55	1.71	2.16	66.90	6.77	0.11
		5	150X50X3.04, (RETANGULAR)	11.55	7.45	2.38	53.07	301.53	151.88
		6	150X50X3,42, (RETANGULAR)	12.90	8.36	2.66	58.34	333.68	168.18
		7	CR 200x75x2.66, (Perfil CR)	10.17	3.21	5.42	622.15	78.92	0.24
		8	150x6.3, (TUDO QUADRADO)	35.17	15.09	15.09	1189.76	1189.76	1912.94
		9	50X50X2.66, (TUDO QUADRADO)	4.85	2.10	2.10	17.71	17.71	29.00
		10	150x3, (TUDO QUADRADO)	17.40	7.35	7.35	622.21	622.21	964.64

Notação:
Ref.: Referência
A: Área da seção transversal
Avy: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Y'
Avz: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Z'
Iyy: Inércia da seção em torno do eixo local 'Y'
Izz: Inércia da seção em torno do eixo local 'Z'
It: Inércia à torção
As características mecânicas das peças correspondem à seção no ponto médio das mesmas.

1.2.1.2.4. TABELA DE FERRO

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
Aço laminado	A-572 345MPa	N142/N140	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N102/N104	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N149/N2	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N150/N12	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N151/N22	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N152/N32	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N153/N57	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N154/N48	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N155/N38	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N156/N66	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N157/N76	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N158/N86	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N159/N96	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N160/N130	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N161/N120	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N162/N110	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N303/N301	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N264/N266	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N309/N164	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N310/N174	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N311/N184	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N312/N194	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N313/N219	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N314/N210	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N315/N200	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N316/N228	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N317/N238	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N318/N248	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N319/N258	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N320/N292	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N321/N282	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N322/N272	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N463/N461	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N424/N426	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N469/N324	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N470/N334	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N471/N344	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N472/N354	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N473/N379	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N474/N370	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N475/N360	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N476/N388	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N477/N398	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N478/N408	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N479/N418	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N480/N452	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N481/N442	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N482/N432	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N783/N781	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N744/N746	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N789/N644	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N790/N654	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N791/N664	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N792/N674	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N793/N699	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N794/N690	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N795/N680	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N796/N708	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N797/N718	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N798/N728	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N799/N738	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N800/N772	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N801/N762	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N802/N752	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N623/N621	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N584/N586	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N629/N484	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N630/N494	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N631/N504	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N632/N514	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N633/N539	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N634/N530	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N635/N520	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N636/N548	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N637/N558	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N638/N568	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N639/N578	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N640/N612	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N641/N602	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N642/N592	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N943/N941	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N904/N906	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N949/N804	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N950/N814	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N951/N824	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N952/N834	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N953/N859	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N954/N850	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N955/N840	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N956/N868	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N957/N878	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N958/N888	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N959/N898	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N960/N932	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N961/N922	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N962/N912	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N1104/N1102	1.3/16" (Barra redonda)	22.000	0.016	123.38
		N1064/N1066	1.3/16" (Barra redonda)	24.000	0.017	134.60
		N1111/N964	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N1112/N974	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N1113/N984	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N1114/N994	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N1115/N1019	3/8" (Barra redonda)	1.630	0.000	0.91
		N1116/N1010	3/8" (Barra redonda)	1.121	0.000	0.63
		N1117/N1000	3/8" (Barra redonda)	0.278	0.000	0.16
		N1118/N1028	3/8" (Barra redonda)	1.800	0.000	1.01
		N1119/N1038	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N1120/N1048	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N1121/N1058	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
		N1122/N1092	3/8" (Barra redonda)	1.655	0.000	0.93
		N1123/N1082	3/8" (Barra redonda)	1.221	0.000	0.68
		N1124/N1072	3/8" (Barra redonda)	0.501	0.000	0.28
Aço dobrado	A-36	N2/N1	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N4/N3	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N6/N5	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N8/N7	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N10/N9	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N12/N11	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N14/N13	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N16/N15	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N18/N17	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N20/N19	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N22/N21	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N24/N23	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N26/N25	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N28/N27	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N30/N29	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N32/N31	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N34/N33	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N36/N35	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N38/N37	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N40/N39	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N42/N41	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N44/N43	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N46/N45	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N48/N47	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N50/N49	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N52/N51	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N54/N53	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N56/N55	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N59/N58	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N62/N61	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N64/N63	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N66/N65	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N68/N67	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N70/N69	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N72/N71	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N74/N73	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N76/N75	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N78/N77	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N80/N79	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N82/N81	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N84/N83	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N86/N85	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N88/N87	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N90/N89	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N92/N91	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N94/N93	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N96/N95	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N98/N97	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N100/N99	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N102/N101	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N104/N103	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N106/N105	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N108/N107	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N110/N109	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N112/N111	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N114/N113	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N116/N115	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N118/N117	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N120/N119	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N122/N121	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N124/N123	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N126/N125	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N128/N127	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N130/N129	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N132/N131	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N134/N133	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N136/N135	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N138/N137	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N104/N139	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.764	0.000	2.73
		N140/N141	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N142/N33	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.730	0.000	2.61
		N32/N33	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N32/N29	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N28/N29	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N28/N25	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N24/N25	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N24/N21	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N20/N21	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N20/N17	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N16/N17	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N16/N13	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N12/N13	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N12/N9	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N8/N9	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N8/N5	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N4/N5	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N4/N1	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N64/N1	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N64/N61	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N60/N61	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N60/N58	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N57/N58	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N57/N55	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N54/N55	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N54/N51	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N50/N51	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N50/N47	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N46/N47	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N46/N43	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N42/N43	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N42/N39	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N38/N39	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N38/N35	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N140/N35	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N102/N99	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N98/N99	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N98/N95	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N94/N95	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N94/N91	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N90/N91	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N90/N87	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N86/N87	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N86/N83	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N82/N83	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N82/N79	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N78/N79	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N78/N75	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N74/N75	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N74/N71	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N70/N71	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N70/N67	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N66/N67	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N66/N137	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N136/N137	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N136/N133	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N132/N133	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N132/N129	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N128/N129	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N128/N125	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N124/N125	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N124/N121	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N120/N121	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N120/N117	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N116/N117	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N116/N113	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N112/N113	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N112/N109	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N108/N109	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N108/N105	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N104/N105	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N142/N143	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.758	0.001	6.87
		N140/N144	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N145/N102	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N104/N146	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N143/N33	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.517	0.001	4.69
		N33/N31	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N31/N29	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N29/N27	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N27/N25	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N25/N23	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N23/N21	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N21/N19	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N19/N17	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N17/N15	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N15/N13	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N13/N11	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N11/N9	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N9/N7	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N7/N5	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N5/N3	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N3/N1	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N142/N34	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N34/N32	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N32/N30	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N30/N28	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N28/N26	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N26/N24	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N24/N22	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N22/N20	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N20/N18	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N18/N16	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N16/N14	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N14/N12	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N12/N10	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N10/N8	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N8/N6	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N6/N4	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N4/N2	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N141/N35	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N35/N37	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N37/N39	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N39/N41	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N41/N43	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N43/N45	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N45/N47	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N47/N49	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N49/N51	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N51/N53	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N53/N55	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N55/N147	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N147/N58	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N58/N148	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N148/N61	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N61/N63	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N63/N1	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N140/N36	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N36/N38	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N38/N40	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N40/N42	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N42/N44	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N44/N46	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N46/N48	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N48/N50	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N50/N52	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N52/N54	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N54/N56	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N56/N57	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N57/N59	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N59/N60	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N60/N62	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N62/N64	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N64/N2	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N101/N99	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N99/N97	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N97/N95	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N95/N93	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N93/N91	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N91/N89	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N89/N87	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N87/N85	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N85/N83	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N83/N81	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N81/N79	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N79/N77	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N77/N75	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N75/N73	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N73/N71	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N71/N69	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N69/N67	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N67/N65	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N137/N65	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N135/N137	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N133/N135	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N131/N133	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N129/N131	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N127/N129	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N125/N127	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N123/N125	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N121/N123	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N119/N121	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N117/N119	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N115/N117	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N113/N115	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N111/N113	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N109/N111	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N107/N109	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N105/N107	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N103/N105	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N139/N103	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.305	0.000	2.76
		N102/N100	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N100/N98	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N98/N96	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N96/N94	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N94/N92	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N92/N90	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N90/N88	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N88/N86	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N86/N84	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N84/N82	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N82/N80	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N80/N78	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N78/N76	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N76/N74	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N74/N72	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N72/N70	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N70/N68	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N68/N66	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N138/N66	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N136/N138	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N134/N136	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N132/N134	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N130/N132	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N128/N130	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N126/N128	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N124/N126	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N122/N124	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N120/N122	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N118/N120	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N116/N118	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N114/N116	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N112/N114	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N110/N112	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N108/N110	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N106/N108	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N104/N106	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N144/N141	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N146/N139	150X50X3,42 (RETANGULAR)	0.578	0.001	5.85
		N57/N147	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N60/N148	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N164/N163	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N166/N165	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N168/N167	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N170/N169	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N172/N171	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N174/N173	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N176/N175	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N178/N177	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N180/N179	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N182/N181	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N184/N183	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N186/N185	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N188/N187	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N190/N189	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N192/N191	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N194/N193	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N196/N195	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N198/N197	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N200/N199	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N202/N201	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N204/N203	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N206/N205	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N208/N207	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N210/N209	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N212/N211	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N214/N213	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N216/N215	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N218/N217	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N221/N220	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N224/N223	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N226/N225	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N228/N227	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N230/N229	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N232/N231	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N234/N233	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N236/N235	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N238/N237	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N240/N239	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N242/N241	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N244/N243	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N246/N245	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N248/N247	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N250/N249	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N252/N251	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N254/N253	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N256/N255	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N258/N257	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N260/N259	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N262/N261	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N264/N263	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N266/N265	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N268/N267	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N270/N269	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N272/N271	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N274/N273	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N276/N275	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N278/N277	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N280/N279	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N282/N281	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N284/N283	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N286/N285	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N288/N287	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N290/N289	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N292/N291	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N294/N293	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N296/N295	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N298/N297	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N300/N299	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N301/N302	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N303/N195	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.730	0.001	6.62
		N194/N195	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N194/N191	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N190/N191	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N190/N187	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N186/N187	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N186/N183	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N182/N183	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N182/N179	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N178/N179	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N178/N175	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N174/N175	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N174/N171	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N170/N171	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N170/N167	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N166/N167	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N166/N163	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N226/N163	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N226/N223	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N222/N223	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N222/N220	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N219/N220	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N219/N217	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N216/N217	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N216/N213	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N212/N213	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N212/N209	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N208/N209	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N208/N205	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N204/N205	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N204/N201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N200/N201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N200/N197	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N301/N197	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N264/N261	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N260/N261	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N260/N257	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N256/N257	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N256/N253	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N252/N253	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N252/N249	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N248/N249	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N248/N245	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N244/N245	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N244/N241	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N240/N241	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N240/N237	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N236/N237	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N236/N233	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N232/N233	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N232/N229	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N228/N229	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N228/N299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N298/N299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N298/N295	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N294/N295	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N294/N291	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N290/N291	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N290/N287	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N286/N287	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N286/N283	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N282/N283	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N282/N279	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N278/N279	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N278/N275	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N274/N275	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N274/N271	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N270/N271	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N270/N267	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N266/N267	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N301/N304	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N305/N264	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N266/N306	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N195/N193	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N193/N191	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N191/N189	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N189/N187	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N187/N185	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N185/N183	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N183/N181	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N181/N179	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N179/N177	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N177/N175	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N175/N173	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N173/N171	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N171/N169	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N169/N167	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N167/N165	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N165/N163	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N303/N196	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N196/N194	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N194/N192	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N192/N190	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N190/N188	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N188/N186	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N186/N184	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N184/N182	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N182/N180	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N180/N178	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N178/N176	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N176/N174	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N174/N172	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N172/N170	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N170/N168	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N168/N166	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N166/N164	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N302/N197	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N197/N199	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N199/N201	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N201/N203	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N203/N205	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N205/N207	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N207/N209	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N209/N211	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N211/N213	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N213/N215	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N215/N217	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N217/N307	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N219/N307	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N307/N220	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N220/N308	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N222/N308	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N308/N223	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N223/N225	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N225/N163	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N301/N198	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N198/N200	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N200/N202	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N202/N204	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N204/N206	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N206/N208	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N208/N210	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N210/N212	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N212/N214	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N214/N216	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N216/N218	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N218/N219	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N219/N221	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N221/N222	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N222/N224	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N224/N226	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N226/N164	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N263/N261	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N261/N259	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N259/N257	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N257/N255	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N255/N253	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N253/N251	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N251/N249	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N249/N247	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N247/N245	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N245/N243	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N243/N241	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N241/N239	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N239/N237	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N237/N235	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N235/N233	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N233/N231	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N231/N229	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N229/N227	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N299/N227	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N297/N299	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N295/N297	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N293/N295	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N291/N293	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N289/N291	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N287/N289	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N285/N287	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N283/N285	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N281/N283	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N279/N281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N277/N279	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N275/N277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N273/N275	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N271/N273	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N269/N271	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N267/N269	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N265/N267	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N264/N262	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N262/N260	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N260/N258	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N258/N256	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N256/N254	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N254/N252	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N252/N250	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N250/N248	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N248/N246	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N246/N244	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N244/N242	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N242/N240	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N240/N238	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N238/N236	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N236/N234	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N234/N232	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N232/N230	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N230/N228	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N300/N228	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N298/N300	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N296/N298	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N294/N296	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N292/N294	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N290/N292	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N288/N290	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N286/N288	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N284/N286	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N282/N284	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N280/N282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N278/N280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N276/N278	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N274/N276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N272/N274	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N270/N272	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N268/N270	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N266/N268	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N304/N302	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N324/N323	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N326/N325	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N328/N327	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N330/N329	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N332/N331	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N334/N333	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N336/N335	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N338/N337	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N340/N339	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N342/N341	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N344/N343	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N346/N345	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N348/N347	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N350/N349	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N352/N351	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N354/N353	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N356/N355	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N358/N357	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N360/N359	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N362/N361	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N364/N363	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N366/N365	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N368/N367	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N370/N369	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N372/N371	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N374/N373	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N376/N375	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N378/N377	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N381/N380	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N384/N383	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N386/N385	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N388/N387	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N390/N389	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N392/N391	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N394/N393	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N396/N395	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N398/N397	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N400/N399	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N402/N401	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N404/N403	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N406/N405	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N408/N407	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N410/N409	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N412/N411	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N414/N413	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N416/N415	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N418/N417	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N420/N419	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N422/N421	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N424/N423	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N426/N425	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N428/N427	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N430/N429	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N432/N431	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N434/N433	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N436/N435	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N438/N437	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N440/N439	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N442/N441	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N444/N443	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N446/N445	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N448/N447	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N450/N449	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N452/N451	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N454/N453	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N456/N455	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N458/N457	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N460/N459	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N461/N462	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N463/N355	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.730	0.001	6.62
		N354/N355	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N354/N351	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N350/N351	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N350/N347	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N346/N347	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N346/N343	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N342/N343	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N342/N339	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N338/N339	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N338/N335	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N334/N335	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N334/N331	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N330/N331	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N330/N327	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N326/N327	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N326/N323	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N386/N323	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N386/N383	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N382/N383	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N382/N380	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N379/N380	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N379/N377	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N376/N377	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N376/N373	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N372/N373	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N372/N369	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N368/N369	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N368/N365	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N364/N365	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N364/N361	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N360/N361	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N360/N357	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N461/N357	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N424/N421	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N420/N421	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N420/N417	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N416/N417	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N416/N413	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N412/N413	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N412/N409	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N408/N409	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N408/N405	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N404/N405	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N404/N401	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N400/N401	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N400/N397	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N396/N397	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N396/N393	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N392/N393	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N392/N389	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N388/N389	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N388/N459	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N458/N459	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N458/N455	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N454/N455	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N454/N451	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N450/N451	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N450/N447	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N446/N447	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N446/N443	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N442/N443	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N442/N439	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N438/N439	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N438/N435	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N434/N435	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N434/N431	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N430/N431	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N430/N427	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N426/N427	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N461/N464	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N465/N424	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N426/N466	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N355/N353	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N353/N351	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N351/N349	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N349/N347	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N347/N345	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N345/N343	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N343/N341	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N341/N339	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N339/N337	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N337/N335	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N335/N333	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N333/N331	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N331/N329	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N329/N327	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N327/N325	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N325/N323	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N463/N356	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N356/N354	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N354/N352	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N352/N350	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N350/N348	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N348/N346	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N346/N344	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N344/N342	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N342/N340	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N340/N338	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N338/N336	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N336/N334	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N334/N332	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N332/N330	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N330/N328	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N328/N326	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N326/N324	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N462/N357	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N357/N359	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N359/N361	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N361/N363	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N363/N365	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N365/N367	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N367/N369	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N369/N371	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N371/N373	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N373/N375	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N375/N377	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N377/N467	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N379/N467	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N467/N380	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N380/N468	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N382/N468	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N468/N383	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N383/N385	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N385/N323	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N461/N358	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N358/N360	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N360/N362	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N362/N364	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N364/N366	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N366/N368	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N368/N370	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N370/N372	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N372/N374	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N374/N376	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N376/N378	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N378/N379	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N379/N381	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N381/N382	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N382/N384	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N384/N386	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N386/N324	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N423/N421	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N421/N419	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N419/N417	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N417/N415	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N415/N413	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N413/N411	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N411/N409	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N409/N407	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N407/N405	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N405/N403	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N403/N401	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N401/N399	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N399/N397	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N397/N395	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N395/N393	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N393/N391	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N391/N389	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N389/N387	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N459/N387	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N457/N459	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N455/N457	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N453/N455	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N451/N453	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N449/N451	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N447/N449	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N445/N447	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N443/N445	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N441/N443	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N439/N441	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N437/N439	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N435/N437	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N433/N435	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N431/N433	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N429/N431	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N427/N429	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N425/N427	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N424/N422	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N422/N420	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N420/N418	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N418/N416	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N416/N414	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N414/N412	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N412/N410	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N410/N408	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N408/N406	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N406/N404	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N404/N402	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N402/N400	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N400/N398	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N398/N396	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N396/N394	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N394/N392	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N392/N390	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N390/N388	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N460/N388	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N458/N460	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N456/N458	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N454/N456	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N452/N454	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N450/N452	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N448/N450	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N446/N448	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N444/N446	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N442/N444	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N440/N442	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N438/N440	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N436/N438	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N434/N436	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N432/N434	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N430/N432	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N428/N430	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N426/N428	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N464/N462	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N163/N1	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N323/N163	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N483/N323	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N643/N483	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N803/N643	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N963/N803	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N169/N7	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N329/N169	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N489/N329	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N649/N489	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N809/N649	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N969/N809	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N175/N13	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N335/N175	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N495/N335	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N655/N495	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N815/N655	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N975/N815	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N181/N19	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N341/N181	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N501/N341	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N661/N501	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N821/N661	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N981/N821	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N187/N25	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N347/N187	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N507/N347	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N667/N507	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N827/N667	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N987/N827	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N193/N31	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N353/N193	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N513/N353	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N673/N513	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N833/N673	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N993/N833	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N195/N33	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N355/N195	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N515/N355	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N675/N515	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N835/N675	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N995/N835	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N308/N148	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N468/N308	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N628/N468	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N788/N628	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N948/N788	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1110/N948	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N217/N55	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N377/N217	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N537/N377	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N697/N537	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N857/N697	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1017/N857	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N211/N49	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N371/N211	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N531/N371	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N691/N531	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N851/N691	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1011/N851	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N205/N43	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N365/N205	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N525/N365	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N685/N525	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N845/N685	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1005/N845	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N199/N37	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N359/N199	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N519/N359	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N679/N519	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N839/N679	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N999/N839	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N302/N141	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N227/N65	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N387/N227	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N547/N387	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N707/N547	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N867/N707	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1027/N867	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N233/N71	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N393/N233	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N553/N393	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N713/N553	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N873/N713	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1033/N873	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N239/N77	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N399/N239	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N559/N399	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N719/N559	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N879/N719	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1039/N879	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N245/N83	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N405/N245	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N565/N405	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N725/N565	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N885/N725	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1045/N885	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N251/N89	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N411/N251	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N571/N411	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N731/N571	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N891/N731	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1051/N891	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N257/N95	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N417/N257	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N577/N417	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N737/N577	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N897/N737	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1057/N897	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N295/N133	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N455/N295	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N615/N455	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N775/N615	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N935/N775	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1095/N935	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N289/N127	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N449/N289	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N609/N449	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N1089/N929	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N769/N609	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N929/N769	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N283/N121	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N443/N283	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N603/N443	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N763/N603	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N923/N763	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1083/N923	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N277/N115	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N437/N277	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N597/N437	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N757/N597	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N917/N757	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1077/N917	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N271/N109	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N431/N271	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N591/N431	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N751/N591	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N911/N751	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1071/N911	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N265/N103	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N425/N265	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N585/N425	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N745/N585	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	6.931	0.007	55.34
		N905/N745	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1065/N905	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1103/N942	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N624/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N622/N302	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N944/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N942/N622	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N304/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1135/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1135/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1137/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1137/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1139/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1139/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1141/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1141/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N464/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N464/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1153/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1153/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1155/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1155/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1157/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1157/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1159/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1159/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N624/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1134/N1125	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1135/N1126	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1136/N1127	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1137/N1128	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1138/N1129	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1139/N1130	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1140/N1131	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1141/N1132	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1142/N1133	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1152/N1143	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1153/N1144	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1154/N1145	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1155/N1146	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1156/N1147	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1157/N1148	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1158/N1149	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1159/N1150	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1160/N1151	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N624/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1171/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1171/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1173/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1173/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1175/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1175/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1177/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1177/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N784/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N784/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1189/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1189/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1191/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1191/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1193/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1193/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1195/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1195/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N944/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1170/N1161	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1171/N1162	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1172/N1163	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1173/N1164	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1174/N1165	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1175/N1166	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1176/N1167	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1177/N1168	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1178/N1169	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1188/N1179	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1189/N1180	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1190/N1181	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1191/N1182	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1192/N1183	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1193/N1184	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1194/N1185	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1195/N1186	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1196/N1187	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N145/N1197	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N305/N1198	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N465/N1199	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N1198/N1197	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N1200/N1198	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N1202/N1200	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N1203/N1202	CR 200x75x2.66 (Perfil CR)	7.000	0.007	55.89
		N625/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N945/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	13.931	0.049	384.57
		N305/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1214/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1214/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1216/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1216/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1218/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1218/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1220/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1220/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N465/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N465/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1232/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1232/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1234/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1234/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1236/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1236/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1238/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1238/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N625/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1213/N1204	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1214/N1205	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1215/N1206	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1216/N1207	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1217/N1208	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1218/N1209	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1219/N1210	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1220/N1211	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1221/N1212	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1231/N1222	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1232/N1223	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1233/N1224	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1234/N1225	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1235/N1226	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1236/N1227	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1237/N1228	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1238/N1229	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1239/N1230	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N625/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1250/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1250/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1252/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1252/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1254/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1254/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1256/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N1256/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N785/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.897	0.000	3.41
		N785/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1268/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1268/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1270/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1270/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1272/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1272/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1274/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1274/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N945/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.902	0.000	3.44
		N1249/N1240	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1250/N1241	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1251/N1242	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1252/N1243	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1253/N1244	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1254/N1245	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1255/N1246	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1256/N1247	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1257/N1248	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1267/N1258	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1268/N1259	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1269/N1260	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1270/N1261	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1271/N1262	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1272/N1263	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1273/N1264	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1274/N1265	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N1275/N1266	50X50X2.66 (TUDO QUADRADO)	0.569	0.000	2.17
		N644/N643	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N646/N645	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N648/N647	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N650/N649	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N652/N651	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N654/N653	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N656/N655	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N658/N657	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N660/N659	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N662/N661	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N664/N663	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N666/N665	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N668/N667	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N670/N669	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N672/N671	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N674/N673	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N676/N675	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N678/N677	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N680/N679	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N682/N681	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N684/N683	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N686/N685	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N688/N687	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N690/N689	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N692/N691	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N694/N693	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N696/N695	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N698/N697	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N701/N700	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N704/N703	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N706/N705	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N708/N707	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N710/N709	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N712/N711	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N714/N713	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N716/N715	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N718/N717	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N720/N719	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N722/N721	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N724/N723	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N726/N725	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N728/N727	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N730/N729	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N732/N731	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N734/N733	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N736/N735	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N738/N737	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N740/N739	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N742/N741	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N744/N743	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N746/N745	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N748/N747	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N750/N749	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N752/N751	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N754/N753	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N756/N755	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N758/N757	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N760/N759	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N762/N761	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N764/N763	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N766/N765	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N768/N767	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N770/N769	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N772/N771	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N774/N773	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N776/N775	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N778/N777	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N780/N779	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N781/N782	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N783/N675	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.730	0.001	6.62
		N674/N675	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N674/N671	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N670/N671	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N670/N667	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N666/N667	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N666/N663	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N662/N663	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N662/N659	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N658/N659	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N658/N655	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N654/N655	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N654/N651	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N650/N651	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N650/N647	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N646/N647	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N646/N643	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N706/N643	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N706/N703	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N702/N703	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N702/N700	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N699/N700	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N699/N697	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N696/N697	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N696/N693	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N692/N693	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N692/N689	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N688/N689	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N688/N685	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N684/N685	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N684/N681	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N680/N681	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N680/N677	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N781/N677	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N744/N741	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N740/N741	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N740/N737	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N736/N737	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N736/N733	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N732/N733	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N732/N729	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N728/N729	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N728/N725	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N724/N725	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N724/N721	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N720/N721	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N720/N717	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N716/N717	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N716/N713	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N712/N713	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N712/N709	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N708/N709	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N708/N779	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N778/N779	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N778/N775	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N774/N775	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N774/N771	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N770/N771	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N770/N767	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N766/N767	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N766/N763	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N762/N763	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N762/N759	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N758/N759	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N758/N755	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N754/N755	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N754/N751	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N750/N751	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N750/N747	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N746/N747	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N781/N784	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N785/N744	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N746/N786	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N675/N673	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N673/N671	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N671/N669	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N669/N667	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N667/N665	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N665/N663	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N663/N661	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N661/N659	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N659/N657	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N657/N655	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N655/N653	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N653/N651	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N651/N649	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N649/N647	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N647/N645	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N645/N643	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N783/N676	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N676/N674	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N674/N672	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N672/N670	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N670/N668	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N668/N666	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N666/N664	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N664/N662	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N662/N660	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N660/N658	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N658/N656	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N656/N654	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N654/N652	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N652/N650	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N650/N648	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N648/N646	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N646/N644	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N782/N677	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N677/N679	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N679/N681	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N681/N683	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N683/N685	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N685/N687	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N687/N689	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N689/N691	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N691/N693	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N693/N695	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N695/N697	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N697/N787	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N699/N787	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N787/N700	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N700/N788	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N702/N788	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N788/N703	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N703/N705	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N705/N643	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N781/N678	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N678/N680	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N680/N682	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N682/N684	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N684/N686	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N686/N688	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N688/N690	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N690/N692	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N692/N694	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N694/N696	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N696/N698	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N698/N699	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N699/N701	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N701/N702	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N702/N704	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N704/N706	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N706/N644	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N743/N741	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N741/N739	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N739/N737	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N737/N735	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N735/N733	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N733/N731	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N731/N729	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N729/N727	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N727/N725	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N725/N723	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N723/N721	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N721/N719	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N719/N717	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N717/N715	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N715/N713	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N713/N711	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N711/N709	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N709/N707	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N779/N707	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N777/N779	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N775/N777	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N773/N775	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N771/N773	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N769/N771	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N767/N769	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N765/N767	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N763/N765	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N761/N763	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N759/N761	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N757/N759	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N755/N757	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N753/N755	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N751/N753	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N749/N751	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N747/N749	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N745/N747	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N744/N742	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N742/N740	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N740/N738	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N738/N736	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N736/N734	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N734/N732	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N732/N730	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N730/N728	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N728/N726	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N726/N724	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N724/N722	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N722/N720	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N720/N718	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N718/N716	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N716/N714	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N714/N712	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N712/N710	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N710/N708	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N780/N708	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N778/N780	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N776/N778	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N774/N776	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N772/N774	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N770/N772	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N768/N770	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N766/N768	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N764/N766	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N762/N764	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N760/N762	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N758/N760	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N756/N758	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N754/N756	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N752/N754	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N750/N752	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N748/N750	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N746/N748	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N784/N782	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N785/N1201	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N484/N483	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N486/N485	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N488/N487	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N490/N489	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N492/N491	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N494/N493	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N496/N495	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N498/N497	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N500/N499	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N502/N501	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N504/N503	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N506/N505	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N508/N507	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N510/N509	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N512/N511	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N514/N513	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N516/N515	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N518/N517	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N520/N519	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N522/N521	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N524/N523	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N526/N525	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N528/N527	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N530/N529	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N532/N531	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N534/N533	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N536/N535	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N538/N537	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N541/N540	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N544/N543	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N546/N545	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N548/N547	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N550/N549	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N552/N551	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N554/N553	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N556/N555	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N558/N557	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N560/N559	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N562/N561	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N564/N563	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N566/N565	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N568/N567	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N570/N569	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N572/N571	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N574/N573	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N576/N575	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N578/N577	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N580/N579	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N582/N581	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N584/N583	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N586/N585	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N588/N587	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N590/N589	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N592/N591	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N594/N593	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N596/N595	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N598/N597	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N600/N599	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N602/N601	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N604/N603	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N606/N605	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N608/N607	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N610/N609	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N612/N611	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N614/N613	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N616/N615	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N618/N617	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N620/N619	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N621/N622	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N623/N515	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.730	0.001	6.62
		N514/N515	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N514/N511	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N510/N511	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N510/N507	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N506/N507	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N506/N503	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N502/N503	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N502/N499	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N498/N499	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N498/N495	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N494/N495	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N494/N491	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N490/N491	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N490/N487	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N486/N487	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N486/N483	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N546/N483	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N546/N543	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N542/N543	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N542/N540	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N539/N540	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N539/N537	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N536/N537	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N536/N533	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N532/N533	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N532/N529	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N528/N529	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N528/N525	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N524/N525	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N524/N521	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N520/N521	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N520/N517	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N621/N517	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N584/N581	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N580/N581	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N580/N577	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N576/N577	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N576/N573	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N572/N573	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N572/N569	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N568/N569	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N568/N565	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N564/N565	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N564/N561	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N560/N561	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N560/N557	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N556/N557	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N556/N553	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N552/N553	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N552/N549	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N548/N549	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N548/N619	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N618/N619	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N618/N615	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N614/N615	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N614/N611	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N610/N611	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N610/N607	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N606/N607	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N606/N603	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N602/N603	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N602/N599	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N598/N599	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N598/N595	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N594/N595	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N594/N591	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N590/N591	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N590/N587	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N586/N587	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N621/N624	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N625/N584	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N586/N626	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N515/N513	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N513/N511	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N511/N509	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N509/N507	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N507/N505	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N505/N503	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N503/N501	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N501/N499	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N499/N497	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N497/N495	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N495/N493	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N493/N491	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N491/N489	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N489/N487	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N487/N485	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N485/N483	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N623/N516	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N516/N514	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N514/N512	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N512/N510	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N510/N508	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N508/N506	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N506/N504	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N504/N502	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N502/N500	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N500/N498	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N498/N496	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N496/N494	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N494/N492	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N492/N490	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N490/N488	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N488/N486	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N486/N484	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N622/N517	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N517/N519	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N519/N521	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N521/N523	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N523/N525	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N525/N527	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N527/N529	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N529/N531	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N531/N533	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N533/N535	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N535/N537	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N537/N627	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N539/N627	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N627/N540	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N540/N628	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N542/N628	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N628/N543	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N543/N545	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N545/N483	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N621/N518	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N518/N520	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N520/N522	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N522/N524	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N524/N526	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N526/N528	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N528/N530	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N530/N532	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N532/N534	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N534/N536	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N536/N538	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N538/N539	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N539/N541	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N541/N542	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N542/N544	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N544/N546	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N546/N484	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N583/N581	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N581/N579	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N579/N577	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N577/N575	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N575/N573	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N573/N571	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N571/N569	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N569/N567	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N567/N565	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N565/N563	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N563/N561	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N561/N559	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N559/N557	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N557/N555	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N555/N553	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N553/N551	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N551/N549	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N549/N547	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N619/N547	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N617/N619	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N615/N617	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N613/N615	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N611/N613	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N609/N611	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N607/N609	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N605/N607	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N603/N605	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N601/N603	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N599/N601	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N597/N599	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N595/N597	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N593/N595	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N591/N593	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N589/N591	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N587/N589	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N585/N587	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N584/N582	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N582/N580	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N580/N578	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N578/N576	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N576/N574	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N574/N572	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N572/N570	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N570/N568	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N568/N566	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N566/N564	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N564/N562	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N562/N560	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N560/N558	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N558/N556	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N556/N554	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N554/N552	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N552/N550	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N550/N548	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N620/N548	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N618/N620	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N616/N618	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N614/N616	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N612/N614	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N610/N612	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N608/N610	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N606/N608	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N604/N606	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N602/N604	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N600/N602	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N598/N600	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N596/N598	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N594/N596	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N592/N594	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N590/N592	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N588/N590	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N586/N588	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N624/N622	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N625/N1200	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N804/N803	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N806/N805	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N808/N807	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N810/N809	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N812/N811	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N814/N813	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N816/N815	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N818/N817	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N820/N819	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N822/N821	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N824/N823	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N826/N825	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N828/N827	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N830/N829	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N832/N831	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N834/N833	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N836/N835	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N838/N837	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N840/N839	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N842/N841	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N844/N843	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N846/N845	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N848/N847	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N850/N849	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N852/N851	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N854/N853	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N856/N855	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N858/N857	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N861/N860	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N864/N863	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N866/N865	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N868/N867	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N870/N869	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N872/N871	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N874/N873	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N876/N875	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N878/N877	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N880/N879	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N882/N881	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N884/N883	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N886/N885	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N888/N887	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N890/N889	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N892/N891	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N894/N893	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N896/N895	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N898/N897	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N900/N899	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N902/N901	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N904/N903	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N906/N905	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N908/N907	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N910/N909	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N912/N911	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N914/N913	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N916/N915	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N918/N917	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N920/N919	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N922/N921	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N924/N923	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N926/N925	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N928/N927	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N930/N929	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N932/N931	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N934/N933	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N936/N935	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N938/N937	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N940/N939	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N941/N942	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N943/N835	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.730	0.001	6.62
		N834/N835	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N834/N831	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N830/N831	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N830/N827	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N826/N827	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N826/N823	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N822/N823	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N822/N819	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N818/N819	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N818/N815	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N814/N815	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N814/N811	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N810/N811	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N810/N807	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N806/N807	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N806/N803	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N866/N803	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N866/N863	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N862/N863	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N862/N860	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N859/N860	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N859/N857	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N856/N857	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N856/N853	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N852/N853	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N852/N849	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N848/N849	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N848/N845	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N844/N845	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N844/N841	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N840/N841	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N840/N837	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N941/N837	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N904/N901	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N900/N901	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N900/N897	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N896/N897	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N896/N893	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N892/N893	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N892/N889	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N888/N889	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N888/N885	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N884/N885	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N884/N881	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N880/N881	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N880/N877	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N876/N877	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N876/N873	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N872/N873	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N872/N869	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N868/N869	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N868/N939	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N938/N939	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N938/N935	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N934/N935	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N934/N931	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N930/N931	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N930/N927	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N926/N927	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N926/N923	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N922/N923	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N922/N919	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N918/N919	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N918/N915	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N914/N915	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N914/N911	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N910/N911	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N910/N907	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N906/N907	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N941/N944	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N945/N904	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N906/N946	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N835/N833	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N833/N831	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N831/N829	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N829/N827	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N827/N825	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N825/N823	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N823/N821	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N821/N819	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N819/N817	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N817/N815	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N815/N813	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N813/N811	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N811/N809	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N809/N807	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N807/N805	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N805/N803	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N943/N836	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N836/N834	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N834/N832	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N832/N830	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N830/N828	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N828/N826	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N826/N824	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N824/N822	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N822/N820	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N820/N818	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N818/N816	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N816/N814	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N814/N812	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N812/N810	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N810/N808	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N808/N806	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N806/N804	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N942/N837	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N837/N839	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N839/N841	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N841/N843	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N843/N845	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N845/N847	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N847/N849	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N849/N851	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N851/N853	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N853/N855	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N855/N857	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N857/N947	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N859/N947	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N947/N860	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N860/N948	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N862/N948	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N948/N863	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N863/N865	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N865/N803	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N941/N838	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N838/N840	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N840/N842	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N842/N844	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N844/N846	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N846/N848	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N848/N850	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N850/N852	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N852/N854	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N854/N856	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N856/N858	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N858/N859	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N859/N861	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N861/N862	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N862/N864	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N864/N866	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N866/N804	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N903/N901	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N901/N899	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N899/N897	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N897/N895	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N895/N893	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N893/N891	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N891/N889	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N889/N887	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N887/N885	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N885/N883	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N883/N881	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N881/N879	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N879/N877	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N877/N875	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N875/N873	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N873/N871	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N871/N869	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N869/N867	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N939/N867	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N937/N939	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N935/N937	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N933/N935	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N931/N933	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N929/N931	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N927/N929	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N925/N927	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N923/N925	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N921/N923	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N919/N921	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N917/N919	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N915/N917	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N913/N915	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N911/N913	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N909/N911	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N907/N909	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N905/N907	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N904/N902	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N902/N900	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N900/N898	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N898/N896	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N896/N894	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N894/N892	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N892/N890	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N890/N888	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N888/N886	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N886/N884	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N884/N882	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N882/N880	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N880/N878	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N878/N876	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N876/N874	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N874/N872	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N872/N870	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N870/N868	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N940/N868	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N938/N940	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N936/N938	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N934/N936	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N932/N934	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N930/N932	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N928/N930	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N926/N928	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N924/N926	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N922/N924	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N920/N922	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N918/N920	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N916/N918	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N914/N916	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N912/N914	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N910/N912	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N908/N910	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N906/N908	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N944/N942	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N945/N1202	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N964/N963	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N966/N965	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N968/N967	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N970/N969	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N972/N971	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N974/N973	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N976/N975	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N978/N977	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N980/N979	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N982/N981	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N984/N983	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.698	0.000	2.63
		N986/N985	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N988/N987	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N990/N989	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.697	0.000	2.63
		N992/N991	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N994/N993	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N996/N995	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.696	0.000	2.62
		N998/N997	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N1000/N999	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N1002/N1001	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N1004/N1003	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.703	0.000	2.65
		N1006/N1005	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N1008/N1007	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N1010/N1009	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N1012/N1011	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.65
		N1014/N1013	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.702	0.000	2.64
		N1016/N1015	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N1018/N1017	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N1021/N1020	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.701	0.000	2.64
		N1024/N1023	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1026/N1025	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1028/N1027	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1030/N1029	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1032/N1031	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1034/N1033	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1036/N1035	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1038/N1037	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1040/N1039	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1042/N1041	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1044/N1043	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1046/N1045	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1048/N1047	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1050/N1049	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1052/N1051	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1054/N1053	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1056/N1055	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1058/N1057	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1060/N1059	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1062/N1061	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1064/N1063	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1066/N1065	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1068/N1067	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1070/N1069	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1072/N1071	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1074/N1073	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1076/N1075	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1078/N1077	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1080/N1079	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1082/N1081	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1084/N1083	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1086/N1085	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1088/N1087	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1090/N1089	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1092/N1091	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1094/N1093	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1096/N1095	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1098/N1097	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1100/N1099	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.700	0.000	2.64
		N1066/N1101	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.764	0.000	2.73
		N1102/N1103	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N1104/N995	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.730	0.000	2.61
		N994/N995	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N994/N991	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N990/N991	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.982	0.000	3.51
		N990/N987	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N986/N987	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N986/N983	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N982/N983	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.51
		N982/N979	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.983	0.000	3.52
		N978/N979	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N978/N975	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N974/N975	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N974/N971	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N970/N971	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.984	0.000	3.52
		N970/N967	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N966/N967	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N966/N963	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1026/N963	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1026/N1023	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1022/N1023	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1022/N1020	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1019/N1020	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.985	0.000	3.52
		N1019/N1017	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N1016/N1017	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N1016/N1013	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N1012/N1013	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.52
		N1012/N1009	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1008/N1009	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1008/N1005	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N1004/N1005	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N1004/N1001	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N1000/N1001	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N1000/N997	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.987	0.000	3.53
		N1102/N997	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.737	0.000	2.64
		N1064/N1061	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N1060/N1061	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1060/N1057	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1056/N1057	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1056/N1053	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1052/N1053	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1052/N1049	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1048/N1049	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1048/N1045	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1044/N1045	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1044/N1041	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1040/N1041	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1040/N1037	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1036/N1037	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1036/N1033	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1032/N1033	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1032/N1029	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1028/N1029	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1028/N1099	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1098/N1099	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1098/N1095	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1094/N1095	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1094/N1091	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1090/N1091	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1090/N1087	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1086/N1087	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1086/N1083	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1082/N1083	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1082/N1079	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1078/N1079	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1078/N1075	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1074/N1075	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1074/N1071	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1070/N1071	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1070/N1067	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.986	0.000	3.53
		N1066/N1067	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.844	0.000	3.02
		N1104/N1105	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.758	0.001	6.87
		N1102/N1106	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1107/N1064	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1066/N1108	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1105/N995	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.517	0.001	4.69
		N995/N993	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N993/N991	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N991/N989	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N989/N987	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N987/N985	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N985/N983	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N983/N981	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N981/N979	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N979/N977	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N977/N975	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N975/N973	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N973/N971	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N971/N969	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N969/N967	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N967/N965	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N965/N963	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1104/N996	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.220	0.000	2.00
		N996/N994	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N994/N992	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N992/N990	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N990/N988	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N988/N986	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N986/N984	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N984/N982	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N982/N980	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N980/N978	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N978/N976	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N976/N974	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N974/N972	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N972/N970	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N970/N968	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N968/N966	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N966/N964	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1103/N997	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.518	0.001	4.70
		N997/N999	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N999/N1001	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1001/N1003	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1003/N1005	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1005/N1007	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1007/N1009	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1009/N1011	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1011/N1013	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1013/N1015	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1015/N1017	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1017/N1109	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1019/N1109	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.63
		N1109/N1020	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.35
		N1020/N1110	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1022/N1110	C 90x40x3.0 (Perfil C)	0.699	0.000	2.64
		N1110/N1023	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1023/N1025	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1025/N963	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.700	0.001	6.34
		N1102/N998	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.221	0.000	2.01
		N998/N1000	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1000/N1002	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1002/N1004	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1004/N1006	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1006/N1008	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1008/N1010	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1010/N1012	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1012/N1014	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1014/N1016	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1016/N1018	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1018/N1019	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1019/N1021	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1021/N1022	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1022/N1024	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1024/N1026	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1026/N964	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.686	0.001	6.22
		N1063/N1061	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N1061/N1059	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1059/N1057	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1057/N1055	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1055/N1053	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1053/N1051	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1051/N1049	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1049/N1047	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1047/N1045	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1045/N1043	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1043/N1041	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1041/N1039	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1039/N1037	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1037/N1035	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1035/N1033	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1033/N1031	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1031/N1029	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1029/N1027	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1099/N1027	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1097/N1099	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1095/N1097	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1093/N1095	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1091/N1093	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1089/N1091	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1087/N1089	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1085/N1087	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1083/N1085	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1081/N1083	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1079/N1081	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1077/N1079	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1075/N1077	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1073/N1075	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1071/N1073	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1069/N1071	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1067/N1069	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.701	0.001	6.35
		N1065/N1067	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.479	0.001	4.34
		N1101/N1065	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.305	0.000	2.76
		N1064/N1062	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N1062/N1060	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1060/N1058	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1058/N1056	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1056/N1054	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1054/N1052	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N1052/N1050	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1050/N1048	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1048/N1046	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1046/N1044	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1044/N1042	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1042/N1040	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1040/N1038	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1038/N1036	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1036/N1034	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1034/N1032	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1032/N1030	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1030/N1028	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1100/N1028	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1098/N1100	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1096/N1098	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1094/N1096	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1092/N1094	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1090/N1092	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1088/N1090	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1086/N1088	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1084/N1086	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1082/N1084	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1080/N1082	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1078/N1080	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1076/N1078	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.25
		N1074/N1076	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1072/N1074	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1070/N1072	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1068/N1070	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.689	0.001	6.24
		N1066/N1068	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.467	0.001	4.23
		N1106/N1103	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N1108/N1101	150X50X3,42 (RETANGULAR)	0.578	0.001	5.85
		N1107/N1203	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.569	0.001	5.16
		N1278/N1277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.413	0.000	3.74
		N1279/N1276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.413	0.000	3.74
		N426/N1277	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.572	0.000	2.04
		N746/N1276	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.572	0.000	2.04
		N466/N1277	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.278	0.000	2.52
		N786/N1276	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.278	0.000	2.52
		N1198/N263	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.307	0.000	2.79

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1200/N583	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.307	0.000	2.79
		N1202/N903	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.307	0.000	2.79
		N264/N1198	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N584/N1200	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N904/N1202	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N1283/N1282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.413	0.000	3.74
		N1284/N1281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.413	0.000	3.74
		N1285/N1280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.413	0.000	3.74
		N266/N1282	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.572	0.000	2.04
		N586/N1281	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.572	0.000	2.04
		N906/N1280	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.572	0.000	2.04
		N306/N1282	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.278	0.000	2.52
		N626/N1281	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.278	0.000	2.52
		N946/N1280	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.278	0.000	2.52
		N1288/N303	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1287/N623	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1286/N943	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1291/N1294	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.497	0.001	4.50
		N1290/N1293	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.497	0.001	4.50
		N1289/N1292	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.497	0.001	4.50
		N1288/N1291	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.269	0.000	2.44
		N1287/N1290	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.269	0.000	2.44
		N1286/N1289	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.269	0.000	2.44
		N1288/N1294	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.565	0.000	2.02
		N1287/N1293	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.565	0.000	2.02
		N1286/N1292	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.565	0.000	2.02
		N1199/N423	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.307	0.000	2.79

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N1201/N743	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.307	0.000	2.79
		N424/N1199	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N744/N1201	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.758	0.000	2.71
		N1296/N463	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1295/N783	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.500	0.001	4.53
		N1298/N1300	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.497	0.001	4.50
		N1297/N1299	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.497	0.001	4.50
		N1296/N1300	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.565	0.000	2.02
		N1295/N1299	C 100x40x2.66 (Perfil C)	0.565	0.000	2.02
		N1296/N1298	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.269	0.000	2.44
		N1295/N1297	150X50X3.04 (RETANGULAR)	0.269	0.000	2.44
		N464/N465	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N784/N785	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N1138/N1217	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N1156/N1235	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N1174/N1253	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N1192/N1271	150x3 (TUDO QUADRADO)	0.500	0.001	6.83
		N1302/N624	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76
		N1305/N625	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76
		N1303/N304	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76
		N1301/N944	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76
		N1306/N305	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76
		N1304/N945	150x6.3 (TUDO QUADRADO)	0.100	0.000	2.76

Notação:
Ni: Nó inicial
Nf: Nó final

1.2.1.2.5. 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-572 345MPa	Barra redonda	1.3/16"	322.000	436.874	436.874	0.230	0.238	0.238	1805.84	1870.16	1870.16
			3/8"	114.874			0.008			64.32		
Aço dobrado	A-36	Perfil C	C 90x40x3.0	339.416	829.462	2792.484	0.163	0.386	2.702	1279.29	3030.86	21207.32
			C 100x40x2.66	490.046			0.223			1751.57		
		RETANGULAR	150X50X3.04	701.200	702.355		0.810	0.811		6355.82	6367.52	
			150X50X3,42	1.155			0.001			11.70		
		Perfil CR	CR 200x75x2.66	1032.688	1032.688		1.050	1.050		8244.81	8244.81	
		TUDO QUADRADO	150x6.3	112.048	227.979		0.394	0.454		3093.15	3564.13	
			50X50X2.66	112.931			0.055			430.00		
			150x3	3.000			0.005			40.98		

1.2.1.2.6. QUANTITATIVOS DE SUPERFÍCIES

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	Perfil C	C 90x40x3.0	0.326	339.416	110.678
		C 100x40x2.66	0.348	490.046	170.380
	RETANGULAR	150X50X3.04	0.389	701.200	272.999
		150X50X3,42	0.388	1.155	0.448
	Perfil CR	CR 200x75x2.66	0.770	1032.688	795.213
	TUDO QUADRADO	150x6.3	0.578	112.048	64.748
		50X50X2.66	0.191	112.931	21.532
		150x3	0.589	3.000	1.768
				Subtotal	1437.766
Aço laminado	Barra redonda	1.3/16"	0.095	322.000	30.510
		3/8"	0.030	114.874	3.439
				Subtotal	33.949
				Total	**1471.715**

1.2.1.3. PLACAS

1.2.1.3.1. MATERIAIS UTILIZADOS

Materiais utilizados							
Material		E	ν	G	f_y	$\alpha_{\cdot t}$	γ
Tipo	Designação	(kgf/cm²)		(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(m/m°C)	(t/m³)
Aço laminado	A-36 250Mpa	2038736.0	0.300	784913.4	2548.4	0.000012	7.850

Notação:
E: Módulo de elasticidade
ν: Módulo de poisson
G: Módulo de corte
f_y: Limite elástico
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatação
γ: Peso específico

1.2.1.3.2. DESCRIÇÃO

Descrição						
Material		Placa	Nós	Espessura (mm)	Área (m²)	Vinc. interior
Tipo	Designação					
Aço laminado	A-36 250Mpa	P1	N909, N910, N906, N946, N1280, N1285 e N905	4.8	0.944	Todas engastadas
		P2	N589, N590, N586, N626, N1281, N1284 e N585	4.8	0.944	Todas engastadas
		P3	N269, N270, N266, N306, N1282, N1283 e N265	4.8	0.944	Todas engastadas
		P4	N1289, N1286, N943, N832, N831, N835 e N1292	4.8	1.179	Todas engastadas
		P5	N1290, N1287, N623, N512, N511, N515 e N1293	4.8	1.179	Todas engastadas
		P6	N1291, N1288, N303, N192, N191, N195 e N1294	4.8	1.179	Todas engastadas

1.2.1.3.3. TABELA DE FERRO

Tabela de ferro						
Material		Placa	Espessura (mm)	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
Aço laminado	A-36 250Mpa	P1	4.8	0.944	0.004	35.27
		P2	4.8	0.944	0.004	35.27
		P3	4.8	0.944	0.004	35.27
		P4	4.8	1.179	0.006	44.04
		P5	4.8	1.179	0.006	44.04
		P6	4.8	1.179	0.006	44.04

1.2.1.3.4. QUANTITATIVOS DE SUPERFÍCIEST

Aço laminado: Quantitativos das superfícies a pintar	
Designação	Superfície (m²)
A-36 250Mpa	12.878
Total	**12.878**

Atenciosamente,

MARCELLO SANGUINETTI
CREA 26.801 – D/PE