

**PARQUE AQUÁTICO
ESTRUTURA METÁLICA-COBERTURA
MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários	☐ Aprovado com Comentários		☐ Não Aprovado	

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4	X						29							54						
5	X						30							55						
6	X						31							56						
7	X						32							57						
8	X						33							58						
9	X						34							59						
10	X						35							60						
11	X						36							61						
12	X						37							62						
13	X						38							63						
14	X						39							64						
15	X						40							65						
16	X						41							66						
17	X						42							67						
18	X						43							68						
19	X						44							69						
20	X						45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PC	ERF	JRO	DRG	08/06/2016	EMISSION INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSION INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

ÍNDICE

1 - OBJETIVO	4
2 - DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO	4
3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	4
3.1 - DOCUMENTOS DE ARQUITETURA	4
3.2 - DOCUMENTOS DE ESTRUTURA METÁLICA	4
4 - NORMAS APLICÁVEIS	4
4.1 - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	4
4.2 - ABNT.....	5
5 - PROPRIEDADES E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	5
5.1 - PROPRIEDADES DOS MATERIAIS	5
5.2 - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	5
6 - COMBINAÇÕES E COEFICIENTES DE SEGURANÇA	6
6.1 - COEFICIENTES DE SEGURANÇA.....	6
6.2 - COMBINAÇÕES	6
7 - PREMISSAS DE CARREGAMENTOS.....	7
1.1 PESO PRÓPRIO (PP).....	7
1.2 CARGA PERMANENTE (CP).....	7
1.3 SOBRECARGA (SC).....	7
1.4 VENTO (V)	7
8 - VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA	8
9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
10 - ANEXOS	36

1 - OBJETIVO

Este documento estabelece os critérios de dimensionamento de uma cobertura de estruturas metálicas para arquibancadas das piscinas do parque aquático em São Luis - Ma.

2 - DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

São duas coberturas sobre as arquibancadas longitudinais as piscinas do parque aquático. A concepção estrutural é cobertura em arco suave, em balanço apoiado em colunas tubulares com estais inclinados na cobertura e estais verticais fixados por olhais e pinos, telhas termo-acústicas. Estrutura calculada para suportar placas de células fotovoltaicas.

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

3.1 - DOCUMENTOS DE ARQUITETURA

SINFRA-RTA078-15-0001 - XXXXXXXXXXXX

SINFRA-RTA078-15-0002 - XXXXXXXXXXXX

SINFRA-RTA078-15-0003 - XXXXXXXXXXXXXXXX

3.2 - DOCUMENTOS DE ESTRUTURA METÁLICA

SINFRA-RTA078-13-0001 – Plano das Bases

SINFRA-RTA078-13-0002 – Plano da Cobertura

SINFRA-RTA078-13-0003 – Elevações Filas

SINFRA-RTA078-13-0004 – Elevações Eixos e Corte

SINFRA-RTA078-13-0005 – Detalhes

4 - NORMAS APLICÁVEIS

Este projeto foi elaborado de acordo com as normas da ABNT e IEC, onde destacamos:

4.1 - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Este projeto deverá atender integralmente às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego conforme portaria 3214, de 08/06/1978 e suas atualizações, e o atendimento integral aos requisitos de saúde e segurança da legislação local vigente.

4.2 - ABNT

NBR 8800/08 - Projetos e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios

NBR 6120/80 - Cargas para Cálculo de Estruturas de Edifícios

NBR 6123/88 - Forças Devidas ao Vento em Edificações

NBR 8681/04 - Ações de Segurança nas Estruturas

5 - PROPRIEDADES E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

5.1 - PROPRIEDADES DOS MATERIAIS

Materiais utilizados							
Material		E (kgf/cm ²)	ν	G (kgf/cm ²)	f_y (kgf/cm ²)	α_t (m/m°C)	γ (t/m ³)
Tipo	Designação						
Perfis Dobrados, Chapas e Barras Redondas	ASTM-A588	2089704.4	0.300	803732.5	3516.8	0.000012	7.850
Laminados Abas Planas	ASTM-A572Gr50 345MPa	2038736.0	0.300	784913.4	3516.8	0.000012	7.850
Tubos	VMB350 ASTM-A501GrB	2140672.8	0.296	825876.8	3058.1	0.000012	7.850
Notação: <i>E</i> : Módulo de elasticidade <i>ν</i> : Módulo de poisson <i>G</i> : Módulo de corte <i>f_y</i> : Limite elástico <i>α_t</i> : Coeficiente de dilatação <i>γ</i> : Peso específico							

5.2 - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Aço para perfis dobrados, colunas tubulares e chapas:

ASTM-A588 ($f_y=34,5\text{KN/cm}^2/f_u=48,5\text{ KN/cm}^2$)

Aço para perfis laminados abas planas:

ASTM-A572-Gr50 ($f_y=34,5\text{ KN/cm}^2 / f_u = 45\text{ KN/cm}^2$)

Aço para tubos VMB-VALLOUREC:

ASTM-A501-GrB ($f_y=35\text{ KN/cm}^2 / f_u = 48,5\text{ KN/cm}^2$)

Aço para barras redondas:

ASTM-A588 ($f_y=34,5\text{ KN/cm}^2/f_u=48,5\text{ KN/cm}^2$)

Eletrodos para solda (conforme AWS):

E-7018G

Aço para parafusos de ligações principais:

ASTM-A325

Aço para parafusos de ligações secundárias:

ASTM-A307

Aço para porcas:

ASTM-A563M CLASSE 5

Aço para arruelas:

ASTM-F436 (TIPO 1)

6 - COMBINAÇÕES E COEFICIENTES DE SEGURANÇA

6.1 - COEFICIENTES DE SEGURANÇA

Normal				
Tipos de Cargas	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 - Uso 1)	0.000	1.500	1.000	0.500
Sobrecarga (Q - Uso 2)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso 3)	0.000	1.500	1.000	0.800
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Gk Ação permanente

Qk Ação variável

Ad Ação accidental

γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento

γ_{Ad} Coeficiente parcial de segurança da ação accidental

$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal

$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

6.2 - COMBINAÇÕES

COMB 1 - PP+CP1

COMB 2 - PP+CP1+SCU1

COMB 3 - PP+CP1+V1

COMB 4 - PP+CP1+SCU1+V1

COMB 5 - PP+CP1+V2

COMB 6 - PP+CP1+SCU1+V2

CP (CARGAS PERMANENTES)

SC (SOBRECARGAS)

V (CARGA DE VENTOS)

7 - PREMISSAS DE CARREGAMENTOS

1.1 PESO PRÓPRIO (PP)

Valores calculados automaticamente pelo programa.

1.2 CARGA PERMANENTE (CP)

Telha termo-acústica	10 Kgf/m ²
Painéis células fotovoltaicas	15 Kgf/m ²
Instalações elétricas	10 Kgf/m ²

1.3 SOBRECARGA (SC)

Cobertura	25 Kgf/m ²
-----------	-----------------------

1.4 VENTO (V)

Dimensões da edificação tipo marquise:

a=74m b=11,7m h=7,77m

Relações:

a/b=6,32 b/a=0,16 h/a=0,09 h/b=0,55

Premissas para o cálculo da carga de vento: $V_0 = 30 \text{ m/s}$

$V_k = V_0 \cdot S_1 \cdot S_2 \cdot S_3 = \text{m/s}$

Fatores:

$S_1 = 1,00$ $S_2 = 0,834$ $S_3 = 1,10$

$q = 0,46 \text{ kN/m}^2$

$V_k = 27,53 \text{ m/s}$

Verificação de resistência										
Barra	η (%)	Posição (m)	Esforços desfavoráveis						Origem	Estado
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N22/N19	22.06	2.758	5.101	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N24/N23	15.85	1.682	-3.020	0.001	0.981	0.000	-2.425	-0.002	G	Passa
N23/N26	26.73	0.834	-3.059	0.000	1.162	0.000	-3.373	-0.003	G	Passa
N26/N27	25.85	0.000	-0.118	0.000	-1.483	0.000	-3.637	-0.003	G	Passa
N28/N27	16.40	1.668	-0.035	-0.002	-1.307	0.001	1.917	0.001	GV	Passa
N29/N28	5.90	1.706	0.076	0.005	0.507	0.000	-0.800	-0.008	G	Passa
N38/N22	73.69	0.000	-4.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N39/N38	13.50	0.000	-6.826	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N112/N19	21.33	3.022	2.662	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N26/N112	4.82	0.000	-3.980	0.000	-0.032	0.000	-0.009	0.000	GV	Passa
N21/N486	6.83	0.300	-8.128	-0.050	-0.004	-0.023	-0.451	0.207	G	Passa
N486/N489	6.54	0.000	-7.537	0.164	-0.005	-0.023	-0.448	0.202	G	Passa
N489/N468	6.46	0.000	-7.330	-0.131	-0.005	-0.022	-0.436	-0.225	G	Passa
N468/N466	6.26	0.000	-7.461	0.155	-0.003	-0.017	-0.424	0.105	G	Passa
N466/N20	6.21	0.000	-7.398	-0.001	0.000	-0.011	-0.422	-0.003	G	Passa
N20/N19	8.78	0.000	-6.800	0.000	-0.203	0.000	-0.961	0.000	G	Passa
N123/N485	11.87	0.300	-14.011	0.013	0.005	-0.022	-0.774	-0.387	G	Passa
N485/N490	11.51	2.601	-12.933	-0.305	0.004	-0.022	-0.781	0.415	G	Passa
N490/N467	11.50	0.000	-12.929	0.192	0.005	-0.022	-0.780	0.415	G	Passa
N467/N465	11.31	0.000	-13.220	-0.203	0.008	-0.020	-0.795	-0.114	G	Passa
N465/N122	11.28	0.000	-13.102	-0.010	0.000	-0.011	-0.805	-0.004	G	Passa
N122/N121	15.90	0.000	-12.050	0.000	-0.375	0.000	-1.773	0.000	G	Passa
N124/N121	37.69	2.758	9.305	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N68/N67	29.09	1.682	-5.517	0.001	1.779	0.000	-4.476	-0.002	G	Passa
N67/N125	49.26	0.834	-5.583	0.000	2.150	0.000	-6.246	-0.002	G	Passa
N125/N66	47.57	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	-0.002	G	Passa
N65/N66	29.80	1.668	0.067	-0.006	1.845	0.001	-4.480	0.003	G	Passa
N64/N65	10.32	1.706	0.136	0.004	0.901	0.000	-1.478	-0.007	G	Passa
N126/N124	38.21	0.000	-2.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N127/N126	13.88	0.300	11.448	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N128/N121	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N125/N128	8.80	0.300	7.259	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N131/N495	12.25	0.000	-13.963	-0.007	0.000	-0.009	-0.792	-0.011	G	Passa
N495/N491	11.32	0.000	-13.309	0.050	0.000	-0.010	-0.788	0.029	G	Passa
N491/N130	11.22	0.000	-13.108	-0.003	0.000	-0.011	-0.792	-0.003	G	Passa
N130/N129	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N132/N129	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N62/N61	29.06	1.682	-5.517	0.001	1.780	0.000	-4.475	-0.002	G	Passa
N61/N133	49.22	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	-0.002	G	Passa
N133/N60	47.54	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	-0.002	G	Passa
N59/N60	29.76	1.668	0.067	-0.005	1.845	0.001	-4.480	0.002	G	Passa
N58/N59	8.96	1.706	0.136	0.003	0.901	0.000	-1.478	-0.006	G	Passa
N134/N132	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N135/N134	13.89	0.300	11.457	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N136/N129	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N133/N136	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N139/N513	12.24	0.000	-13.956	0.001	0.000	-0.007	-0.792	0.003	G	Passa
N513/N509	11.32	0.000	-13.306	0.000	0.000	-0.008	-0.788	-0.002	G	Passa
N509/N138	11.22	0.000	-13.109	-0.001	0.000	-0.008	-0.792	-0.002	G	Passa
N138/N137	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N140/N137	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N56/N55	29.03	1.682	-5.517	0.001	1.780	0.000	-4.475	-0.001	G	Passa
N55/N141	38.74	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	-0.002	G	Passa
N141/N54	38.96	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	-0.002	G	Passa
N53/N54	29.73	1.668	0.067	-0.004	1.845	0.001	-4.480	0.002	G	Passa
N52/N53	8.88	1.706	0.136	0.003	0.901	0.000	-1.478	-0.004	G	Passa
N142/N140	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N143/N142	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N144/N137	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N141/N144	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N147/N531	12.25	0.000	-13.962	0.008	0.000	-0.005	-0.792	0.017	G	Passa
N531/N527	11.32	0.000	-13.309	-0.046	0.000	-0.005	-0.789	-0.030	G	Passa
N527/N146	11.22	0.000	-13.108	0.001	0.000	-0.006	-0.792	-0.001	G	Passa
N146/N145	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N148/N145	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N14/N13	29.00	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	-0.001	G	Passa
N13/N149	38.71	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	-0.001	G	Passa
N149/N16	38.93	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	-0.001	G	Passa
N17/N16	29.69	1.668	0.067	-0.003	1.845	0.000	-4.480	0.001	G	Passa
N18/N17	8.81	1.706	0.136	0.002	0.901	0.000	-1.478	-0.003	G	Passa
N150/N148	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N151/N150	13.89	0.300	11.457	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N152/N145	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N149/N152	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N155/N728	11.93	0.300	-14.016	-0.018	0.000	-0.002	-0.791	0.388	G	Passa
N728/N730	11.51	0.000	-13.128	0.305	-0.001	-0.002	-0.787	0.381	G	Passa
N730/N549	11.50	0.000	-12.923	-0.200	0.000	-0.002	-0.784	-0.413	G	Passa
N549/N545	11.26	0.000	-13.225	0.243	0.003	-0.001	-0.785	0.137	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N545/N154	11.21	0.000	-13.109	0.007	0.000	-0.003	-0.790	0.001	G	Passa
N154/N153	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.373	0.000	-1.767	0.000	G	Passa
N156/N153	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N50/N49	28.95	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	0.000	G	Passa
N49/N157	38.66	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.000	G	Passa
N157/N48	38.87	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.000	G	Passa
N47/N48	29.64	1.668	0.067	-0.002	1.845	0.000	-4.480	0.000	G	Passa
N46/N47	8.74	1.706	0.136	0.001	0.901	0.000	-1.478	-0.002	G	Passa
N158/N156	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N159/N158	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N160/N153	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N157/N160	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N163/N725	11.92	0.300	-14.017	0.020	0.000	-0.003	-0.791	-0.385	G	Passa
N725/N727	11.51	2.601	-12.927	-0.304	-0.001	-0.003	-0.785	0.413	G	Passa
N727/N567	11.50	0.000	-12.922	0.202	0.000	-0.004	-0.784	0.413	G	Passa
N567/N563	11.26	0.000	-13.226	-0.252	0.003	-0.005	-0.785	-0.143	G	Passa
N563/N162	11.21	0.000	-13.109	-0.007	0.000	-0.004	-0.790	-0.002	G	Passa
N162/N161	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.373	0.000	-1.767	0.000	G	Passa
N164/N161	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N44/N43	28.97	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	-0.001	G	Passa
N43/N165	38.66	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.000	G	Passa
N165/N42	38.88	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.000	G	Passa
N41/N42	25.89	1.668	0.067	-0.001	1.845	0.000	-4.480	0.000	G	Passa
N40/N41	8.65	1.706	0.136	0.000	0.901	0.000	-1.478	-0.001	G	Passa
N166/N164	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N167/N166	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N168/N161	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N165/N168	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N171/N585	12.25	0.000	-13.970	0.000	0.000	0.000	-0.792	0.000	G	Passa
N585/N581	11.32	0.000	-13.313	0.000	0.000	0.000	-0.789	0.000	G	Passa
N581/N170	11.22	0.000	-13.108	0.000	0.000	0.000	-0.792	0.000	G	Passa
N170/N169	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N172/N169	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N74/N73	28.93	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	0.000	G	Passa
N73/N173	38.64	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.000	G	Passa
N173/N72	38.86	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.000	G	Passa
N71/N72	25.88	1.668	0.067	0.000	1.845	0.000	-4.480	0.000	G	Passa
N70/N71	8.58	1.706	0.136	0.000	0.901	0.000	-1.478	0.000	G	Passa
N174/N172	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N175/N174	13.89	0.300	11.457	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N176/N169	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N173/N176	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N179/N734	11.92	0.300	-14.017	-0.020	0.000	0.003	-0.791	0.385	G	Passa
N734/N736	11.51	2.601	-12.927	0.304	-0.001	0.003	-0.785	-0.413	G	Passa
N736/N603	11.50	0.000	-12.922	-0.202	0.000	0.004	-0.784	-0.413	G	Passa
N603/N599	11.26	0.000	-13.226	0.252	0.003	0.005	-0.785	0.143	G	Passa
N599/N178	11.21	0.000	-13.109	0.007	0.000	0.004	-0.790	0.002	G	Passa
N178/N177	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.373	0.000	-1.767	0.000	G	Passa
N180/N177	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N5/N4	28.97	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	0.001	G	Passa
N4/N181	38.66	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.000	G	Passa
N181/N3	38.88	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.000	G	Passa
N2/N3	25.89	1.668	0.067	0.001	1.845	0.000	-4.480	0.000	G	Passa
N1/N2	8.65	1.706	0.136	0.000	0.901	0.000	-1.478	0.001	G	Passa
N182/N180	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N183/N182	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N184/N177	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N181/N184	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N187/N731	11.93	0.300	-14.016	0.018	0.000	0.002	-0.791	-0.388	G	Passa
N731/N733	11.51	0.000	-13.128	-0.305	-0.001	0.002	-0.787	-0.381	G	Passa
N733/N621	11.50	0.000	-12.923	0.200	0.000	0.002	-0.784	0.413	G	Passa
N621/N617	11.26	0.000	-13.225	-0.243	0.003	0.001	-0.785	-0.137	G	Passa
N617/N186	11.21	0.000	-13.109	-0.007	0.000	0.003	-0.790	-0.001	G	Passa
N186/N185	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.373	0.000	-1.767	0.000	G	Passa
N188/N185	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N80/N79	28.95	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	0.000	G	Passa
N79/N189	38.66	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.000	G	Passa
N189/N78	38.87	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.000	G	Passa
N77/N78	29.64	1.668	0.067	0.002	1.845	0.000	-4.480	0.000	G	Passa
N76/N77	8.74	1.706	0.136	-0.001	0.901	0.000	-1.478	0.002	G	Passa
N190/N188	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N191/N190	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N192/N185	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N189/N192	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N195/N639	12.25	0.000	-13.962	-0.008	0.000	0.005	-0.792	-0.017	G	Passa
N639/N635	11.32	0.000	-13.309	0.046	0.000	0.005	-0.789	0.030	G	Passa
N635/N194	11.22	0.000	-13.108	-0.001	0.000	0.006	-0.792	0.001	G	Passa
N194/N193	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N196/N193	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N86/N85	29.00	1.682	-5.517	0.000	1.780	0.000	-4.475	0.001	G	Passa
N85/N197	38.71	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.001	G	Passa
N197/N84	38.93	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.001	G	Passa
N83/N84	29.69	1.668	0.067	0.003	1.845	0.000	-4.480	-0.001	G	Passa
N82/N83	8.81	1.706	0.136	-0.002	0.901	0.000	-1.478	0.003	G	Passa
N198/N196	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N199/N198	13.89	0.300	11.457	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N200/N193	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N197/N200	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N203/N657	12.24	0.000	-13.956	-0.001	0.000	0.007	-0.792	-0.003	G	Passa
N657/N653	11.32	0.000	-13.306	0.000	0.000	0.008	-0.788	0.002	G	Passa
N653/N202	11.22	0.000	-13.109	0.001	0.000	0.008	-0.792	0.002	G	Passa
N202/N201	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N204/N201	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N92/N91	29.03	1.682	-5.517	-0.001	1.780	0.000	-4.475	0.001	G	Passa
N91/N205	38.74	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.002	G	Passa
N205/N90	38.96	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.002	G	Passa
N89/N90	29.73	1.668	0.067	0.004	1.845	-0.001	-4.480	-0.002	G	Passa
N88/N89	8.88	1.706	0.136	-0.003	0.901	0.000	-1.478	0.004	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N206/N204	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N207/N206	13.89	0.300	11.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N208/N201	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N205/N208	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N211/N675	12.25	0.000	-13.963	0.007	0.000	0.009	-0.792	0.011	G	Passa
N675/N671	11.32	0.000	-13.309	-0.050	0.000	0.010	-0.788	-0.029	G	Passa
N671/N210	11.22	0.000	-13.108	0.003	0.000	0.011	-0.792	0.003	G	Passa
N210/N209	15.88	0.000	-12.054	0.000	-0.374	0.000	-1.768	0.000	G	Passa
N212/N209	37.71	2.758	9.309	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N11/N10	29.06	1.682	-5.517	-0.001	1.780	0.000	-4.475	0.002	G	Passa
N10/N213	49.22	0.834	-5.584	0.000	2.151	0.000	-6.246	0.002	G	Passa
N213/N9	47.54	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.002	G	Passa
N8/N9	29.76	1.668	0.067	0.005	1.845	-0.001	-4.480	-0.002	G	Passa
N7/N8	8.96	1.706	0.136	-0.003	0.901	0.000	-1.478	0.006	G	Passa
N214/N212	38.14	0.000	-2.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N215/N214	13.89	0.300	11.457	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N216/N209	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N213/N216	8.80	0.300	7.260	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N219/N740	11.87	0.300	-14.011	-0.013	0.005	0.022	-0.774	0.387	G	Passa
N740/N742	11.51	2.601	-12.933	0.305	0.004	0.022	-0.781	-0.415	G	Passa
N742/N693	11.50	0.000	-12.929	-0.192	0.005	0.022	-0.780	-0.415	G	Passa
N693/N689	11.31	0.000	-13.220	0.203	0.008	0.020	-0.795	0.114	G	Passa
N689/N218	11.28	0.000	-13.102	0.010	0.000	0.011	-0.805	0.004	G	Passa
N218/N217	15.90	0.000	-12.050	0.000	-0.375	0.000	-1.773	0.000	G	Passa
N220/N217	37.69	2.758	9.305	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N117/N116	29.09	1.682	-5.517	-0.001	1.779	0.000	-4.476	0.002	G	Passa
N116/N221	49.26	0.834	-5.583	0.000	2.150	0.000	-6.246	0.002	G	Passa
N221/N115	47.57	0.000	-0.217	0.000	-2.730	0.000	-6.716	0.002	G	Passa
N114/N115	29.80	1.668	0.067	0.006	1.845	-0.001	-4.480	-0.003	G	Passa
N113/N114	10.32	1.706	0.136	-0.004	0.901	0.000	-1.478	0.007	G	Passa
N222/N220	38.21	0.000	-2.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N223/N222	13.88	0.300	11.448	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N224/N217	31.14	3.022	4.861	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa
N221/N224	8.80	0.300	7.259	0.000	-0.041	0.000	0.000	0.000	G	Passa
N227/N737	6.83	0.300	-8.128	0.050	-0.004	0.023	-0.451	-0.207	G	Passa
N737/N739	6.54	0.000	-7.537	-0.164	-0.005	0.023	-0.448	-0.202	G	Passa
N739/N711	6.46	0.000	-7.330	0.131	-0.005	0.022	-0.436	0.225	G	Passa
N711/N707	6.26	0.000	-7.461	-0.155	-0.003	0.017	-0.424	-0.105	G	Passa
N707/N226	6.21	0.000	-7.398	0.001	0.000	0.011	-0.422	0.003	G	Passa
N226/N225	8.78	0.000	-6.800	0.000	-0.203	0.000	-0.961	0.000	G	Passa
N228/N225	22.06	2.758	5.101	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N230/N229	15.85	1.682	-3.020	-0.001	0.981	0.000	-2.425	0.002	G	Passa
N229/N232	26.73	0.834	-3.059	0.000	1.162	0.000	-3.373	0.003	G	Passa
N232/N233	25.85	0.000	-0.118	0.000	-1.483	0.000	-3.637	0.003	G	Passa
N234/N233	16.40	1.668	-0.035	0.002	-1.307	-0.001	1.917	-0.001	GV	Passa
N235/N234	5.90	1.706	0.076	-0.005	0.507	0.000	-0.800	0.008	G	Passa
N238/N228	73.69	0.000	-4.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N239/N238	13.50	0.000	-6.826	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	GV	Passa
N240/N225	21.33	3.022	2.662	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N232/N240	4.82	0.000	-3.980	0.000	-0.032	0.000	-0.009	0.000	GV	Passa
N25/N22	2.41	0.454	0.086	-0.018	0.413	0.001	-0.190	0.008	G	Passa
N22/N34	7.50	1.275	-2.832	-0.018	0.307	0.001	-0.292	0.031	G	Passa
N34/N20	10.62	0.815	-2.746	0.008	0.766	-0.001	-0.906	0.024	G	Passa
N69/N124	3.92	0.454	0.168	-0.016	0.804	0.001	-0.374	0.007	G	Passa
N124/N94	11.25	1.275	-5.178	-0.016	0.490	0.001	-0.504	0.027	G	Passa
N94/N122	17.23	0.815	-5.014	0.012	1.368	-0.001	-1.616	0.017	G	Passa
N63/N132	3.78	0.454	0.168	-0.013	0.804	0.001	-0.374	0.006	G	Passa
N132/N96	10.85	1.275	-5.180	-0.013	0.494	0.001	-0.509	0.022	G	Passa
N96/N130	12.95	0.815	-5.015	0.004	1.373	0.000	-1.625	0.018	G	Passa
N57/N140	3.61	0.454	0.168	-0.010	0.804	0.001	-0.374	0.004	G	Passa
N140/N98	10.47	1.275	-5.180	-0.010	0.494	0.001	-0.509	0.017	G	Passa
N98/N138	12.73	0.815	-5.015	0.002	1.373	0.000	-1.625	0.015	G	Passa
N15/N148	3.39	0.454	0.168	-0.007	0.804	0.000	-0.374	0.003	G	Passa
N148/N32	10.11	1.275	-5.180	-0.007	0.494	0.000	-0.509	0.012	G	Passa
N32/N146	12.51	0.815	-5.015	0.001	1.373	0.000	-1.625	0.012	G	Passa
N51/N156	3.34	0.454	0.168	-0.004	0.804	0.000	-0.374	0.002	G	Passa
N156/N100	9.68	1.275	-5.180	-0.004	0.495	0.000	-0.510	0.007	G	Passa
N100/N154	12.40	0.815	-5.016	-0.004	1.373	0.000	-1.626	0.010	G	Passa
N45/N164	3.26	0.454	0.168	-0.003	0.804	0.000	-0.374	0.001	G	Passa
N164/N102	5.93	1.275	-5.180	-0.003	0.495	0.000	-0.510	0.006	G	Passa
N102/N162	11.81	0.815	-5.016	0.005	1.373	0.000	-1.626	0.001	G	Passa
N75/N172	2.22	0.454	0.168	0.000	0.804	0.000	-0.374	0.000	G	Passa
N172/N104	5.55	1.275	-5.180	0.000	0.494	0.000	-0.509	0.000	G	Passa
N104/N170	11.70	0.815	-5.015	0.000	1.372	0.000	-1.625	0.000	G	Passa
N6/N180	3.26	0.454	0.168	0.003	0.804	0.000	-0.374	-0.001	G	Passa
N180/N33	5.93	1.275	-5.180	0.003	0.495	0.000	-0.510	-0.006	G	Passa
N33/N178	11.81	0.815	-5.016	-0.005	1.373	0.000	-1.626	-0.001	G	Passa
N81/N188	3.34	0.454	0.168	0.004	0.804	0.000	-0.374	-0.002	G	Passa
N188/N111	9.68	1.275	-5.180	0.004	0.495	0.000	-0.510	-0.007	G	Passa
N111/N186	12.40	0.815	-5.016	0.004	1.373	0.000	-1.626	-0.010	G	Passa
N87/N196	3.39	0.454	0.168	0.007	0.804	0.000	-0.374	-0.003	G	Passa
N196/N106	10.11	1.275	-5.180	0.007	0.494	0.000	-0.509	-0.012	G	Passa
N106/N194	12.51	0.815	-5.015	-0.001	1.373	0.000	-1.625	-0.012	G	Passa
N93/N204	3.61	0.454	0.168	0.010	0.804	-0.001	-0.374	-0.004	G	Passa
N204/N108	10.47	1.275	-5.180	0.010	0.494	-0.001	-0.509	-0.017	G	Passa
N108/N202	12.73	0.815	-5.015	-0.002	1.373	0.000	-1.625	-0.015	G	Passa
N12/N212	3.78	0.454	0.168	0.013	0.804	-0.001	-0.374	-0.006	G	Passa
N212/N36	10.85	1.275	-5.180	0.013	0.494	-0.001	-0.509	-0.022	G	Passa
N36/N210	12.95	0.815	-5.015	-0.004	1.373	0.000	-1.625	-0.018	G	Passa
N120/N220	3.92	0.454	0.168	0.016	0.804	-0.001	-0.374	-0.007	G	Passa
N220/N119	11.25	1.275	-5.178	0.016	0.490	-0.001	-0.504	-0.027	G	Passa
N119/N218	17.23	0.815	-5.014	-0.012	1.368	0.001	-1.616	-0.017	G	Passa
N231/N228	2.41	0.454	0.086	0.018	0.413	-0.001	-0.190	-0.008	G	Passa
N228/N236	7.50	1.275	-2.832	0.018	0.307	-0.001	-0.292	-0.031	G	Passa
N236/N226	10.62	0.815	-2.746	-0.008	0.766	0.001	-0.906	-0.024	G	Passa
N122/N95	6.13	0.000	-3.013	-0.002	0.585	0.000	0.461	0.001	GV	Passa
N95/N68	12.08	1.692	-5.673	0.002	0.907	0.000	-1.539	0.000	G	Passa
N20/N35	5.76	0.000	3.268	-0.003	0.459	0.000	0.488	-0.001	GV	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N35/N24	6.59	1.692	-3.106	0.002	0.506	0.000	-0.838	0.000	G	Passa
N130/N97	5.47	0.000	-5.854	0.001	-0.056	0.000	-0.089	0.002	G	Passa
N97/N62	12.08	1.692	-5.674	0.001	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N138/N99	5.47	0.000	-5.854	0.001	-0.056	0.000	-0.089	0.002	G	Passa
N99/N56	12.08	1.692	-5.674	0.001	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N146/N30	5.47	0.000	-5.854	0.002	-0.056	0.000	-0.089	0.002	G	Passa
N30/N14	12.08	1.692	-5.674	0.000	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N154/N101	5.47	0.000	-5.854	0.007	-0.056	0.000	-0.089	0.006	G	Passa
N101/N50	12.07	1.692	-5.674	0.000	0.907	0.000	-1.537	0.000	G	Passa
N162/N103	6.40	0.000	-5.854	-0.006	-0.056	0.000	-0.089	-0.004	G	Passa
N103/N44	12.07	1.692	-5.674	0.001	0.907	0.000	-1.537	0.000	G	Passa
N170/N105	5.47	0.000	-5.854	0.000	-0.056	0.000	-0.089	0.000	G	Passa
N105/N74	12.08	1.692	-5.674	0.000	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N178/N31	6.40	0.000	-5.854	0.006	-0.056	0.000	-0.089	0.004	G	Passa
N31/N5	12.07	1.692	-5.674	-0.001	0.907	0.000	-1.537	0.000	G	Passa
N186/N110	5.47	0.000	-5.854	-0.007	-0.056	0.000	-0.089	-0.006	G	Passa
N110/N80	12.07	1.692	-5.674	0.000	0.907	0.000	-1.537	0.000	G	Passa
N194/N107	5.47	0.000	-5.854	-0.002	-0.056	0.000	-0.089	-0.002	G	Passa
N107/N86	12.08	1.692	-5.674	0.000	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N202/N109	5.47	0.000	-5.854	-0.001	-0.056	0.000	-0.089	-0.002	G	Passa
N109/N92	12.08	1.692	-5.674	-0.001	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N210/N37	5.47	0.000	-5.854	-0.001	-0.056	0.000	-0.089	-0.002	G	Passa
N37/N11	12.08	1.692	-5.674	-0.001	0.907	0.000	-1.538	0.000	G	Passa
N218/N118	6.13	0.000	-3.013	0.002	0.585	0.000	0.461	-0.001	GV	Passa
N118/N117	12.08	1.692	-5.673	-0.002	0.907	0.000	-1.539	0.000	G	Passa
N226/N237	5.76	0.000	3.268	0.003	0.459	0.000	0.488	0.001	GV	Passa
N237/N230	6.59	1.692	-3.106	-0.002	0.506	0.000	-0.838	0.000	G	Passa
N113/N463	9.27	2.000	0.003	-0.004	-0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N463/N464	10.29	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.400	0.009	G	Passa
N464/N235	9.38	0.000	0.003	0.005	0.090	0.000	0.356	0.010	G	Passa
N7/N447	9.26	2.000	0.006	-0.004	-0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N447/N448	10.22	1.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.400	0.009	G	Passa
N448/N113	9.26	0.000	0.006	0.004	0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N88/N431	9.25	2.000	0.008	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N431/N432	10.21	1.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N432/N7	9.25	0.000	0.008	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N82/N415	9.24	2.000	0.010	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N415/N416	10.20	1.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N416/N88	9.24	0.000	0.010	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N76/N399	9.24	2.000	0.011	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N399/N400	10.20	1.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N400/N82	9.24	0.000	0.011	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N1/N383	9.23	2.000	0.012	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N383/N384	10.19	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N384/N76	9.23	0.000	0.012	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N70/N367	9.23	2.000	0.012	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N367/N368	10.19	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N368/N1	9.23	0.000	0.012	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N40/N351	9.23	2.000	0.012	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N351/N352	10.19	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N352/N70	9.23	0.000	0.012	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N46/N335	9.23	2.000	0.012	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N335/N336	10.19	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N336/N40	9.23	0.000	0.012	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N18/N319	9.24	2.000	0.011	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N319/N320	10.20	1.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N320/N46	9.24	0.000	0.011	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N52/N303	9.24	2.000	0.010	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N303/N304	10.20	1.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N304/N18	9.24	0.000	0.010	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N58/N287	9.25	2.000	0.008	-0.004	-0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N287/N288	10.21	1.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.399	0.009	G	Passa
N288/N52	9.25	0.000	0.008	0.004	0.090	0.000	0.355	0.009	G	Passa
N64/N271	9.26	2.000	0.006	-0.004	-0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N271/N272	10.22	1.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.400	0.009	G	Passa
N272/N58	9.26	0.000	0.006	0.004	0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N29/N241	9.38	2.000	0.003	-0.005	-0.090	0.000	0.356	0.010	G	Passa
N241/N247	10.29	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.400	0.009	G	Passa
N247/N64	9.27	0.000	0.003	0.004	0.090	0.000	0.356	0.009	G	Passa
N114/N462	35.27	2.000	-0.008	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N462/N461	39.59	1.000	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N461/N234	35.27	0.000	-0.008	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N8/N446	35.40	2.000	-0.014	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N446/N445	39.71	1.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N445/N114	35.40	0.000	-0.014	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N89/N430	35.50	2.000	-0.019	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N430/N429	39.81	1.000	-0.019	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N429/N8	35.50	0.000	-0.019	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N83/N414	35.57	2.000	-0.023	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N414/N413	39.89	1.000	-0.023	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N413/N89	35.57	0.000	-0.023	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N77/N398	35.63	2.000	-0.027	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N398/N397	39.95	1.000	-0.027	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N397/N83	35.63	0.000	-0.027	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N2/N382	35.67	2.000	-0.029	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N382/N381	39.99	1.000	-0.029	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N381/N77	35.67	0.000	-0.029	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N71/N366	35.69	2.000	-0.030	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N366/N365	40.01	1.000	-0.030	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N365/N2	35.69	0.000	-0.030	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N41/N350	35.69	2.000	-0.030	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N350/N349	40.01	1.000	-0.030	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N349/N71	35.69	0.000	-0.030	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N47/N334	35.67	2.000	-0.029	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N334/N333	39.99	1.000	-0.029	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N333/N41	35.67	0.000	-0.029	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N17/N318	35.63	2.000	-0.027	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N318/N317	39.95	1.000	-0.027	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N317/N47	35.63	0.000	-0.027	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N53/N302	35.57	2.000	-0.023	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N302/N301	39.89	1.000	-0.023	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N301/N17	35.57	0.000	-0.023	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N59/N286	35.50	2.000	-0.019	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N286/N285	39.81	1.000	-0.019	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N285/N53	35.50	0.000	-0.019	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N65/N270	35.40	2.000	-0.014	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N270/N269	39.71	1.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N269/N59	35.40	0.000	-0.014	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N28/N242	35.27	2.000	-0.008	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N242/N248	39.59	1.000	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N248/N65	35.27	0.000	-0.008	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N115/N459	35.14	2.000	0.005	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N459/N460	39.45	1.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N460/N233	35.13	0.000	0.005	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N9/N443	35.15	2.000	0.009	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N443/N444	39.47	1.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N444/N115	35.15	0.000	0.009	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N90/N427	35.17	2.000	0.012	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N427/N428	39.48	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N428/N9	35.17	0.000	0.012	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N84/N411	35.18	2.000	0.014	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N411/N412	39.49	1.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N412/N90	35.18	0.000	0.014	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N78/N395	35.19	2.000	0.016	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N395/N396	39.50	1.000	0.016	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N396/N84	35.19	0.000	0.016	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N3/N379	35.19	2.000	0.018	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N379/N380	39.51	1.000	0.018	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N380/N78	35.19	0.000	0.018	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N72/N363	35.19	2.000	0.018	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N363/N364	39.51	1.000	0.018	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N364/N3	35.19	0.000	0.018	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N42/N347	35.19	2.000	0.018	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N347/N348	39.51	1.000	0.018	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N348/N72	35.19	0.000	0.018	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N48/N331	35.19	2.000	0.018	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N331/N332	39.51	1.000	0.018	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N332/N42	35.19	0.000	0.018	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N16/N315	35.19	2.000	0.016	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N315/N316	39.50	1.000	0.016	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N316/N48	35.19	0.000	0.016	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N54/N299	35.18	2.000	0.014	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N299/N300	39.49	1.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N300/N16	35.18	0.000	0.014	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N60/N283	35.17	2.000	0.012	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N283/N284	39.48	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N284/N54	35.17	0.000	0.012	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N66/N267	35.15	2.000	0.009	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N267/N268	39.47	1.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N268/N60	35.15	0.000	0.009	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N27/N243	35.13	2.000	0.005	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N243/N249	39.45	1.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N249/N66	35.14	0.000	0.005	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N116/N458	35.30	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N458/N457	39.59	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N457/N229	35.25	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N10/N442	35.29	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N442/N441	39.61	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N441/N116	35.29	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N91/N426	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N426/N425	39.61	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N425/N10	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N85/N410	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N410/N409	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N409/N91	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N79/N394	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N394/N393	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N393/N85	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N4/N378	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N378/N377	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N377/N79	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N73/N362	35.29	2.000	0.003	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N362/N361	39.60	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N361/N4	35.29	0.000	0.003	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N43/N346	35.29	2.000	0.003	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N346/N345	39.60	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N345/N73	35.29	0.000	0.003	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N49/N330	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N330/N329	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N329/N43	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N13/N314	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N314/N313	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N313/N49	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N55/N298	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N298/N297	39.60	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N297/N13	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N61/N282	35.29	2.000	0.002	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N282/N281	39.61	1.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N281/N55	35.29	0.000	0.002	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N67/N266	35.29	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N266/N265	39.61	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N265/N61	35.29	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N23/N244	35.25	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N244/N250	39.59	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.000	G	Passa
N250/N67	35.30	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.381	0.000	G	Passa
N117/N455	35.48	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N455/N456	39.70	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N456/N230	35.35	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N11/N439	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N439/N440	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N440/N117	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N92/N423	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N423/N424	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N424/N11	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N86/N407	35.46	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N407/N408	39.78	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N408/N92	35.46	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N80/N391	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N391/N392	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N392/N86	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N5/N375	35.46	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N375/N376	39.78	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N376/N80	35.46	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N74/N359	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N359/N360	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N360/N5	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N44/N343	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N343/N344	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N344/N74	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N50/N327	35.46	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N327/N328	39.78	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N328/N44	35.46	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N14/N311	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N311/N312	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N312/N50	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N56/N295	35.46	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N295/N296	39.78	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N296/N14	35.46	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N62/N279	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N279/N280	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N280/N56	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N68/N263	35.46	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N263/N264	39.78	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.428	0.001	G	Passa
N264/N62	35.46	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N24/N245	35.35	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N245/N251	39.70	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N251/N68	35.48	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N118/N454	35.46	2.000	0.003	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N454/N453	39.69	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N453/N237	35.34	0.000	0.003	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N37/N438	35.42	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N438/N437	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N437/N118	35.42	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N109/N422	35.43	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N422/N421	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N421/N37	35.43	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N107/N406	35.42	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N406/N405	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N405/N109	35.42	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N110/N390	35.41	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N390/N389	39.72	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N389/N107	35.41	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N31/N374	35.39	2.000	0.005	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N374/N373	39.70	1.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N373/N110	35.39	0.000	0.005	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N105/N358	35.41	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N358/N357	39.72	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N357/N31	35.41	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N103/N342	35.41	2.000	0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N342/N341	39.72	1.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N341/N105	35.41	0.000	0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N101/N326	35.39	2.000	0.005	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N326/N325	39.70	1.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N325/N103	35.39	0.000	0.005	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N30/N310	35.41	2.000	0.000	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N310/N309	39.72	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N309/N101	35.41	0.000	0.000	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N99/N294	35.42	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N294/N293	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N293/N30	35.42	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N97/N278	35.43	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N278/N277	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N277/N99	35.43	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N95/N262	35.42	2.000	-0.001	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N262/N261	39.74	1.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N261/N97	35.42	0.000	-0.001	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N35/N255	35.34	2.000	0.003	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N255/N254	39.69	1.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N254/N95	35.46	0.000	0.003	0.000	0.097	0.000	0.382	0.001	G	Passa
N119/N451	35.73	2.000	-0.017	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N451/N449	40.02	1.000	-0.017	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N449/N236	35.68	0.000	-0.017	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N36/N435	36.08	2.000	-0.036	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N435/N433	40.40	1.000	-0.036	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N433/N119	36.08	0.000	-0.036	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N108/N419	36.30	2.000	-0.047	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N419/N417	40.61	1.000	-0.047	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N417/N36	36.30	0.000	-0.047	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N106/N403	36.45	2.000	-0.056	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N403/N401	40.77	1.000	-0.056	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N401/N108	36.45	0.000	-0.056	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N111/N387	36.55	2.000	-0.061	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N387/N385	40.87	1.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N385/N106	36.55	0.000	-0.061	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N33/N371	36.55	2.000	-0.061	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N371/N369	40.87	1.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N369/N111	36.55	0.000	-0.061	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N104/N355	36.66	2.000	-0.066	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N355/N353	40.97	1.000	-0.066	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N353/N33	36.66	0.000	-0.066	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N102/N339	36.66	2.000	-0.066	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N339/N337	40.97	1.000	-0.066	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N337/N104	36.66	0.000	-0.066	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N100/N323	36.55	2.000	-0.061	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N323/N321	40.87	1.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N321/N102	36.55	0.000	-0.061	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N32/N307	36.55	2.000	-0.061	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N307/N305	40.87	1.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N305/N100	36.55	0.000	-0.061	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N98/N291	36.45	2.000	-0.056	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N291/N289	40.77	1.000	-0.056	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N289/N32	36.45	0.000	-0.056	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N96/N275	36.30	2.000	-0.047	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N275/N273	40.61	1.000	-0.047	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N273/N98	36.30	0.000	-0.047	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N94/N259	36.08	2.000	-0.036	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N259/N257	40.40	1.000	-0.036	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N257/N96	36.08	0.000	-0.036	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N34/N256	35.68	2.000	-0.017	0.000	-0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N256/N253	40.02	1.000	-0.017	0.000	0.000	0.000	0.429	0.000	G	Passa
N253/N94	35.73	0.000	-0.017	0.000	0.097	0.000	0.382	0.000	G	Passa
N120/N452	9.63	2.000	0.012	-0.006	0.091	0.000	-0.356	0.011	G	Passa
N452/N450	10.61	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	-0.400	0.011	G	Passa
N450/N231	9.69	0.000	0.012	0.006	-0.091	0.000	-0.356	0.011	G	Passa
N12/N436	9.58	2.000	0.022	-0.006	0.091	0.000	-0.355	0.011	G	Passa
N436/N434	10.54	1.000	0.022	0.000	0.000	0.000	-0.399	0.011	G	Passa
N434/N120	9.58	0.000	0.022	0.006	-0.091	0.000	-0.355	0.011	G	Passa
N93/N420	9.55	2.000	0.031	-0.006	0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N420/N418	10.51	1.000	0.031	0.000	0.000	0.000	-0.398	0.011	G	Passa
N418/N12	9.55	0.000	0.031	0.006	-0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N87/N404	9.52	2.000	0.037	-0.006	0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N404/N402	10.48	1.000	0.037	0.000	0.000	0.000	-0.398	0.011	G	Passa
N402/N93	9.52	0.000	0.037	0.006	-0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N81/N388	9.50	2.000	0.042	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N388/N386	10.46	1.000	0.042	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N386/N87	9.50	0.000	0.042	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N6/N372	9.49	2.000	0.045	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N372/N370	10.45	1.000	0.045	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N370/N81	9.49	0.000	0.045	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N75/N356	9.49	2.000	0.047	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N356/N354	10.45	1.000	0.047	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N354/N6	9.49	0.000	0.047	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N45/N340	9.49	2.000	0.047	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N340/N338	10.45	1.000	0.047	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N338/N75	9.49	0.000	0.047	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N51/N324	9.49	2.000	0.045	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N324/N322	10.45	1.000	0.045	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N322/N45	9.49	0.000	0.045	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N15/N308	9.50	2.000	0.042	-0.006	0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N308/N306	10.46	1.000	0.042	0.000	0.000	0.000	-0.397	0.011	G	Passa
N306/N51	9.50	0.000	0.042	0.006	-0.091	0.000	-0.353	0.011	G	Passa
N57/N292	9.52	2.000	0.037	-0.006	0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N292/N290	10.48	1.000	0.037	0.000	0.000	0.000	-0.398	0.011	G	Passa
N290/N15	9.52	0.000	0.037	0.006	-0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N63/N276	9.55	2.000	0.031	-0.006	0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N276/N274	10.51	1.000	0.031	0.000	0.000	0.000	-0.398	0.011	G	Passa
N274/N57	9.55	0.000	0.031	0.006	-0.091	0.000	-0.354	0.011	G	Passa
N69/N260	9.58	2.000	0.022	-0.006	0.091	0.000	-0.355	0.011	G	Passa
N260/N258	10.54	1.000	0.022	0.000	0.000	0.000	-0.399	0.011	G	Passa
N258/N63	9.58	0.000	0.022	0.006	-0.091	0.000	-0.355	0.011	G	Passa
N25/N246	9.69	2.000	0.012	-0.006	0.091	0.000	-0.356	0.011	G	Passa
N246/N252	10.61	1.000	0.012	0.000	0.000	0.000	-0.400	0.011	G	Passa
N252/N69	9.63	0.000	0.012	0.006	-0.091	0.000	-0.356	0.011	G	Passa
N241/N242	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N242/N243	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N244/N243	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N245/N244	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N247/N248	2.60	0.853	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N248/N249	2.51	0.834	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N250/N249	2.50	0.834	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N251/N250	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N254/N251	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N253/N254	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N252/N253	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N255/N245	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N256/N255	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N246/N256	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N258/N257	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N260/N259	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N257/N261	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N259/N262	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N262/N263	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N261/N264	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N264/N265	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N263/N266	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N266/N267	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N265/N268	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N269/N268	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N270/N267	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N271/N270	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N272/N269	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N274/N273	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N276/N275	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N273/N277	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N275/N278	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N278/N279	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N277/N280	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N280/N281	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N279/N282	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N282/N283	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N281/N284	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N285/N284	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N286/N283	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N287/N286	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N288/N285	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N290/N289	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N292/N291	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N289/N293	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N291/N294	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N294/N295	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N293/N296	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N296/N297	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N295/N298	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N298/N299	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N297/N300	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N301/N300	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N302/N299	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N303/N302	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N304/N301	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N306/N305	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N308/N307	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N305/N309	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N307/N310	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N310/N311	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N309/N312	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N312/N313	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N311/N314	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N314/N315	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N313/N316	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N317/N316	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N318/N315	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N319/N318	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N320/N317	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N322/N321	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N324/N323	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N321/N325	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N323/N326	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N326/N327	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N325/N328	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N328/N329	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N327/N330	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N330/N331	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N329/N332	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N333/N332	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N334/N331	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N335/N334	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N336/N333	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N338/N337	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N340/N339	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N337/N341	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N339/N342	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N342/N343	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N341/N344	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N344/N345	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N343/N346	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N346/N347	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N345/N348	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N349/N348	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N350/N347	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N351/N350	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N352/N349	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N354/N353	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N356/N355	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N353/N357	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N355/N358	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N358/N359	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N357/N360	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N360/N361	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N359/N362	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N362/N363	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N361/N364	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N365/N364	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N366/N363	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N367/N366	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N368/N365	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N370/N369	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N372/N371	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N369/N373	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N371/N374	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N374/N375	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N373/N376	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N376/N377	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N375/N378	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N378/N379	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N377/N380	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N381/N380	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N382/N379	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N383/N382	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N384/N381	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N386/N385	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N388/N387	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N385/N389	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N387/N390	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N390/N391	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N389/N392	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N392/N393	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N391/N394	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N394/N395	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N393/N396	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N397/N396	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N398/N395	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N399/N398	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N400/N397	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N402/N401	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N404/N403	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N401/N405	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N403/N406	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N406/N407	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N405/N408	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N408/N409	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N407/N410	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N410/N411	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N409/N412	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N413/N412	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N414/N411	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N415/N414	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N416/N413	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N418/N417	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N420/N419	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N417/N421	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N419/N422	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N422/N423	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N421/N424	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N424/N425	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N423/N426	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N426/N427	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N425/N428	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N429/N428	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N430/N427	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N431/N430	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N432/N429	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N434/N433	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N436/N435	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N433/N437	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N435/N438	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N438/N439	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N437/N440	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N440/N441	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N439/N442	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N442/N443	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N441/N444	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N445/N444	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N446/N443	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N447/N446	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N448/N445	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N450/N449	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N452/N451	2.65	0.865	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N449/N453	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N451/N454	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N454/N455	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N453/N456	2.53	0.846	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N456/N457	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N455/N458	2.51	0.841	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N458/N459	2.50	0.834	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N457/N460	2.50	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N461/N460	2.51	0.834	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N462/N459	2.51	0.834	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N463/N462	2.60	0.853	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N464/N461	2.60	0.853	-0.003	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	G	Passa
N466/N479	2.55	0.000	-0.063	-0.004	-0.052	0.002	-0.016	-0.005	GV	Passa
N479/N477	1.52	0.000	0.160	-0.003	-0.011	0.001	0.001	-0.005	G	Passa
N477/N475	3.47	0.700	0.184	-0.002	0.045	0.001	-0.014	-0.002	G	Passa
N475/N473	2.75	0.000	0.196	-0.004	-0.032	0.002	-0.010	-0.003	G	Passa
N473/N471	1.19	0.350	0.191	-0.003	0.002	0.002	0.002	0.000	G	Passa
N471/N469	3.19	0.700	0.204	-0.003	0.037	0.003	-0.012	0.002	G	Passa
N469/N481	3.74	0.000	0.195	-0.004	-0.047	0.003	-0.015	0.001	G	Passa
N481/N483	1.87	0.700	0.170	-0.005	0.013	0.003	-0.001	0.006	G	Passa
N483/N465	2.53	0.550	0.165	-0.007	-0.003	0.003	0.005	0.009	G	Passa
N468/N480	2.56	0.000	-0.146	-0.001	-0.031	0.001	-0.009	-0.005	G	Passa
N480/N478	2.10	0.000	-0.150	-0.002	0.007	0.001	0.007	-0.004	G	Passa
N478/N476	3.07	0.700	-0.174	-0.003	0.031	0.001	-0.012	-0.001	G	Passa
N476/N474	3.17	0.000	-0.245	-0.001	-0.025	0.003	-0.011	-0.002	G	Passa
N474/N472	1.51	0.175	-0.240	-0.001	0.000	0.002	0.002	0.000	G	Passa
N472/N470	3.58	0.700	-0.252	-0.001	0.029	0.002	-0.013	0.002	G	Passa
N470/N482	3.28	0.000	-0.180	-0.001	-0.032	0.003	-0.013	0.002	G	Passa
N482/N484	2.34	0.700	-0.155	0.000	-0.011	0.002	0.009	0.003	G	Passa
N484/N467	2.98	0.550	-0.150	0.002	0.040	0.000	-0.012	0.003	G	Passa
N470/N469	1.67	0.000	-0.089	-0.009	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	G	Passa
N472/N471	1.66	0.000	-0.015	0.013	0.000	-0.001	0.000	0.005	G	Passa
N474/N473	0.76	0.000	-0.015	-0.005	0.000	-0.001	0.000	-0.002	G	Passa
N476/N475	1.95	0.000	-0.083	0.012	-0.002	-0.001	-0.002	0.004	G	Passa
N478/N477	2.85	0.000	-0.008	0.024	0.001	0.000	0.000	0.009	G	Passa
N480/N479	1.83	0.700	0.009	-0.019	0.001	0.000	0.000	0.007	GV	Passa
N482/N481	2.98	0.000	-0.004	-0.025	-0.001	-0.001	-0.001	-0.009	G	Passa
N484/N483	2.16	0.700	0.003	0.024	0.000	0.000	0.001	-0.009	GV	Passa
N485/N488	7.47	0.000	-0.933	0.000	-0.009	-0.002	-0.007	0.004	G	Passa
N488/N470	1.94	0.000	-0.193	0.001	-0.005	-0.002	0.000	0.004	G	Passa
N486/N487	5.07	0.000	-0.629	0.000	-0.008	0.000	-0.005	-0.003	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N487/N476	1.92	2.778	-0.151	0.000	0.006	0.000	-0.003	-0.004	G	Passa
N487/N468	5.58	0.000	-0.410	0.000	-0.004	0.000	-0.002	0.001	G	Passa
N488/N467	9.30	0.000	-0.702	0.000	-0.005	0.001	-0.003	-0.002	G	Passa
N489/N487	1.88	0.000	0.295	0.000	-0.006	0.000	-0.001	-0.001	G	Passa
N488/N490	2.87	0.000	0.498	0.001	-0.004	0.000	0.000	0.001	G	Passa
N465/N506	6.10	0.000	0.017	0.000	-0.076	-0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N506/N504	5.43	0.000	-0.111	0.000	-0.080	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N504/N501	3.83	0.700	-0.194	0.000	-0.021	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N501/N500	2.85	0.700	-0.243	0.000	-0.001	0.000	0.009	0.000	G	Passa
N500/N499	2.45	0.175	-0.253	0.000	-0.001	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N499/N494	3.52	0.000	-0.220	0.000	0.013	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N494/N493	4.37	0.000	-0.147	0.000	0.033	0.000	0.020	0.000	G	Passa
N493/N492	6.14	0.700	-0.042	0.000	0.092	0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N492/N491	7.19	0.550	0.081	0.000	0.085	0.001	-0.036	0.000	G	Passa
N467/N508	8.15	0.000	0.003	0.000	-0.104	0.002	-0.042	0.000	G	Passa
N508/N507	4.03	0.700	0.086	0.000	-0.048	0.001	0.019	0.000	G	Passa
N507/N505	3.93	0.700	0.169	0.000	-0.034	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N505/N503	2.82	0.700	0.219	0.000	-0.011	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N503/N502	2.25	0.000	0.228	0.000	0.002	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N502/N498	3.52	0.000	0.195	0.000	0.023	0.000	0.015	0.000	G	Passa
N498/N497	4.51	0.000	0.122	0.000	0.046	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N497/N496	4.44	0.700	-0.005	0.000	0.069	0.000	-0.023	0.000	G	Passa
N496/N495	9.76	0.550	-0.081	0.000	0.117	-0.002	-0.049	0.000	G	Passa
N497/N493	11.96	0.700	0.001	0.105	0.000	0.000	0.000	-0.037	G	Passa
N496/N492	11.82	0.000	-0.043	0.099	0.000	0.000	-0.001	0.036	G	Passa
N498/N494	8.36	0.000	-0.015	0.073	0.000	0.000	0.000	0.026	G	Passa
N502/N499	3.77	0.000	-0.013	0.033	0.000	0.000	0.000	0.011	G	Passa
N503/N500	1.55	0.000	-0.014	-0.017	0.000	0.000	0.000	-0.006	GV	Passa
N505/N501	6.04	0.000	-0.014	-0.053	0.000	0.000	0.000	-0.018	G	Passa
N507/N504	9.77	0.700	-0.002	-0.086	0.000	0.000	0.000	0.030	G	Passa
N508/N506	10.06	0.000	-0.032	-0.085	0.000	0.000	-0.001	-0.031	G	Passa
N491/N524	6.83	0.000	0.119	0.000	-0.079	-0.001	-0.033	0.000	G	Passa
N524/N522	5.53	0.000	0.020	0.000	-0.085	0.000	-0.028	0.000	G	Passa
N522/N519	3.57	0.700	-0.072	0.000	-0.026	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N519/N518	2.65	0.700	-0.131	0.000	-0.006	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N518/N517	1.87	0.350	-0.150	0.000	0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N517/N512	2.72	0.000	-0.128	0.000	0.008	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N512/N511	3.65	0.000	-0.065	0.000	0.028	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N511/N510	5.71	0.700	0.031	0.000	0.087	0.000	-0.029	0.000	G	Passa
N510/N509	7.02	0.550	0.130	0.000	0.080	0.001	-0.034	0.000	G	Passa
N495/N526	9.47	0.000	-0.139	0.000	-0.111	0.002	-0.046	0.000	G	Passa
N526/N525	4.25	0.000	-0.054	0.000	-0.063	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N525/N523	3.73	0.700	0.043	0.000	-0.039	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N523/N521	2.69	0.700	0.103	0.000	-0.016	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N521/N520	1.55	0.350	0.122	0.000	0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N520/N516	2.76	0.000	0.099	0.000	0.018	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N516/N515	3.81	0.000	0.036	0.000	0.041	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N515/N514	4.40	0.700	-0.062	0.000	0.065	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N514/N513	9.66	0.550	-0.152	0.000	0.113	-0.002	-0.047	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N515/N511	10.89	0.700	0.001	0.096	0.000	0.000	0.000	-0.034	G	Passa
N514/N510	11.05	0.000	-0.044	0.092	0.000	0.000	-0.001	0.033	G	Passa
N516/N512	7.23	0.000	-0.015	0.063	0.000	0.000	0.000	0.022	G	Passa
N520/N517	2.63	0.000	-0.013	0.023	0.000	0.000	0.000	0.008	G	Passa
N521/N518	2.29	0.000	-0.013	-0.019	0.000	0.000	0.000	-0.007	G	Passa
N523/N519	6.89	0.000	-0.015	-0.060	0.000	0.000	0.000	-0.021	G	Passa
N525/N522	10.55	0.700	-0.002	-0.093	0.000	0.000	0.000	0.033	G	Passa
N526/N524	10.77	0.000	-0.044	-0.090	0.000	0.000	-0.001	-0.032	G	Passa
N509/N542	7.00	0.000	0.130	0.000	-0.080	-0.001	-0.034	0.000	G	Passa
N542/N540	5.69	0.000	0.032	0.000	-0.087	0.000	-0.029	0.000	G	Passa
N540/N537	3.62	0.700	-0.063	0.000	-0.028	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N537/N536	2.69	0.700	-0.126	0.000	-0.008	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N536/N535	1.86	0.350	-0.148	0.000	-0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N535/N530	2.65	0.000	-0.128	0.000	0.007	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N530/N529	3.57	0.000	-0.068	0.000	0.026	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N529/N528	5.57	0.700	0.025	0.000	0.085	0.000	-0.028	0.000	G	Passa
N528/N527	6.87	0.550	0.124	0.000	0.079	0.001	-0.033	0.000	G	Passa
N513/N544	9.62	0.000	-0.151	0.000	-0.112	0.002	-0.047	0.000	G	Passa
N544/N543	4.38	0.000	-0.061	0.000	-0.065	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N543/N541	3.80	0.700	0.036	0.000	-0.041	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N541/N539	2.74	0.700	0.099	0.000	-0.018	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N539/N538	1.54	0.350	0.121	0.000	-0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N538/N534	2.70	0.000	0.101	0.000	0.017	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N534/N533	3.74	0.000	0.041	0.000	0.040	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N533/N532	4.28	0.700	-0.056	0.000	0.064	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N532/N531	9.51	0.550	-0.141	0.000	0.111	-0.002	-0.046	0.000	G	Passa
N533/N529	10.61	0.700	-0.002	0.093	0.000	0.000	0.000	-0.033	G	Passa
N532/N528	10.81	0.000	-0.044	0.090	0.000	0.000	-0.001	0.033	G	Passa
N534/N530	6.95	0.000	-0.015	0.060	0.000	0.000	0.000	0.021	G	Passa
N538/N535	2.36	0.000	-0.013	0.020	0.000	0.000	0.000	0.007	G	Passa
N539/N536	2.57	0.000	-0.013	-0.022	0.000	0.000	0.000	-0.008	G	Passa
N541/N537	7.17	0.000	-0.015	-0.063	0.000	0.000	0.000	-0.022	G	Passa
N543/N540	10.83	0.700	0.001	-0.095	0.000	0.000	0.000	0.033	G	Passa
N544/N542	11.00	0.000	-0.044	-0.092	0.000	0.000	-0.001	-0.033	G	Passa
N527/N560	7.16	0.000	0.089	0.000	-0.084	-0.001	-0.036	0.000	G	Passa
N560/N558	6.02	0.000	-0.030	0.000	-0.091	-0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N558/N555	4.25	0.700	-0.134	0.000	-0.032	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N555/N554	3.40	0.700	-0.205	0.000	-0.012	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N554/N553	2.34	0.525	-0.236	0.000	0.002	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N553/N548	2.82	0.000	-0.225	0.000	0.002	0.000	0.010	0.000	G	Passa
N548/N547	3.79	0.000	-0.174	0.000	0.022	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N547/N546	5.41	0.700	-0.089	0.000	0.081	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N546/N545	6.25	0.550	0.035	0.000	0.077	0.001	-0.032	0.000	G	Passa
N531/N562	9.70	0.000	-0.087	0.000	-0.116	0.002	-0.049	0.000	G	Passa
N562/N561	4.40	0.000	-0.010	0.000	-0.068	0.000	-0.023	0.000	G	Passa
N561/N559	4.42	0.700	0.114	0.000	-0.045	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N559/N557	3.42	0.700	0.185	0.000	-0.022	0.000	0.014	0.000	G	Passa
N557/N556	2.15	0.700	0.216	0.000	-0.001	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N556/N552	2.82	0.000	0.206	0.000	0.012	0.000	0.011	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N552/N551	3.94	0.000	0.154	0.000	0.035	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N551/N550	4.00	0.000	0.070	0.000	0.049	-0.001	0.019	0.000	G	Passa
N550/N549	8.26	0.550	-0.015	0.000	0.105	-0.002	-0.043	0.000	G	Passa
N551/N547	9.92	0.700	-0.002	0.087	0.000	0.000	0.000	-0.031	G	Passa
N550/N546	10.17	0.000	-0.042	0.084	0.000	0.000	-0.001	0.031	G	Passa
N552/N548	6.20	0.000	-0.014	0.054	0.000	0.000	0.000	0.019	G	Passa
N556/N553	1.72	0.000	-0.014	0.020	0.000	0.000	0.000	0.007	GV	Passa
N557/N554	3.58	0.000	-0.013	-0.031	0.000	0.000	0.000	-0.011	G	Passa
N559/N555	8.17	0.000	-0.015	-0.071	0.000	0.000	0.000	-0.025	G	Passa
N561/N558	11.79	0.700	0.001	-0.103	0.000	0.000	0.000	0.036	G	Passa
N562/N560	11.69	0.000	-0.043	-0.098	0.000	0.000	-0.001	-0.035	G	Passa
N545/N578	2.34	0.000	0.040	-0.001	-0.049	0.001	-0.015	0.000	GV	Passa
N578/N576	1.37	0.700	0.239	0.002	0.018	-0.002	-0.002	0.000	G	Passa
N576/N573	4.14	0.700	0.268	0.002	0.049	-0.001	-0.016	-0.001	G	Passa
N573/N572	3.31	0.000	0.281	0.000	-0.034	-0.001	-0.012	-0.001	G	Passa
N572/N571	1.38	0.350	0.273	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	G	Passa
N571/N566	3.32	0.700	0.282	0.000	0.034	0.000	-0.012	-0.001	G	Passa
N566/N565	4.17	0.000	0.268	-0.002	-0.049	0.001	-0.016	-0.001	G	Passa
N565/N564	1.39	0.000	0.238	-0.002	-0.018	0.002	-0.002	0.000	G	Passa
N564/N563	2.33	0.550	0.040	0.001	0.048	-0.001	-0.015	-0.001	GV	Passa
N549/N580	3.10	0.000	-0.212	-0.002	-0.038	0.001	-0.011	-0.001	G	Passa
N580/N579	2.75	0.000	-0.220	-0.001	0.014	-0.001	0.009	0.000	G	Passa
N579/N577	3.71	0.700	-0.249	-0.001	0.034	-0.001	-0.014	0.001	G	Passa
N577/N575	3.77	0.000	-0.326	0.000	-0.027	0.000	-0.012	0.000	G	Passa
N575/N574	1.71	0.350	-0.318	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	G	Passa
N574/N570	3.78	0.700	-0.326	0.000	0.027	0.000	-0.012	0.000	G	Passa
N570/N569	3.74	0.000	-0.248	0.001	-0.034	0.001	-0.014	0.001	G	Passa
N569/N568	2.77	0.700	-0.218	0.001	-0.014	0.001	0.010	0.000	G	Passa
N568/N567	3.08	0.550	-0.210	0.002	0.038	-0.001	-0.011	-0.001	G	Passa
N569/N565	3.49	0.000	-0.004	-0.030	0.000	0.000	-0.001	-0.011	G	Passa
N568/N564	1.86	0.700	0.002	0.021	0.000	0.000	0.000	-0.008	GV	Passa
N570/N566	2.16	0.000	-0.090	-0.014	-0.002	0.000	-0.002	-0.005	G	Passa
N574/N571	1.17	0.000	-0.015	0.009	0.000	0.000	0.000	0.003	G	Passa
N575/N572	1.14	0.000	-0.015	-0.009	0.000	0.000	0.000	-0.003	G	Passa
N577/N573	2.12	0.000	-0.089	0.013	-0.002	0.000	-0.002	0.005	G	Passa
N579/N576	3.42	0.000	-0.004	0.029	0.000	0.000	-0.001	0.010	G	Passa
N580/N578	1.90	0.700	0.002	-0.021	0.000	0.000	0.000	0.008	GV	Passa
N563/N596	6.28	0.000	0.028	0.000	-0.077	-0.001	-0.032	0.000	G	Passa
N596/N594	5.51	0.000	-0.100	0.000	-0.081	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N594/N591	3.90	0.700	-0.186	0.000	-0.023	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N591/N590	2.95	0.700	-0.239	0.000	-0.003	0.000	0.010	0.000	G	Passa
N590/N589	2.37	0.175	-0.251	0.000	-0.003	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N589/N584	3.43	0.000	-0.222	0.000	0.012	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N584/N583	4.29	0.000	-0.152	0.000	0.031	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N583/N582	6.05	0.700	-0.050	0.000	0.090	0.001	-0.030	0.000	G	Passa
N582/N581	7.02	0.550	0.074	0.000	0.083	0.001	-0.035	0.000	G	Passa
N567/N598	8.26	0.000	-0.003	0.000	-0.105	0.002	-0.043	0.000	G	Passa
N598/N597	4.10	0.700	0.083	0.000	-0.049	0.001	0.020	0.000	G	Passa
N597/N595	4.05	0.700	0.169	0.000	-0.036	0.000	0.018	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N595/N593	2.94	0.700	0.222	0.000	-0.013	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N593/N592	2.17	0.000	0.234	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N592/N588	3.44	0.000	0.204	0.000	0.022	0.000	0.014	0.000	G	Passa
N588/N587	4.45	0.000	0.135	0.000	0.045	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N587/N586	4.36	0.000	0.033	0.000	0.058	0.000	0.022	0.000	G	Passa
N586/N585	9.57	0.550	-0.064	0.000	0.116	-0.002	-0.048	0.000	G	Passa
N587/N583	11.62	0.700	0.001	0.102	0.000	0.000	0.000	-0.036	G	Passa
N586/N582	11.57	0.000	-0.044	0.097	0.000	0.000	-0.001	0.035	G	Passa
N588/N584	8.00	0.000	-0.015	0.070	0.000	0.000	0.000	0.024	G	Passa
N592/N589	3.41	0.000	-0.013	0.029	0.000	0.000	0.000	0.010	G	Passa
N593/N590	1.72	0.000	-0.013	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.005	G	Passa
N595/N591	6.32	0.000	-0.014	-0.055	0.000	0.000	0.000	-0.019	G	Passa
N597/N594	10.03	0.700	-0.003	-0.088	0.000	0.000	0.000	0.031	G	Passa
N598/N596	10.30	0.000	-0.042	-0.086	0.000	0.000	-0.001	-0.031	G	Passa
N581/N614	7.02	0.000	0.074	0.000	-0.083	-0.001	-0.035	0.000	G	Passa
N614/N612	6.05	0.000	-0.050	0.000	-0.090	-0.001	-0.030	0.000	G	Passa
N612/N609	4.29	0.700	-0.152	0.000	-0.031	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N609/N608	3.43	0.700	-0.222	0.000	-0.012	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N608/N607	2.37	0.525	-0.251	0.000	0.003	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N607/N602	2.95	0.000	-0.239	0.000	0.003	0.000	0.010	0.000	G	Passa
N602/N601	3.90	0.000	-0.186	0.000	0.023	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N601/N600	5.51	0.700	-0.100	0.000	0.081	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N600/N599	6.28	0.550	0.028	0.000	0.077	0.001	-0.032	0.000	G	Passa
N585/N616	9.57	0.000	-0.064	0.000	-0.116	0.002	-0.048	0.000	G	Passa
N616/N615	4.36	0.700	0.033	0.000	-0.058	0.000	0.022	0.000	G	Passa
N615/N613	4.45	0.700	0.135	0.000	-0.045	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N613/N611	3.44	0.700	0.204	0.000	-0.022	0.000	0.014	0.000	G	Passa
N611/N610	2.17	0.700	0.234	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N610/N606	2.94	0.000	0.222	0.000	0.013	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N606/N605	4.05	0.000	0.169	0.000	0.036	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N605/N604	4.10	0.000	0.083	0.000	0.049	-0.001	0.020	0.000	G	Passa
N604/N603	8.26	0.550	-0.003	0.000	0.105	-0.002	-0.043	0.000	G	Passa
N605/N601	10.03	0.700	-0.003	0.088	0.000	0.000	0.000	-0.031	G	Passa
N604/N600	10.30	0.000	-0.042	0.086	0.000	0.000	-0.001	0.031	G	Passa
N606/N602	6.32	0.000	-0.014	0.055	0.000	0.000	0.000	0.019	G	Passa
N610/N607	1.72	0.000	-0.013	0.015	0.000	0.000	0.000	0.005	G	Passa
N611/N608	3.41	0.000	-0.013	-0.029	0.000	0.000	0.000	-0.010	G	Passa
N613/N609	8.00	0.000	-0.015	-0.070	0.000	0.000	0.000	-0.024	G	Passa
N615/N612	11.62	0.700	0.001	-0.102	0.000	0.000	0.000	0.036	G	Passa
N616/N614	11.57	0.000	-0.044	-0.097	0.000	0.000	-0.001	-0.035	G	Passa
N599/N632	2.33	0.000	0.040	-0.001	-0.048	0.001	-0.015	-0.001	GV	Passa
N632/N630	1.39	0.700	0.238	0.002	0.018	-0.002	-0.002	0.000	G	Passa
N630/N627	4.17	0.700	0.268	0.002	0.049	-0.001	-0.016	-0.001	G	Passa
N627/N626	3.32	0.000	0.282	0.000	-0.034	0.000	-0.012	-0.001	G	Passa
N626/N625	1.38	0.350	0.273	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	G	Passa
N625/N620	3.31	0.700	0.281	0.000	0.034	0.001	-0.012	-0.001	G	Passa
N620/N619	4.14	0.000	0.268	-0.002	-0.049	0.001	-0.016	-0.001	G	Passa
N619/N618	1.37	0.000	0.239	-0.002	-0.018	0.002	-0.002	0.000	G	Passa
N618/N617	2.34	0.550	0.040	0.001	0.049	-0.001	-0.015	0.000	GV	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N603/N634	3.08	0.000	-0.210	-0.002	-0.038	0.001	-0.011	-0.001	G	Passa
N634/N633	2.77	0.000	-0.218	-0.001	0.014	-0.001	0.010	0.000	G	Passa
N633/N631	3.74	0.700	-0.248	-0.001	0.034	-0.001	-0.014	0.001	G	Passa
N631/N629	3.78	0.000	-0.326	0.000	-0.027	0.000	-0.012	0.000	G	Passa
N629/N628	1.71	0.350	-0.318	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	G	Passa
N628/N624	3.77	0.700	-0.326	0.000	0.027	0.000	-0.012	0.000	G	Passa
N624/N623	3.71	0.000	-0.249	0.001	-0.034	0.001	-0.014	0.001	G	Passa
N623/N622	2.75	0.700	-0.220	0.001	-0.014	0.001	0.009	0.000	G	Passa
N622/N621	3.10	0.550	-0.212	0.002	0.038	-0.001	-0.011	-0.001	G	Passa
N623/N619	3.42	0.000	-0.004	-0.029	0.000	0.000	-0.001	-0.010	G	Passa
N622/N618	1.90	0.700	0.002	0.021	0.000	0.000	0.000	-0.008	GV	Passa
N624/N620	2.12	0.000	-0.089	-0.013	-0.002	0.000	-0.002	-0.005	G	Passa
N628/N625	1.14	0.000	-0.015	0.009	0.000	0.000	0.000	0.003	G	Passa
N629/N626	1.17	0.000	-0.015	-0.009	0.000	0.000	0.000	-0.003	G	Passa
N631/N627	2.16	0.000	-0.090	0.014	-0.002	0.000	-0.002	0.005	G	Passa
N633/N630	3.49	0.000	-0.004	0.030	0.000	0.000	-0.001	0.011	G	Passa
N634/N632	1.86	0.700	0.002	-0.021	0.000	0.000	0.000	0.008	GV	Passa
N617/N650	6.25	0.000	0.035	0.000	-0.077	-0.001	-0.032	0.000	G	Passa
N650/N648	5.41	0.000	-0.089	0.000	-0.081	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N648/N645	3.79	0.700	-0.174	0.000	-0.022	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N645/N644	2.82	0.700	-0.225	0.000	-0.002	0.000	0.010	0.000	G	Passa
N644/N643	2.34	0.175	-0.236	0.000	-0.002	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N643/N638	3.40	0.000	-0.205	0.000	0.012	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N638/N637	4.25	0.000	-0.134	0.000	0.032	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N637/N636	6.02	0.700	-0.030	0.000	0.091	0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N636/N635	7.16	0.550	0.089	0.000	0.084	0.001	-0.036	0.000	G	Passa
N621/N652	8.26	0.000	-0.015	0.000	-0.105	0.002	-0.043	0.000	G	Passa
N652/N651	4.00	0.700	0.070	0.000	-0.049	0.001	0.019	0.000	G	Passa
N651/N649	3.94	0.700	0.154	0.000	-0.035	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N649/N647	2.82	0.700	0.206	0.000	-0.012	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N647/N646	2.15	0.000	0.216	0.000	0.001	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N646/N642	3.42	0.000	0.185	0.000	0.022	0.000	0.014	0.000	G	Passa
N642/N641	4.42	0.000	0.114	0.000	0.045	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N641/N640	4.40	0.700	-0.010	0.000	0.068	0.000	-0.023	0.000	G	Passa
N640/N639	9.70	0.550	-0.087	0.000	0.116	-0.002	-0.049	0.000	G	Passa
N641/N637	11.79	0.700	0.001	0.103	0.000	0.000	0.000	-0.036	G	Passa
N640/N636	11.69	0.000	-0.043	0.098	0.000	0.000	-0.001	0.035	G	Passa
N642/N638	8.17	0.000	-0.015	0.071	0.000	0.000	0.000	0.025	G	Passa
N646/N643	3.58	0.000	-0.013	0.031	0.000	0.000	0.000	0.011	G	Passa
N647/N644	1.72	0.000	-0.014	-0.020	0.000	0.000	0.000	-0.007	GV	Passa
N649/N645	6.20	0.000	-0.014	-0.054	0.000	0.000	0.000	-0.019	G	Passa
N651/N648	9.92	0.700	-0.002	-0.087	0.000	0.000	0.000	0.031	G	Passa
N652/N650	10.17	0.000	-0.042	-0.084	0.000	0.000	-0.001	-0.031	G	Passa
N635/N668	6.87	0.000	0.124	0.000	-0.079	-0.001	-0.033	0.000	G	Passa
N668/N666	5.57	0.000	0.025	0.000	-0.085	0.000	-0.028	0.000	G	Passa
N666/N663	3.57	0.700	-0.068	0.000	-0.026	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N663/N662	2.65	0.700	-0.128	0.000	-0.007	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N662/N661	1.86	0.350	-0.148	0.000	0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N661/N656	2.69	0.000	-0.126	0.000	0.008	0.000	0.011	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N656/N655	3.62	0.000	-0.063	0.000	0.028	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N655/N654	5.69	0.700	0.032	0.000	0.087	0.000	-0.029	0.000	G	Passa
N654/N653	7.00	0.550	0.130	0.000	0.080	0.001	-0.034	0.000	G	Passa
N639/N670	9.51	0.000	-0.141	0.000	-0.111	0.002	-0.046	0.000	G	Passa
N670/N669	4.28	0.000	-0.056	0.000	-0.064	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N669/N667	3.74	0.700	0.041	0.000	-0.040	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N667/N665	2.70	0.700	0.101	0.000	-0.017	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N665/N664	1.54	0.350	0.121	0.000	0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N664/N660	2.74	0.000	0.099	0.000	0.018	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N660/N659	3.80	0.000	0.036	0.000	0.041	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N659/N658	4.38	0.700	-0.061	0.000	0.065	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N658/N657	9.62	0.550	-0.151	0.000	0.112	-0.002	-0.047	0.000	G	Passa
N659/N655	10.83	0.700	0.001	0.095	0.000	0.000	0.000	-0.033	G	Passa
N658/N654	11.00	0.000	-0.044	0.092	0.000	0.000	-0.001	0.033	G	Passa
N660/N656	7.17	0.000	-0.015	0.063	0.000	0.000	0.000	0.022	G	Passa
N664/N661	2.57	0.000	-0.013	0.022	0.000	0.000	0.000	0.008	G	Passa
N665/N662	2.36	0.000	-0.013	-0.020	0.000	0.000	0.000	-0.007	G	Passa
N667/N663	6.95	0.000	-0.015	-0.060	0.000	0.000	0.000	-0.021	G	Passa
N669/N666	10.61	0.700	-0.002	-0.093	0.000	0.000	0.000	0.033	G	Passa
N670/N668	10.81	0.000	-0.044	-0.090	0.000	0.000	-0.001	-0.033	G	Passa
N653/N686	7.02	0.000	0.130	0.000	-0.080	-0.001	-0.034	0.000	G	Passa
N686/N684	5.71	0.000	0.031	0.000	-0.087	0.000	-0.029	0.000	G	Passa
N684/N681	3.65	0.700	-0.065	0.000	-0.028	0.000	0.018	0.000	G	Passa
N681/N680	2.72	0.700	-0.128	0.000	-0.008	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N680/N679	1.87	0.350	-0.150	0.000	-0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N679/N674	2.65	0.000	-0.131	0.000	0.006	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N674/N673	3.57	0.000	-0.072	0.000	0.026	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N673/N672	5.53	0.700	0.020	0.000	0.085	0.000	-0.028	0.000	G	Passa
N672/N671	6.83	0.550	0.119	0.000	0.079	0.001	-0.033	0.000	G	Passa
N657/N688	9.66	0.000	-0.152	0.000	-0.113	0.002	-0.047	0.000	G	Passa
N688/N687	4.40	0.000	-0.062	0.000	-0.065	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N687/N685	3.81	0.700	0.036	0.000	-0.041	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N685/N683	2.76	0.700	0.099	0.000	-0.018	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N683/N682	1.55	0.350	0.122	0.000	-0.001	0.000	0.006	0.000	G	Passa
N682/N678	2.69	0.000	0.103	0.000	0.016	0.000	0.012	0.000	G	Passa
N678/N677	3.73	0.000	0.043	0.000	0.039	0.000	0.019	0.000	G	Passa
N677/N676	4.25	0.700	-0.054	0.000	0.063	0.000	-0.021	0.000	G	Passa
N676/N675	9.47	0.550	-0.139	0.000	0.111	-0.002	-0.046	0.000	G	Passa
N677/N673	10.55	0.700	-0.002	0.093	0.000	0.000	0.000	-0.033	G	Passa
N676/N672	10.77	0.000	-0.044	0.090	0.000	0.000	-0.001	0.032	G	Passa
N678/N674	6.89	0.000	-0.015	0.060	0.000	0.000	0.000	0.021	G	Passa
N682/N679	2.29	0.000	-0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.007	G	Passa
N683/N680	2.63	0.000	-0.013	-0.023	0.000	0.000	0.000	-0.008	G	Passa
N685/N681	7.23	0.000	-0.015	-0.063	0.000	0.000	0.000	-0.022	G	Passa
N687/N684	10.89	0.700	0.001	-0.096	0.000	0.000	0.000	0.034	G	Passa
N688/N686	11.05	0.000	-0.044	-0.092	0.000	0.000	-0.001	-0.033	G	Passa
N671/N704	7.19	0.000	0.081	0.000	-0.085	-0.001	-0.036	0.000	G	Passa
N704/N702	6.14	0.000	-0.042	0.000	-0.092	-0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N702/N699	4.37	0.700	-0.147	0.000	-0.033	0.000	0.020	0.000	G	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N699/N698	3.52	0.700	-0.220	0.000	-0.013	0.000	0.013	0.000	G	Passa
N698/N697	2.45	0.525	-0.253	0.000	0.001	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N697/N692	2.85	0.000	-0.243	0.000	0.001	0.000	0.009	0.000	G	Passa
N692/N691	3.83	0.000	-0.194	0.000	0.021	0.000	0.016	0.000	G	Passa
N691/N690	5.43	0.700	-0.111	0.000	0.080	0.000	-0.026	0.000	G	Passa
N690/N689	6.10	0.550	0.017	0.000	0.076	0.001	-0.031	0.000	G	Passa
N675/N706	9.76	0.000	-0.081	0.000	-0.117	0.002	-0.049	0.000	G	Passa
N706/N705	4.44	0.000	-0.005	0.000	-0.069	0.000	-0.023	0.000	G	Passa
N705/N703	4.51	0.700	0.122	0.000	-0.046	0.000	0.021	0.000	G	Passa
N703/N701	3.52	0.700	0.195	0.000	-0.023	0.000	0.015	0.000	G	Passa
N701/N700	2.25	0.700	0.228	0.000	-0.002	0.000	0.007	0.000	G	Passa
N700/N696	2.82	0.000	0.219	0.000	0.011	0.000	0.011	0.000	G	Passa
N696/N695	3.93	0.000	0.169	0.000	0.034	0.000	0.017	0.000	G	Passa
N695/N694	4.03	0.000	0.086	0.000	0.048	-0.001	0.019	0.000	G	Passa
N694/N693	8.15	0.550	0.003	0.000	0.104	-0.002	-0.042	0.000	G	Passa
N695/N691	9.77	0.700	-0.002	0.086	0.000	0.000	0.000	-0.030	G	Passa
N694/N690	10.06	0.000	-0.032	0.085	0.000	0.000	-0.001	0.031	G	Passa
N696/N692	6.04	0.000	-0.014	0.053	0.000	0.000	0.000	0.018	G	Passa
N700/N697	1.55	0.000	-0.014	0.017	0.000	0.000	0.000	0.006	GV	Passa
N701/N698	3.77	0.000	-0.013	-0.033	0.000	0.000	0.000	-0.011	G	Passa
N703/N699	8.36	0.000	-0.015	-0.073	0.000	0.000	0.000	-0.026	G	Passa
N705/N702	11.96	0.700	0.001	-0.105	0.000	0.000	0.000	0.037	G	Passa
N706/N704	11.82	0.000	-0.043	-0.099	0.000	0.000	-0.001	-0.036	G	Passa
N689/N722	2.53	0.000	0.165	0.007	0.003	-0.003	0.005	0.009	G	Passa
N722/N720	1.87	0.000	0.170	0.005	-0.013	-0.003	-0.001	0.006	G	Passa
N720/N717	3.74	0.700	0.195	0.004	0.047	-0.003	-0.015	0.001	G	Passa
N717/N716	3.19	0.000	0.204	0.003	-0.037	-0.003	-0.012	0.002	G	Passa
N716/N715	1.19	0.350	0.191	0.003	-0.002	-0.002	0.002	0.000	G	Passa
N715/N710	2.75	0.700	0.196	0.004	0.032	-0.002	-0.010	-0.003	G	Passa
N710/N709	3.47	0.000	0.184	0.002	-0.045	-0.001	-0.014	-0.002	G	Passa
N709/N708	1.52	0.700	0.160	0.003	0.011	-0.001	0.001	-0.005	G	Passa
N708/N707	2.55	0.550	-0.063	0.004	0.052	-0.002	-0.016	-0.005	GV	Passa
N693/N724	2.98	0.000	-0.150	-0.002	-0.040	0.000	-0.012	0.003	G	Passa
N724/N723	2.34	0.000	-0.155	0.000	0.011	-0.002	0.009	0.003	G	Passa
N723/N721	3.28	0.700	-0.180	0.001	0.032	-0.003	-0.013	0.002	G	Passa
N721/N719	3.58	0.000	-0.252	0.001	-0.029	-0.002	-0.013	0.002	G	Passa
N719/N718	1.51	0.525	-0.240	0.001	0.000	-0.002	0.002	0.000	G	Passa
N718/N714	3.17	0.700	-0.245	0.001	0.025	-0.003	-0.011	-0.002	G	Passa
N714/N713	3.07	0.000	-0.174	0.003	-0.031	-0.001	-0.012	-0.001	G	Passa
N713/N712	2.10	0.700	-0.150	0.002	-0.007	-0.001	0.007	-0.004	G	Passa
N712/N711	2.56	0.550	-0.146	0.001	0.031	-0.001	-0.009	-0.005	G	Passa
N713/N709	2.85	0.000	-0.008	-0.024	0.001	0.000	0.000	-0.009	G	Passa
N712/N708	1.83	0.700	0.009	0.019	0.001	0.000	0.000	-0.007	GV	Passa
N714/N710	1.95	0.000	-0.083	-0.012	-0.002	0.001	-0.002	-0.004	G	Passa
N718/N715	0.76	0.000	-0.015	0.005	0.000	0.001	0.000	0.002	G	Passa
N719/N716	1.66	0.000	-0.015	-0.013	0.000	0.001	0.000	-0.005	G	Passa
N721/N717	1.67	0.000	-0.089	0.009	-0.001	0.001	-0.001	0.003	G	Passa
N723/N720	2.98	0.000	-0.004	0.025	-0.001	0.001	-0.001	0.009	G	Passa
N724/N722	2.16	0.700	0.003	-0.024	0.000	0.000	0.001	0.009	GV	Passa

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

N725/N726	7.59	0.000	-0.947	-0.001	-0.009	-0.001	-0.007	0.004	G	Passa
N726/N570	2.12	0.000	-0.194	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.005	G	Passa
N726/N567	9.44	0.000	-0.715	0.000	-0.005	0.001	-0.003	-0.002	G	Passa
N726/N727	2.80	0.244	0.506	0.001	-0.002	0.000	0.001	0.000	G	Passa
N728/N729	7.58	0.000	-0.945	0.001	-0.009	0.001	-0.007	-0.004	G	Passa
N729/N577	2.11	0.000	-0.193	0.000	-0.004	0.001	0.000	-0.005	G	Passa
N729/N549	9.42	0.000	-0.713	0.000	-0.005	-0.001	-0.003	0.002	G	Passa
N730/N729	2.81	0.488	0.505	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	G	Passa
N731/N732	7.58	0.000	-0.945	-0.001	-0.009	-0.001	-0.007	0.004	G	Passa
N732/N624	2.11	0.000	-0.193	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.005	G	Passa
N732/N621	9.42	0.000	-0.713	0.000	-0.005	0.001	-0.003	-0.002	G	Passa
N732/N733	2.81	0.488	0.505	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	G	Passa
N734/N735	7.59	0.000	-0.947	0.001	-0.009	0.001	-0.007	-0.004	G	Passa
N735/N631	2.12	0.000	-0.194	0.000	-0.004	0.001	0.000	-0.005	G	Passa
N735/N603	9.44	0.000	-0.715	0.000	-0.005	-0.001	-0.003	0.002	G	Passa
N736/N735	2.80	0.731	0.506	-0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	G	Passa
N737/N738	5.07	0.000	-0.629	0.000	-0.008	0.000	-0.005	0.003	G	Passa
N738/N714	1.92	2.778	-0.151	0.000	0.006	0.000	-0.003	0.004	G	Passa
N738/N711	5.58	0.000	-0.410	0.000	-0.004	0.000	-0.002	-0.001	G	Passa
N738/N739	1.88	0.975	0.295	0.000	0.006	0.000	-0.001	-0.001	G	Passa
N740/N741	7.47	0.000	-0.933	0.000	-0.009	0.002	-0.007	-0.004	G	Passa
N741/N721	1.94	0.000	-0.193	-0.001	-0.005	0.002	0.000	-0.004	G	Passa
N741/N693	9.30	0.000	-0.702	0.000	-0.005	-0.001	-0.003	0.002	G	Passa
N742/N741	2.87	0.975	0.498	-0.001	0.004	0.000	0.000	0.001	G	Passa

9 - REAÇÕES NAS BASES

Envoltórias das reações em nós								
Referência	Combinação		Reações em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N21	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.048	0.002	-9.930	-0.633	-0.269	0.013
		Valor máximo da envoltória	0.116	0.006	11.412	0.700	0.334	0.034
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.050	0.002	-5.465	-0.452	-0.192	0.013
		Valor máximo da envoltória	0.082	0.004	8.152	0.416	0.203	0.024
N39	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-5.824	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	6.826	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-4.160	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.115	0.000	0.000	0.000
N123	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.062	-0.006	-6.476	-1.082	-0.202	0.012
		Valor máximo da envoltória	-0.008	-0.003	19.648	0.515	0.536	0.031
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.043	-0.005	-2.016	-0.773	-0.075	0.012
		Valor máximo da envoltória	-0.013	-0.003	14.035	0.231	0.383	0.022
N127	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.676	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.848	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.626	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.137	0.000	0.000	0.000
N131	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.002	0.000	-6.574	-1.109	-0.007	0.005
		Valor máximo da envoltória	0.010	0.000	19.549	0.504	0.016	0.013

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-2.109	-0.792	-0.003	0.005
		Valor máximo da envoltória	0.007	0.000	13.963	0.220	0.011	0.009
N135	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N139	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.002	0.000	-6.575	-1.109	-0.007	0.004
		Valor máximo da envoltória	-0.001	0.000	19.539	0.505	-0.003	0.010
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.001	0.000	-2.111	-0.792	-0.005	0.004
		Valor máximo da envoltória	-0.001	0.000	13.956	0.220	-0.003	0.007
N143	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N147	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.011	0.000	-6.575	-1.109	-0.023	0.003
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	19.547	0.504	-0.003	0.007
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.008	0.000	-2.110	-0.792	-0.017	0.003
		Valor máximo da envoltória	-0.002	0.000	13.962	0.220	-0.006	0.005
N151	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N155	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.013	0.000	-6.479	-1.107	-0.536	0.001
		Valor máximo da envoltória	0.065	0.000	19.654	0.505	0.197	0.004
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.018	0.000	-2.018	-0.791	-0.383	0.001
		Valor máximo da envoltória	0.045	0.000	14.039	0.221	0.071	0.003
N159	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.686	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.633	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N163	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.067	0.000	-6.478	-1.108	-0.202	0.001
		Valor máximo da envoltória	-0.015	0.000	19.657	0.505	0.530	0.004
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.047	0.000	-2.017	-0.791	-0.076	0.001
		Valor máximo da envoltória	-0.020	0.000	14.041	0.221	0.379	0.003
N167	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.686	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.633	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N171	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-6.576	-1.108	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	19.558	0.504	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-2.109	-0.792	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	13.970	0.220	0.000	0.000
N175	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N179	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.015	0.000	-6.478	-1.108	-0.530	-0.004
		Valor máximo da envoltória	0.067	0.000	19.657	0.505	0.202	-0.001
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.020	0.000	-2.017	-0.791	-0.379	-0.003
		Valor máximo da envoltória	0.047	0.000	14.041	0.221	0.076	-0.001
N183	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.686	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.633	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N187	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.065	0.000	-6.479	-1.107	-0.197	-0.004
		Valor máximo da envoltória	-0.013	0.000	19.654	0.505	0.536	-0.001

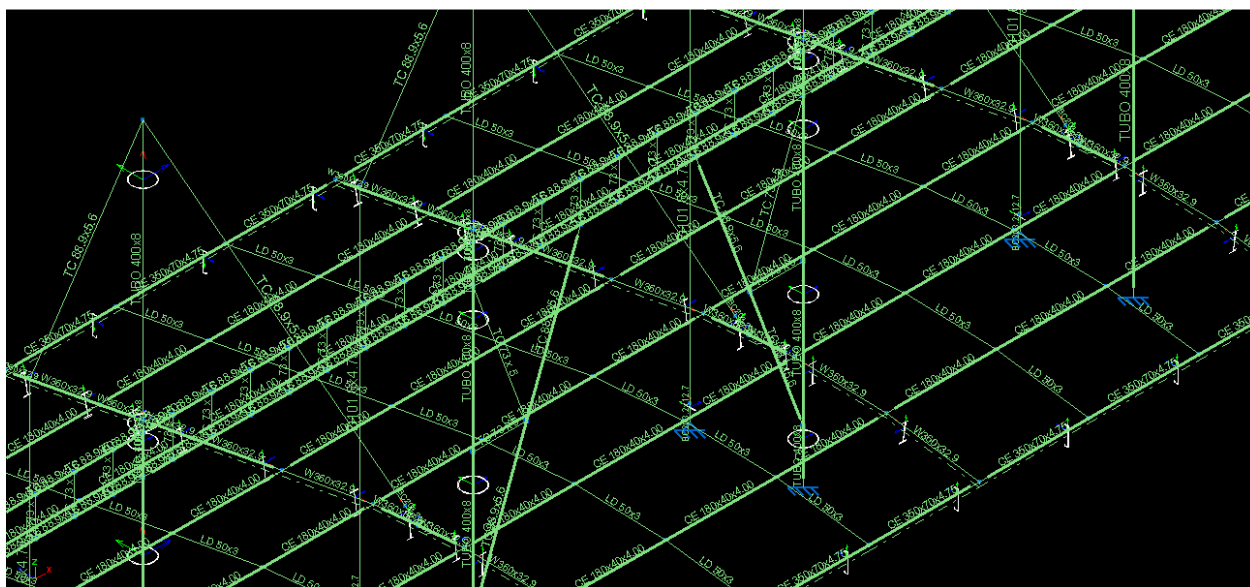
PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO

	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.045	0.000	-2.018	-0.791	-0.071	-0.003
		Valor máximo da envoltória	-0.018	0.000	14.039	0.221	0.383	-0.001
N191	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.686	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.633	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N195	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-6.575	-1.109	0.003	-0.007
		Valor máximo da envoltória	0.011	0.000	19.547	0.504	0.023	-0.003
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.002	0.000	-2.110	-0.792	0.006	-0.005
		Valor máximo da envoltória	0.008	0.000	13.962	0.220	0.017	-0.003
N199	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N203	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.000	-6.575	-1.109	0.003	-0.010
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.000	19.539	0.505	0.007	-0.004
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.000	-2.111	-0.792	0.003	-0.007
		Valor máximo da envoltória	0.001	0.000	13.956	0.220	0.005	-0.004
N207	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N211	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.010	0.000	-6.574	-1.109	-0.016	-0.013
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.000	19.549	0.504	0.007	-0.005
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.007	0.000	-2.109	-0.792	-0.011	-0.009
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	13.963	0.220	0.003	-0.005
N215	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.685	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.844	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.632	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.133	0.000	0.000	0.000
N219	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.008	-0.006	-6.476	-1.082	-0.536	-0.031
		Valor máximo da envoltória	0.062	-0.003	19.648	0.515	0.202	-0.012
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.013	-0.005	-2.016	-0.773	-0.383	-0.022
		Valor máximo da envoltória	0.043	-0.003	14.035	0.231	0.075	-0.012
N223	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-10.676	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.848	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-7.626	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	2.137	0.000	0.000	0.000
N227	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.116	0.002	-9.930	-0.633	-0.334	-0.034
		Valor máximo da envoltória	-0.048	0.006	11.412	0.700	0.269	-0.013
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.082	0.002	-5.465	-0.452	-0.203	-0.024
		Valor máximo da envoltória	-0.050	0.004	8.152	0.416	0.192	-0.013
N239	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-5.824	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	6.826	0.000	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	-4.160	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	4.115	0.000	0.000	0.000

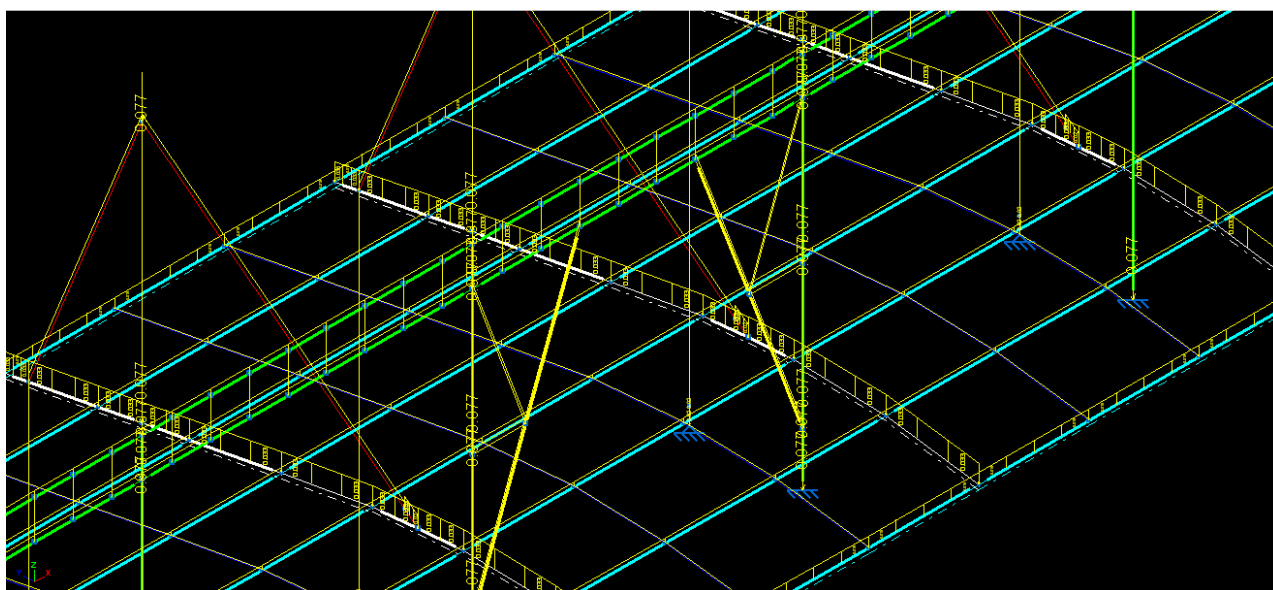
10 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os elementos estruturais dimensionados atendem aos esforços considerados e estão conforme as normas vigentes para o desenvolvimento de projetos de estruturas metálicas.

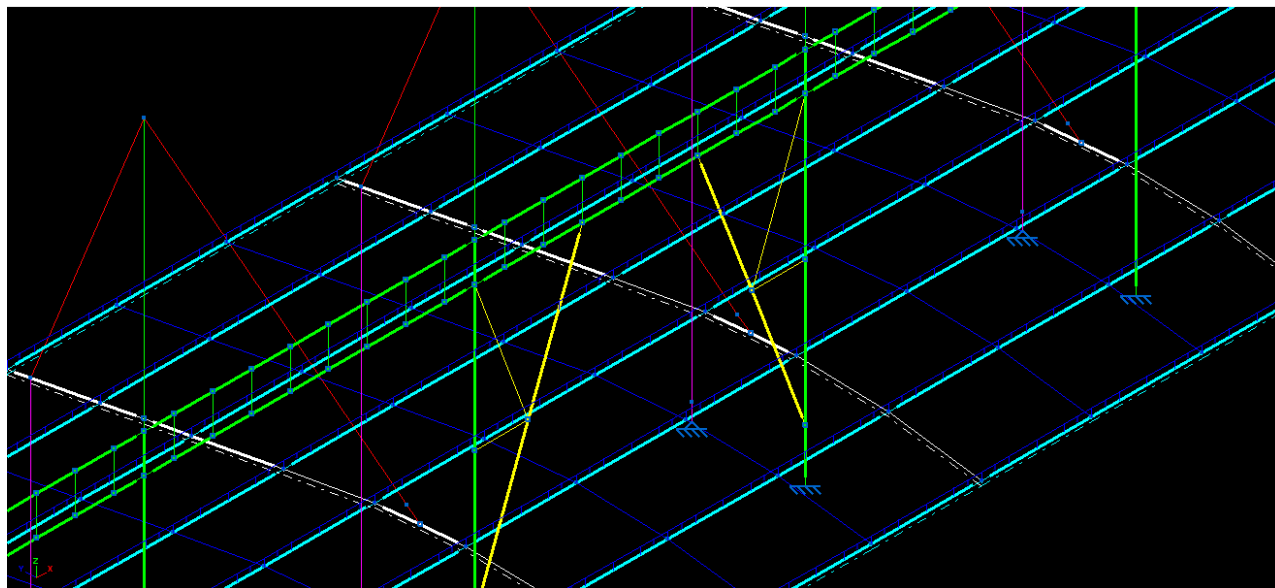
11 - ANEXOS



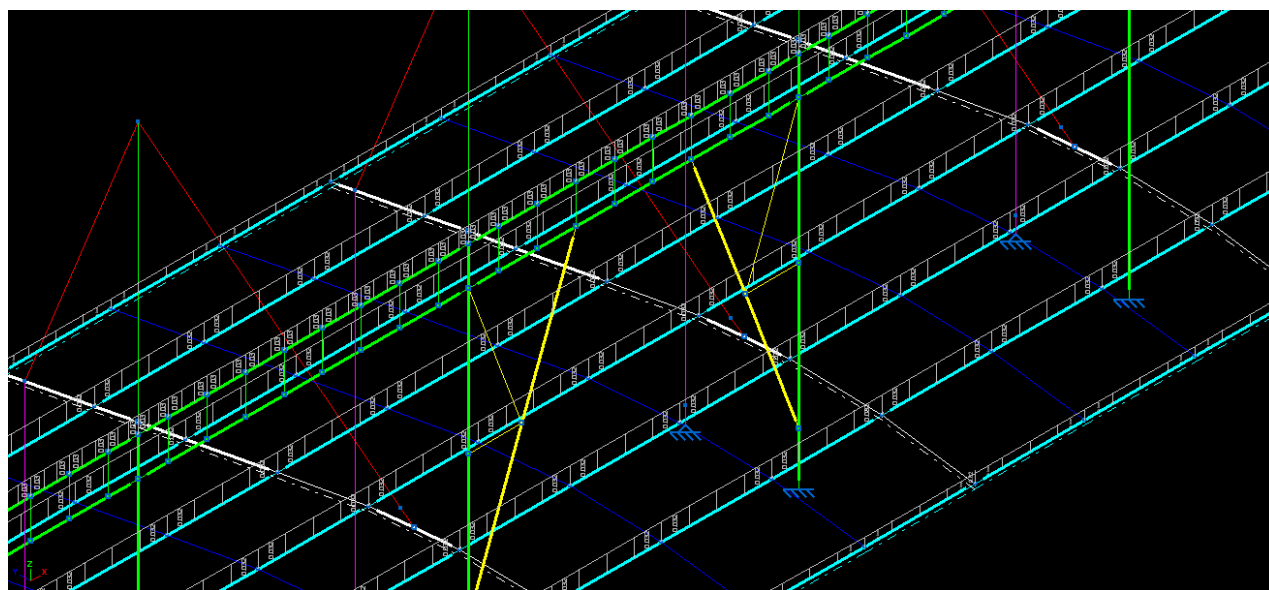
Perfis utilizados



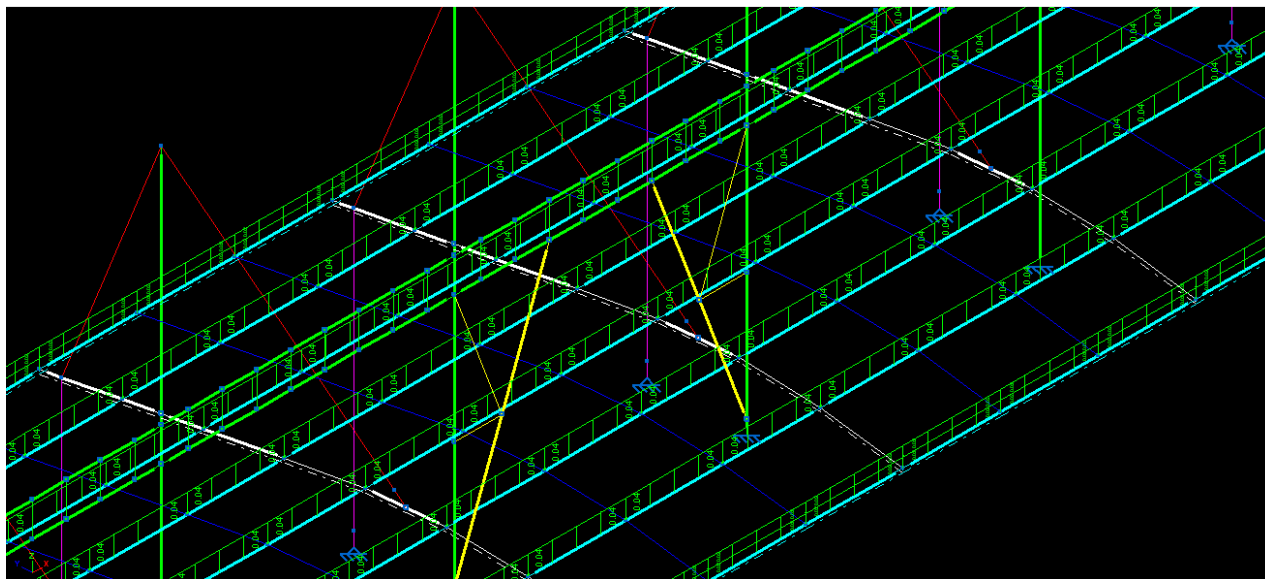
Peso próprio



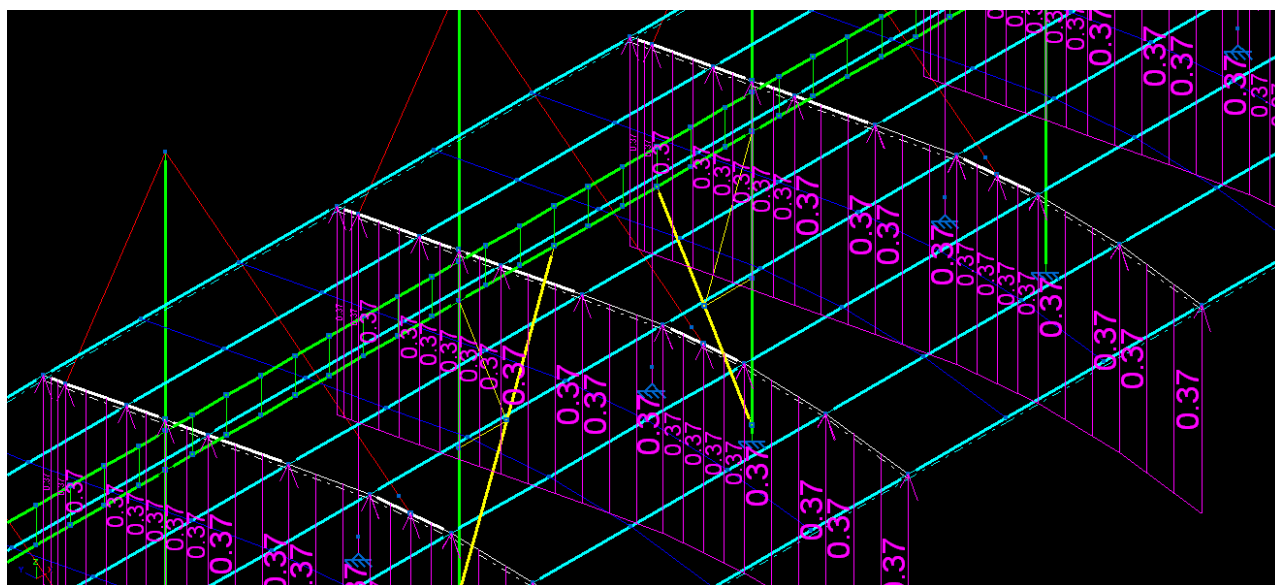
Cargas permanentes-CP1



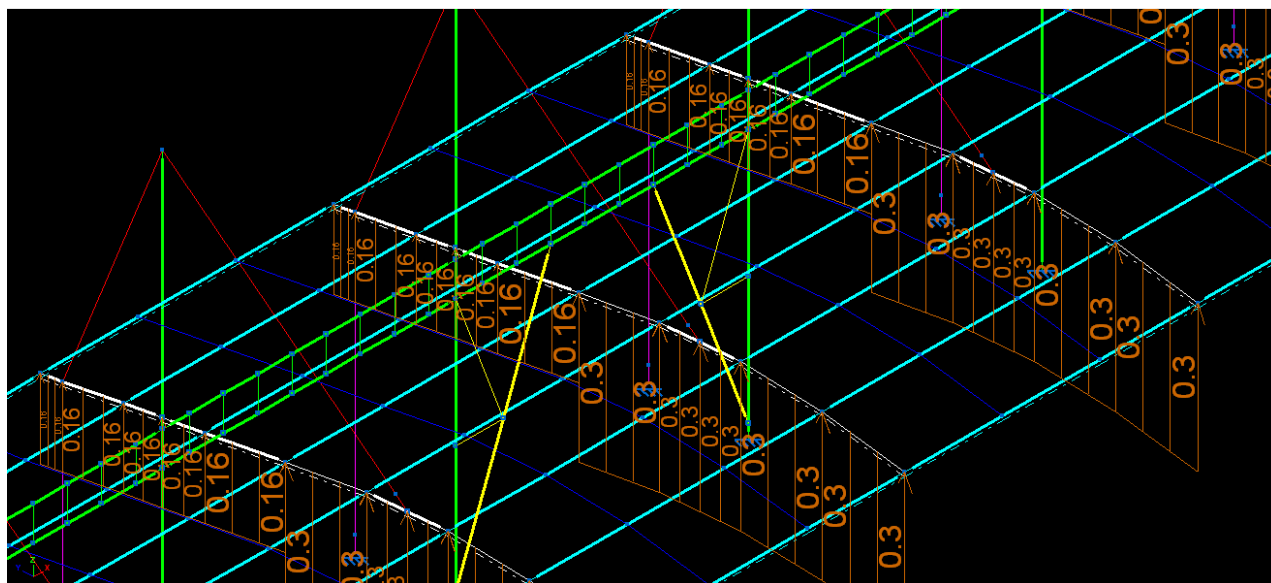
Cargas permanentes-CP2



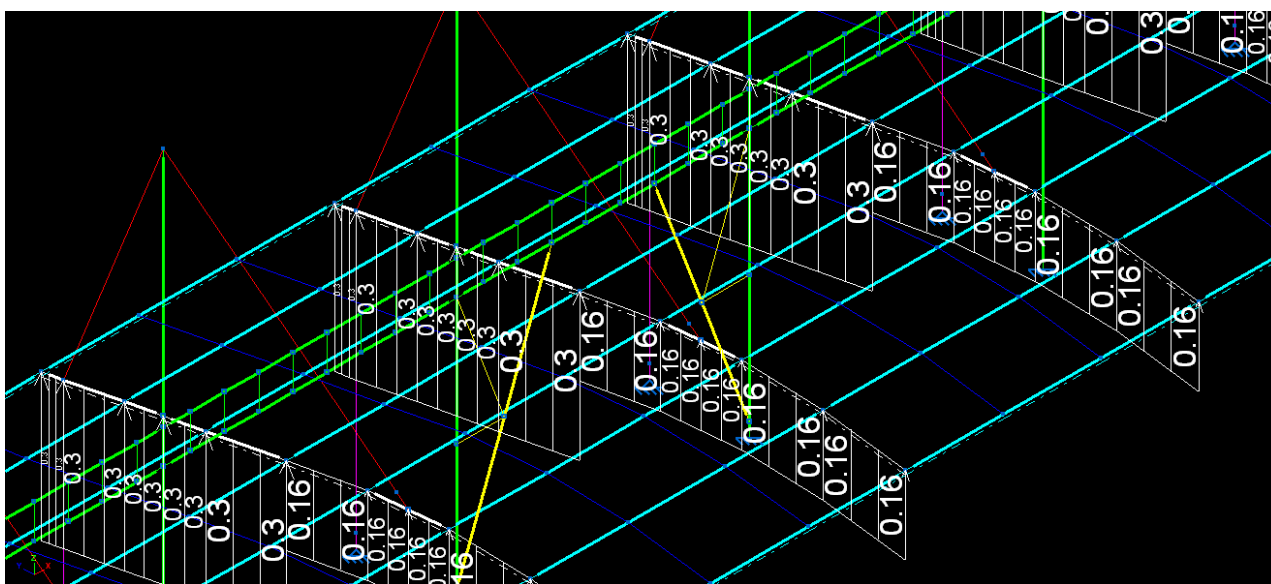
Sobrecarga de cobertura



Cargas de Vento-V1



Cargas de Vento-V2



Cargas de Vento-V3

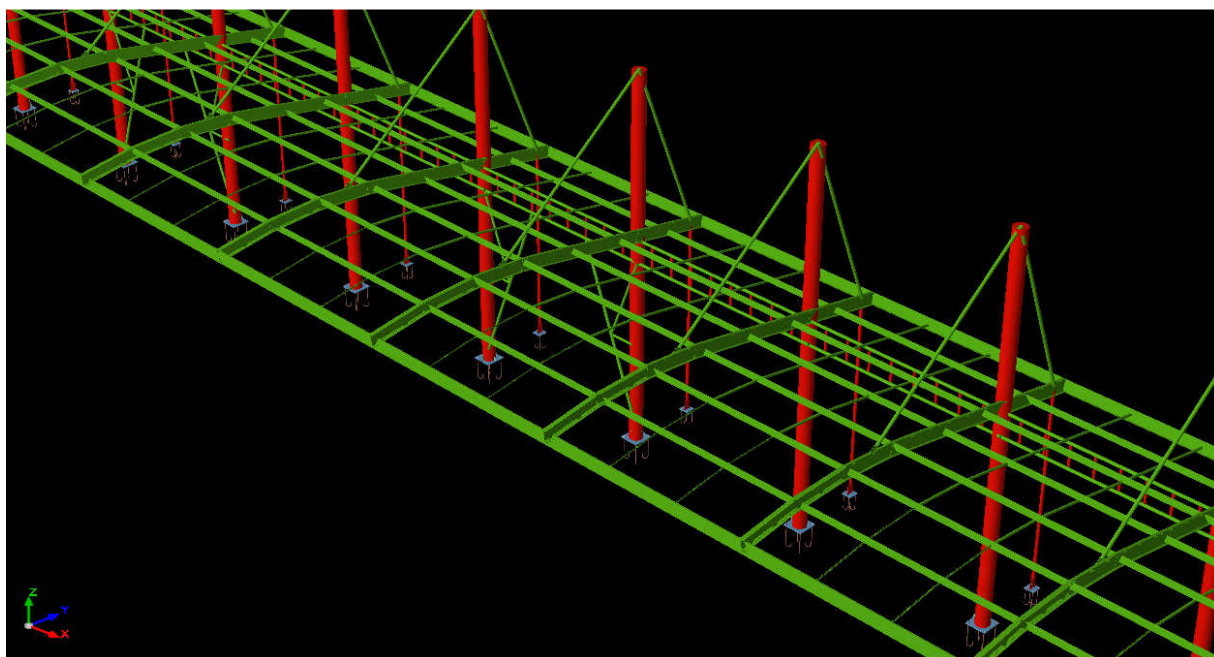


Imagem 3D

  GOVERNO DO MARANHÃO Secretaria de Infraestrutura	PLANILHA DE QUANTIDADES		Nº DOC: PQ-SEDEL-RTA078-13-0001	
			DATA: 26/08/2016	PEP. P.00666
			REV.: 1	FL.1/3 1/3
PROJETO EXECUTIVO:		PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS		

**ESTRUTURA METÁLICA
COBERTURA**

PLANILHA DE QUANTIDADES

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários ☐ Aprovado com Comentários ☐ Não Aprovado				

PLANILHA DE QUANTIDADES

NºDOC:PQ-SEDEL-RTA078-13-0001

DATA: 26/08/2016

PEP. P.00666

REV.: 1

FL.2/3

2/3

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	ERF	JRO	DRG	12/05/2016	EMIÇÃO INICIAL
1	PO	ERF	JRO	DRG	30/08/2016	REVISÃO GERAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS

3/3					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
1.0	COBERTURA (NOVA) FILAS AB - 14 VÃOS - EIXOS 1 @ 15		t	42,507	
1.1	FORNECIMENTO DE CHAPAS E PERFIS SOLDADOS				
1.2	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,928	
1.3	Estrutura metálica pesada ou perfilados (>80kg/m) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	4,752	
1.4	FORNECIMENTO DE PERFIS LAMINADOS ABAS PLANAS (TIPO W - WIDE FLANGE)				
1.5	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A572-Gr50, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	5,856	
1.6	FORNECIMENTO DE PERFIS DOBRADOS				
1.7	Estrutura metálica leve ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	8,402	
1.8	FORNECIMENTO DE TUBOS				
1.9	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm. 101,6x5,6 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,277	
1.10	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm.88,9x5,6 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	4,439	
1.11	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm.73x5 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,905	
1.12	Estrutura metálica média ou perfilados em tubo diâm.400x8 (25@80kg) ASTM-A588-ARMCA, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	13,806	
1.13	CHUMBADORES-BARRAS REDONDAS				
1.14	Chumbadores/Barras redondas, ASTM-A588-ARMCA, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,214	
1.15	FORNECIMENTO DE MISCELÂNEA METÁLICA (TIRANTES/PINOS E CONECTORES)				
1.16	Miscelâneas Metálicas, ASTM-A36, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,928	
1.17	ÁREA DE PINTURA				
1.16	Área de Pintura		m²	1397	
2.0	COBERTURA (EXISTENTE) FILAS GH - 13 VÃOS - EIXOS 1 @ 14		t	38,728	
2.1	FORNECIMENTO DE CHAPAS E PERFIS SOLDADOS				
2.2	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,782	
2.3	Estrutura metálica pesada ou perfilados (>80kg/m) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	4,399	
2.4	FORNECIMENTO DE PERFIS LAMINADOS ABAS PLANAS (TIPO W - WIDE FLANGE)				
2.5	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A572-Gr50, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	5,461	
2.6	FORNECIMENTO DE PERFIS DOBRADOS				
2.7	Estrutura metálica leve ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A588-ARMCA ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	7,812	
2.8	FORNECIMENTO DE TUBOS				
2.9	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm. 101,6x5,6 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,051	
2.10	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm.88,9x5,6 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	3,795	
2.11	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo diâm.73x5 (até 25kg/m) ASTM A501-GrB, VMB350, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,813	
2.12	Estrutura metálica média ou perfilados em tubo diâm.400x8 (25@80kg) ASTM-A588-ARMCA, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	12,558	
2.13	CHUMBADORES-BARRAS REDONDAS				
2.14	Chumbadores/Barras redondas, ASTM-A588-ARMCA, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,197	
2.15	FORNECIMENTO DE MISCELÂNEA METÁLICA (TIRANTES/PINOS E CONECTORES)				
2.16	Miscelâneas Metálicas, ASTM-A36, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,860	
2.17	ÁREA DE PINTURA				
2.18	Área de Pintura		m²	1290	
3.0	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS				
3.1	PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3. PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67				
3.2	TINTAS BASE: EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA SPV MIN= 75% 1 DEMÃO - 125µm EPS				
3.3	TINTAS DE ACABAMENTO: EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA SPV MIN= 75% 1 DEMÃO - 125µm EPS EPS-ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm SPV-SÓLIDOS POR VOLUME				

  GOVERNO DO MARANHÃO GOVERNO DE TODOS NÓS Secretaria de Infraestrutura	PLANILHA DE QUANTIDADES		Nº DOC: PQ-SEDEL-RTA078-13-0002	
			DATA: 29/08/2016	PEP. P.00666
			REV.: 1	FL.1/3 1/3
PROJETO EXECUTIVO:		PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS		

**ESTRUTURA METÁLICA
 ESCADAS
 PLANILHA DE QUANTIDADES**

	<i>Nome</i>	<i>Departamento</i>	<i>Data</i>	<i>Visto</i>
<i>Aprovado</i>				
☐ <i>Aprovado sem Comentários</i>		☐ <i>Aprovado com Comentários</i>		☐ <i>Não Aprovado</i>

PLANILHA DE QUANTIDADES

NºDOC:PQ-SEDEL-RTA078-13-0002

DATA: 29/08/2016

PEP. P.00666

REV.: 1

FL.2/3

2/3

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

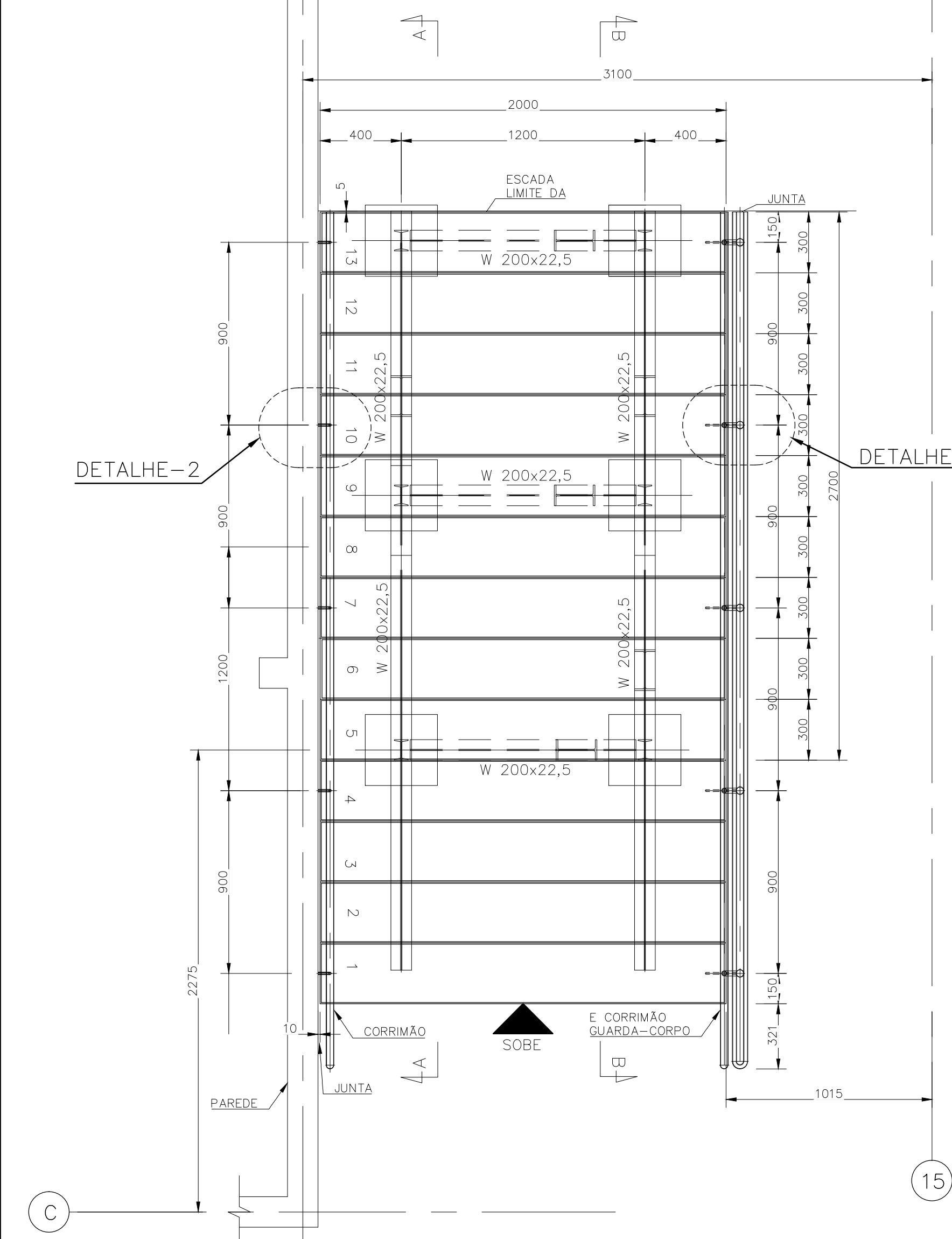
Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	ERF	JRO	DRG	29/08/2016	EMISSION INICIAL
1	PO	ERF	JRO	DRG	01/09/2016	REVISÃO GERAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSION INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
1.0	ESCADAS E3/E4 (ARQUIBANCADA NOVA) FILAS AB - EIXOS 1 e 15		t	4,083	
1.1	FORNECIMENTO DE CHAPAS E PERFIS SOLDADOS				
1.2	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,090	
1.3	Estrutura metálica pesada ou perfilados (>80kg/m) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,111	
1.4	FORNECIMENTO DE PERFIS LAMINADOS ABAS PLANAS (TIPO W - WIDE FLANGE)				
1.5	Estrutura metálica média ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A572-Gr50, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,037	
1.6	FORNECIMENTO DE PERFIS DOBRADOS				
1.7	Estrutura metálica leve ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	1,170	
1.8	FORNECIMENTO DE TUBOS				
1.9	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 3"x11,29kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,417	
1.10	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1.1/2"x4,05kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,202	
1.11	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1"x2,5kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,027	
1.12	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1/2"x1,27kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,015	
1.13	CHUMBADORES-BARRAS REDONDAS				
1.14	Chumbadores/Barras redondas, ASTM-A36, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,014	
1.17	ÁREA DE PINTURA				
1.16	Área de Pintura		m²	156	
2.0	ESCADAS E1/E2 (ARQUIBANCADA EXISTENTE) FILAS GH - EIXOS 1 e 14		t	1,970	
2.1	FORNECIMENTO DE CHAPAS E PERFIS SOLDADOS				
2.2	Estrutura metálica média ou perfilados (25@80kg) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,061	
2.3	Estrutura metálica pesada ou perfilados (>80kg/m) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,257	
2.4	FORNECIMENTO DE PERFIS LAMINADOS ABAS PLANAS (TIPO W - WIDE FLANGE)				
2.5	Estrutura metálica média ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A572-Gr50, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,667	
2.6	FORNECIMENTO DE PERFIS DOBRADOS				
2.7	Estrutura metálica leve ou perfilados (até 25kg/m) ASTM-A36 ou similar, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,663	
2.8	FORNECIMENTO DE TUBOS				
2.9	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 3"x11,29kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,091	
2.10	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1.1/2"x4,05kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,175	
2.11	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1"x2,5kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,023	
2.12	Estrutura metálica leve ou perfilados em tubo galv. diâm. 1/2"x1,27kg/m (até 25kg/m) ASTM A53, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,015	
2.13	CHUMBADORES-BARRAS REDONDAS				
2.14	Chumbadores/Barras redondas, ASTM-A36, incluindo pintura de fundo e acabamento		t	0,018	
2.15	ÁREA DE PINTURA				
2.16	Área de Pintura		m²	87	
3.0	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS				
3.1	PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3. PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67				
3.2	TINTAS BASE: EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA SPV MIN= 75% 1 DEMÃO - 125µm EPS				
3.3	TINTAS DE ACABAMENTO: EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA SPV MIN= 75% 1 DEMÃO - 125µm EPS EPS-ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm SPV-SÓLIDOS POR VOLUME				



TUBO EM AÇO GALV.ø3"

240

160

38

40

80

CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALV.ø1.1/2"

220

38

80

CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALV.ø1.1/2"

261

350

50

125

150

50

250

PATAMAR OU DEGRAUS

15

16

7

8

6

CORTE C-C

ESC.: 1/10

TUBO EM AÇO GALV.ø3" 38

ESP. 0,25mm COM PRIMER
EPOXI-ISOCIANATO E
PINTURA DE ACAB.EPOXI
FOSCA NA COR VERMELHO

40

220

80

80

700

920

FIXAÇÃO DO CORRIMÃO
EM TUBO DE AÇO ø1/2"
(12,7mm) COM PRIMER
EPOXI-ISOCIANATO E PINTURA
DE ACAB.EPOXI FOSCA NA COR
VERMELHO

00

200

100

300

DETALHE - 2

ESC.: 1/10

FIXAÇÃO DO CORRIMÃO
 EM TUBO DE AÇO Ø1/2"
 (12,7mm) COM PRIMER
 EPOXI-ISO-CIANATO E PINTURA
 DE ACAB.EPOXI FOSCA NA COR
 VERMELHO

TUBO EM AÇO GALV.Ø3"
ESP.0,25mm COM PRIMER
EPÓXI-ISOIANATO E
PINTURA DE ACAB.EPÓXI
FOSCA NA COR VERMELHO

40

120

90

18

17

FIXAÇÃO DO CORRIMÃO
EM TUBO DE AÇO Ø1/2"
(12,7mm) COM PRIMER
EPÓXI-ISOIANATO E PINTURA
DE ACAB.EPÓXI FOSCA NA COR
VERMELHO

FIXAÇÃO DO CORRIMÃO
EM CHAPA DE AÇO ESP.
1/4"(6,3mm),(80x80mm)
PARAFUSADA NA PAREDE

ESQUEMA DE DETALHE DO SUporte DO CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALV.Ø1/2" (12,7mm) COM PRIMER EPOXI-ISOCIANATO E PINTURA DE ACAB. EPOXI FOSCA NA COR VERMELHO

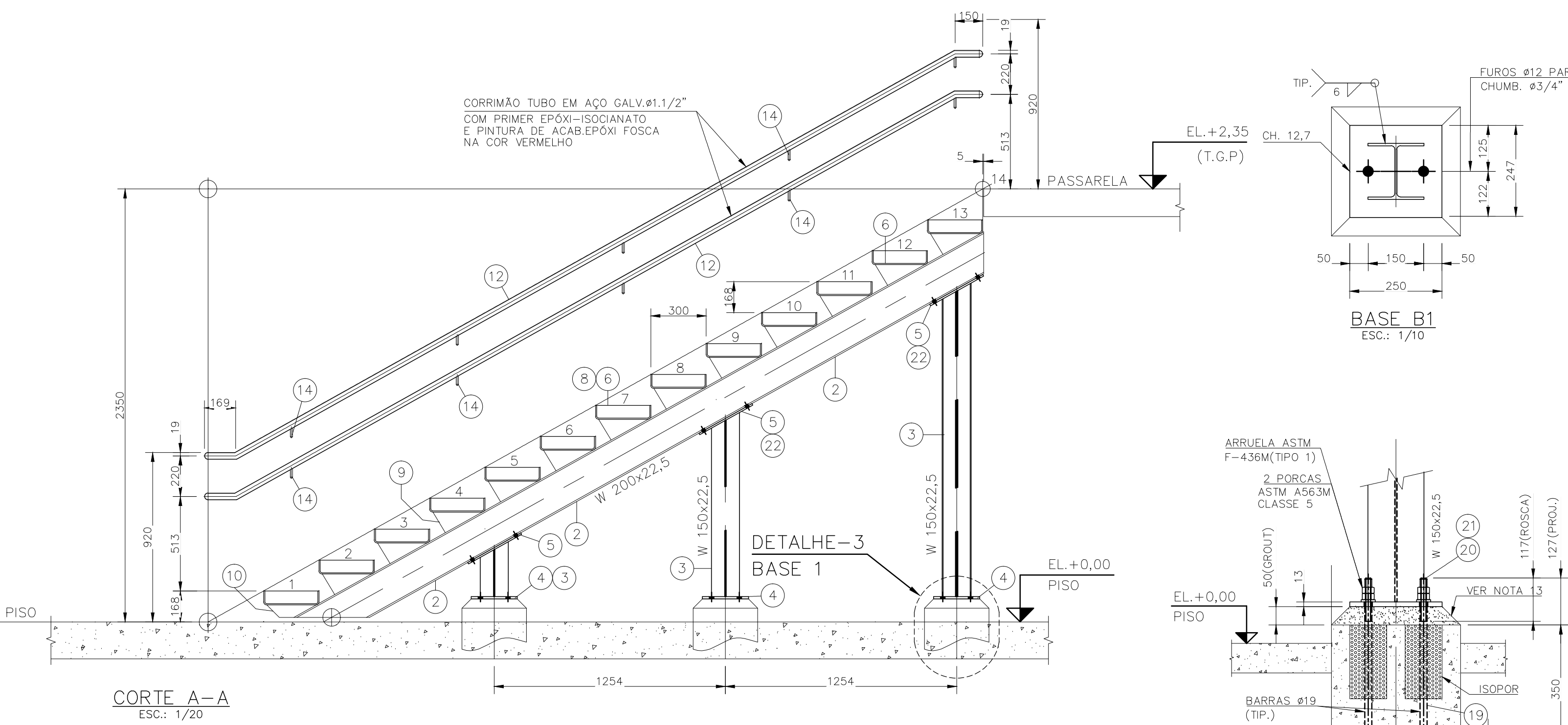
146"

762"

SUporte DO CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALV.Ø1/2" (12,7mm) COM PRIMER EPOXI-ISOCIANATO E PINTURA DE ACAB. EPOXI FOSCA NA COR VERMELHO

HA DE NYLON N°12 COM AFUSO DE COMP.=Ø3" /16"

TUBO EM AÇO GALV.Ø1"(25.4mm) GALV. Ø3"(76.2mm) COM PRIMER EPOXI-ISOCIANATO E PINTURA DE ACAB. EPOXI FOSCA NA COR VERMELHO



A triangle with a horizontal base of 267. The left side is 222 and the right side is 133.

287

POS.7

FSC: 1/10

ARRIMÃO EM AÇO
(mm) COM PRIMER
TO E PINTURA
FOSCA NA COR

SUPORTE DO CORRIMÃO EM AÇO GALV. Ø3"(76,2mm) COM PRIMER EPÓXI-ISOCIANATO E PINTURA DE ACAB. EPÓX FOSCA NA COR VERMELHO

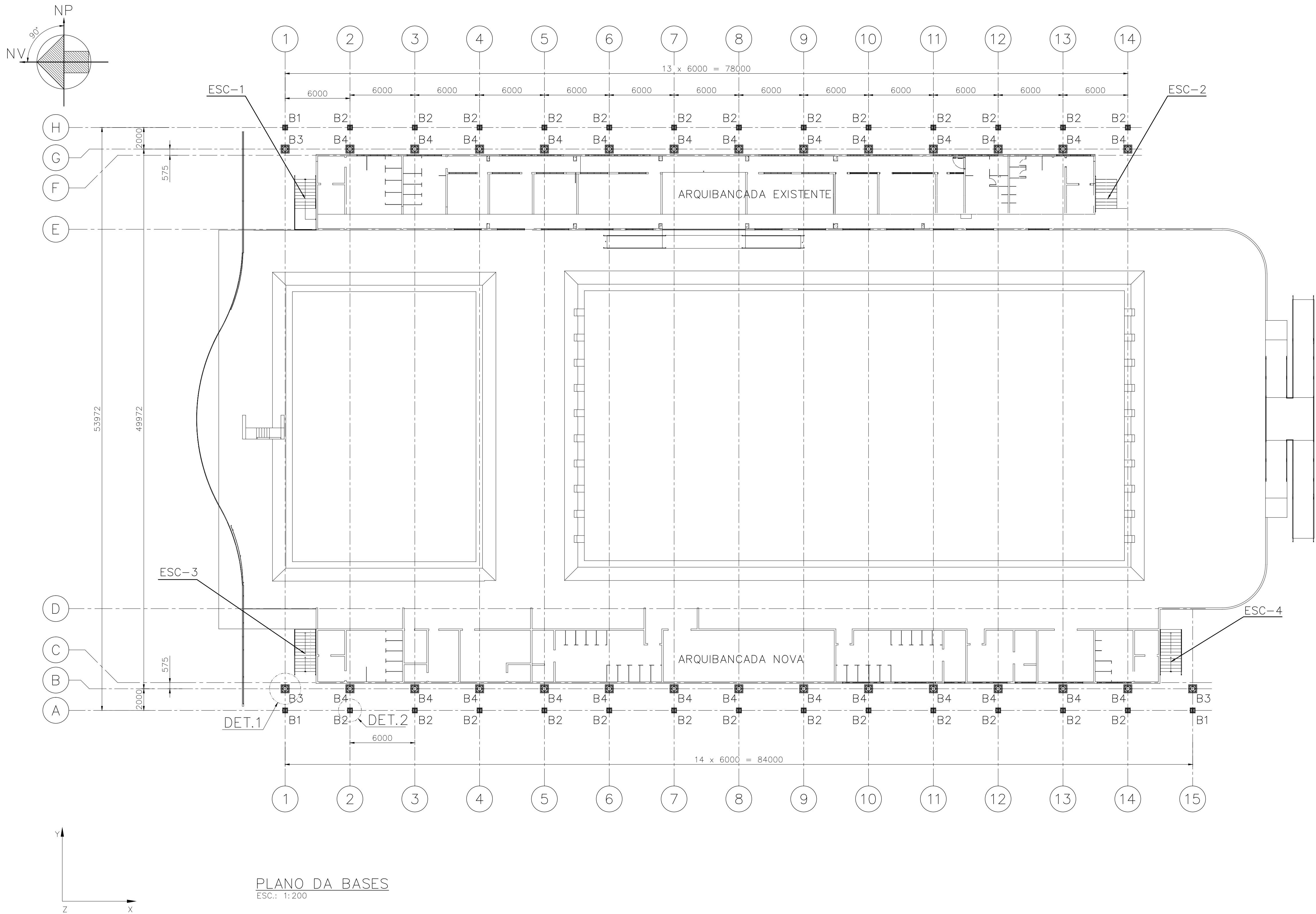
TUBO EM AÇO GALV.Ø1.1/2"(38.1mm)
ESP.0,25mm COM PRIMER EPÓXI
ISOCIANATO E PINTURA DE ACAB.
EPÓX FOSCA NA COR VERMELHO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PESO (kg.)	MATERIAL
1	ESCALADA		2291,83	
2	W200x22,5	12,16m	273,38	ASTM A-36
3	W150x22,5	5,93m	133,43	ASTM A-36
4	CH.13 250x250x1/2"(99,59kg/m2)	0,37m2	36,85	ASTM A-36
5	CH.10 272x102x3/8"(74,69kg/m2)	0,17m2	3,83	ASTM A-36
6	U 300x75x6,30 (17,73kg/m)	26,0m	460,98	ASTM A-36
7	CH.13 287x0,07x1/2"(99,59kg/m2)	0,10m2	9,96	ASTM A-36
8	CH.6,3 287x0,07x1/4"(49,79kg/m2)	0,52m2	25,89	ASTM A-36
9	CH.13 130x267x1/2"(99,59kg/m2)	8,27m2	823,61	ASTM A-36
10	CH.13 140x267x1/2"(99,59kg/m2)	0,07m2	6,97	ASTM A-36
11	TUBO AÇO GALV.Ø3"(11,29kg/m)	4,87m	354,98	ASTM A-36
12	TUBO AÇO GALV.Ø1 1/2"(4,05kg/m)	24,98m	101,17	ASTM A-53
13	TUBO AÇO GALV.Ø1" (2,50kg/m)	5,27m	13,18	ASTM A-53
14	TUBO AÇO GALV.Ø1/2" (1,27kg/m)	6,00m	7,62	ASTM A-53
15	CH.6,3 70x70x1/4"(49,99kg/m2)	0,02m2	0,10	ASTM A-36
16	CH.13 0,05x21/2"(99,59kg/m2)	0,30m2	29,88	ASTM A-36
17	CH.6,3 80x80x1/4"(49,99kg/m2)	0,06m2	3,0	ASTM A-36
18	PARA AUTO ATARRACANTE Ø3"x5/16" COM BUCHA DE NYLON N12	20 pçs	-	-
19	BARRA REDONDA Ø 19 (2,50kg/m)	8 pçs	7,0	AÇO CA 50/60
20	PORCA Ø 3/4 "	24 pçs	-	ASTM A-36
21	ARRUELA LISA Ø 3/4 "	8 pçs	-	-
22	PARAFUSO PORCA E ARRUELA LISA Ø3/4"	16 pçs	-	-
23	PISO EM GRANULITE CAVADO "FLOUET"	0,52 m3	-	-
24	ÁREA DE PINTURA	74,4m2	-	-
PESO TOTAL = 2291,83KG				

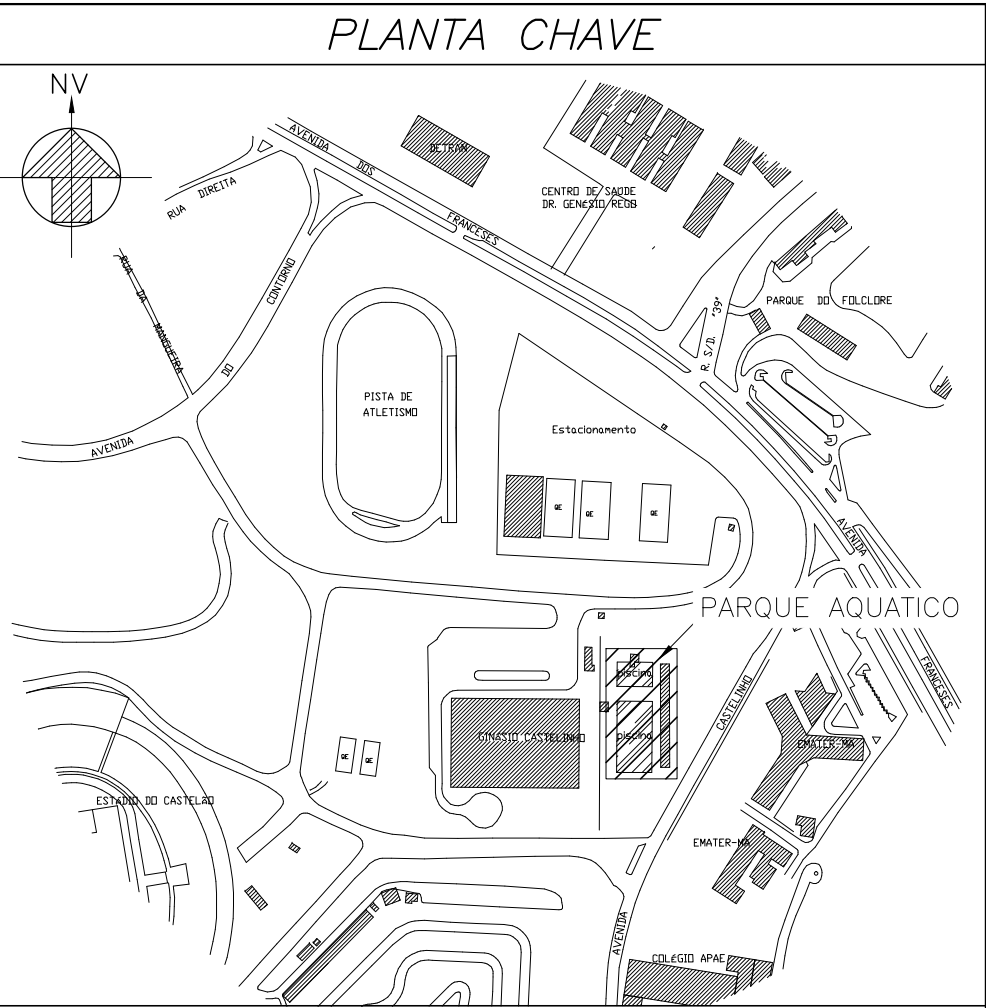
- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO (E.A.);
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-7018G;
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAIS ESTRUTURAIS:
 - a- TUBOS CIRCULARES E QUADRADOS: ASTM-A53 E ASTM-A300 GR. D
 - b- CHAPAS, BARRAS E PERFIS DOBRADOS: ASTM-A36
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
- 6.1 - PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
 - LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
 - PADRÃO VISUAL: ST 3 NORMA SSPC 05 59 00-67
- 6.2 - SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
- TINTAS BASE:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
 - SPV MIN= 75%
 - 1 DEMÃO - 125µm EPS
- TINTAS DE ACABAMENTO:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
 - SPV MIN= 75%
 - 1 DEMÃO - 125µm EPS
- EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
- SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
- 7 - REFERÊNCIA DE ARQUITETURA VER DESENHOS: SEDEL-RTA078-0005/6

1	29/08/16	PGA	PGA	PARA CONSTRUÇÃO	
0	24/05/16	PGA	JRO	PARA CONSTRUÇÃO	
REV.	DATA	DES.	PROJ.	DESCRIÇÃO	

COORD.: DRG	24/05/16	 	GOVERNO DO MARANHÃO	
VERIF.: JRO	24/05/16		GOVERNO DO MARANHÃO	
PROJ.: PGA	24/05/16		SEDEL - Secretaria de Esporte e Lazer	
DES.: PGA	24/05/16			
RESP. NOME DATA ASS.			PROJETO: PARQUE AQUÁTICO	
Importante:		RTA: 078 TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO – COMPLEXO ESPORTIVO CANOÍSTERO – SÃO LUIS/ESTRUTURA METALICA – ESCADA DE ACESSO ESCADA 4 PLANTA E DETALHES		
As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL – Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sem a autorização contratualmente.		Nº DOCUMENTO	PRANCHAS	REVISÃO
		SEDEL – RTA078 – 13 – 0009	01/01	1
				ESCALA 1:20



PLANO DA BASES
ESC.: 1:200



LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PESO (kg.)	MATERIAL
1	COBERTURA-FILAS GH-13 VÃOS-14 EIXOS		38.728	
2	W360x32,9	166m	5,461	ASTM-A572-G50
3	TUBO Ø400x8	161m	12,558	ASTM-A588-ARMA
4	TUBO Ø101,6x5,6	79m	1,051	WME350-ASTM-A501G8
5	TUBO Ø88,9x5,6	330m	3,795	WME350-ASTM-A501G8
6	TUBO Ø73x5	97m	813	WME350-ASTM-A501G8
7	UE 350x70x25x4,75	156m	2,933	ASTM-A588
8	UE 180x40x20x4	468m	4,170	ASTM-A588
9	LD 50x3	311m	709	ASTM-A588
10	BARRAS Ø16	450m	697	ASTM-A588
11	CH.22x600x600	14Pçs	868	ASTM-A588
12	CH.22x390x390	14Pçs	368	ASTM-A588
13	CH.19	—	653	ASTM-A588
14	CH.16	—	217	ASTM-A588
15	CH.13	—	2,293	ASTM-A588
16	CH.10	—	1,084	ASTM-A588
17	CH.8	—	463	ASTM-A588
18	CH.6,3	—	138	ASTM-A588
19	CH.5	—	97	ASTM-A588
20	BARRAS Ø25,4x625	—	139	ASTM-A588
21	BARRAS Ø19x455	—	58	ASTM-A588
22	BARRAS Ø50,8x120	—	161	ASTM-A588
23	BARRAS Ø6,3x85	—	2	ASTM-A588
25	PORCAS Ø1"	167Pçs	—	ASTM-A563-G-A
26	PORCAS Ø3/4"	167Pçs	—	ASTM-A563-G-A
27	PARAF. Ø3/4" x 2.1/4"	111Pçs	P+AL	ASTM-A325
28	ÁREA DE PINTURA		1290m²	

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PESO (kg.)	MATERIAL
1	COBERTURA-FILAS AB-14 VÃOS-15 EIXOS		42.507	
2	W360x32,9	178m	5,856	ASTM-A572-G50
3	TUBO Ø400x8	177m	13,806	ASTM-A588-ARMA
4	TUBO Ø101,6x5,6	96m	1,277	WME350-ASTM-A501G8
5	TUBO Ø88,9x5,6	386m	4,439	WME350-ASTM-A501G8
6	TUBO Ø73x5	108m	905	WME350-ASTM-A501G8
7	UE 350x70x25x4,75	168m	3,158	ASTM-A588
8	UE 180x40x20x4	504m	4,490	ASTM-A588
9	LD 50x3	331m	754	ASTM-A588
10	BARRAS Ø16	485m	752	ASTM-A588
11	CH.22x600x600	15Pçs	930	ASTM-A588
12	CH.22x390x390	15Pçs	394	ASTM-A588
13	CH.19	—	708	ASTM-A588
14	CH.16	—	235	ASTM-A588
15	CH.13	—	2,485	ASTM-A588
16	CH.10	—	1,174	ASTM-A588
17	CH.8	—	500	ASTM-A588
18	CH.6,3	—	150	ASTM-A588
19	CH.5	—	104	ASTM-A588
20	BARRAS Ø25,4x625	—	151	ASTM-A588
21	BARRAS Ø19x455	—	63	ASTM-A588
22	BARRAS Ø50,8x120	—	174	ASTM-A588
23	BARRAS Ø6,3x85	—	2	ASTM-A588
25	PORCAS Ø1"	181Pçs	—	ASTM-A563-G-A
26	PORCAS Ø3/4"	181Pçs	—	ASTM-A563-G-A
27	PARAF. Ø3/4" x 2.1/4"	121Pçs	P+AL	ASTM-A325
28	ÁREA DE PINTURA		1.397m²	

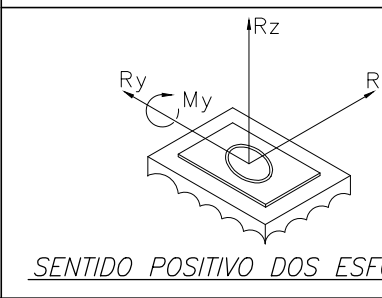
PESO TOTAL = 81.235 Kg

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO (E.A.).
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-7018C.
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAL ESTRUTURAL:
 - a- TUBOS CILÍNDRICOS E QUADRADOS: WME350-ASTM-A501-B
 - b- CHAPAS, BARRAS E PERFIS DOBRADOS: ASTM-A36/A588 ARMA OU SIMILAR
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
- 6.1- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
 - LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
 - PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67
- 6.2- SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
- TINTAS BASE:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
 - SPV MIN= 75%
 - 1 DEMÃO - 125µm EPS
- TINTAS DE ACABAMENTO:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
 - SPV MIN= 75%
 - 1 DEMÃO - 125µm EPS
 - EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
 - SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
- 7 - PARA DESENHO DE DETALHES VER DESENHO N°SINFRA-RTA078-13-0005

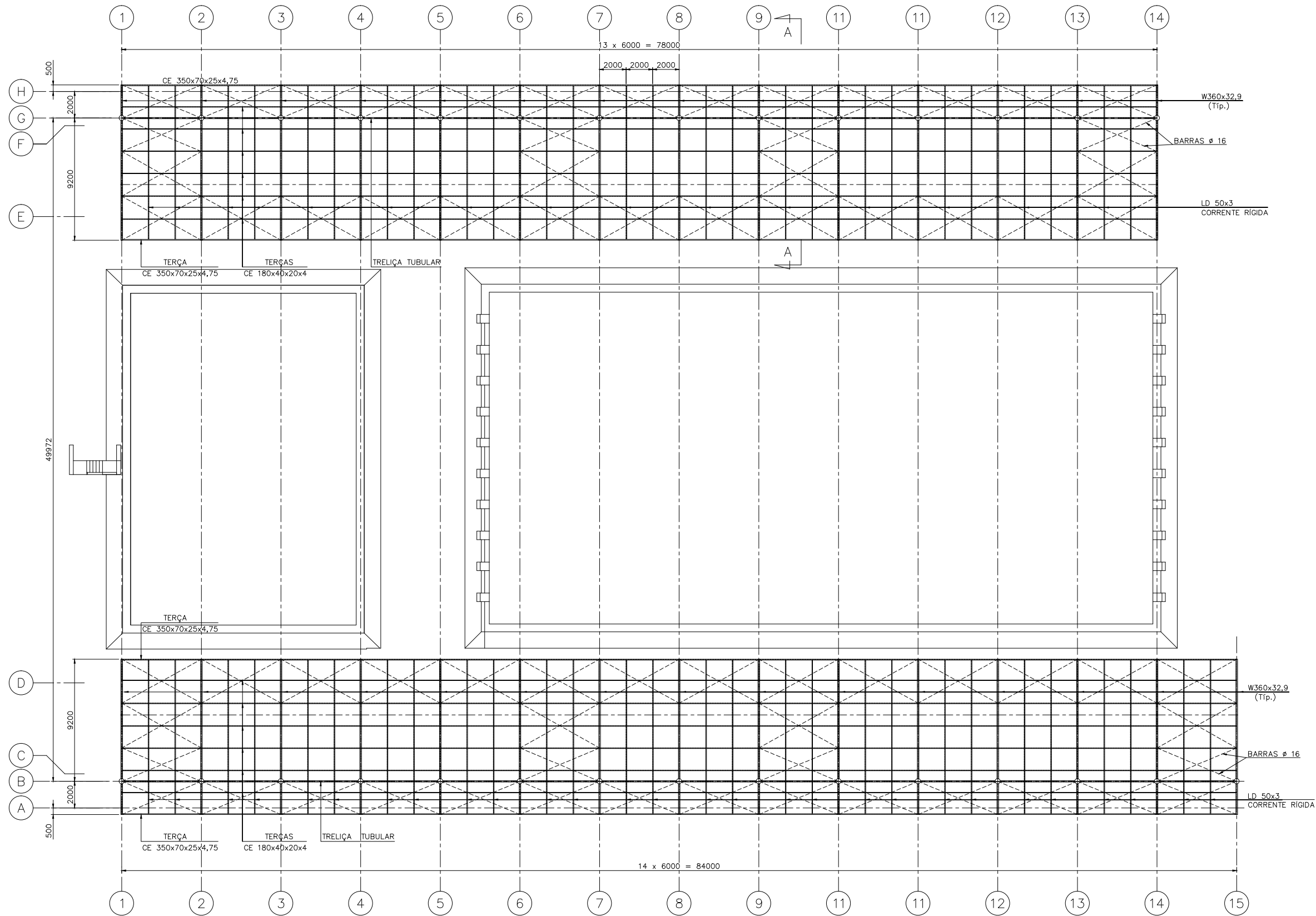
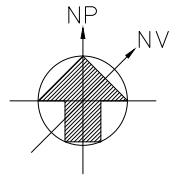
QUADRO DE CARGAS

BASE	ESFORÇOS				
	R _x	R _y	R _z	M _x	M _y
B1	0,0	0,0	2,664	0,0	0,0
B2	0,0	0,0	4,645	0,0	0,0
B3	0,082	0,002	5,695	0,0	0,0
B4	0,045	0,000	8,136	0,0	0,0
R _x , R _y , R _z - t M _x , M _y - t.m					



As informações contidas neste documento são de propriedade do SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratualmente.

RTA: 078
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOITEIRO - SÃO LUIS
ESTRUTURA METÁLICA-COBERTURA
PLANO DAS BASES
Nº DOCUMENTO: SEDEL-RTA078-13-0001
PRANCHAS: 01/05
REVISÃO: 1
ESCALA: 1:200

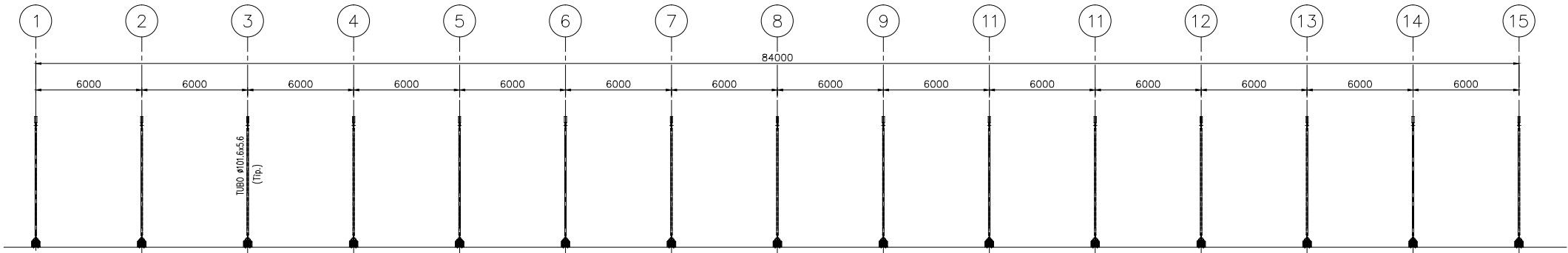


PLANO DA COBERTURA
ESC.: 1:150

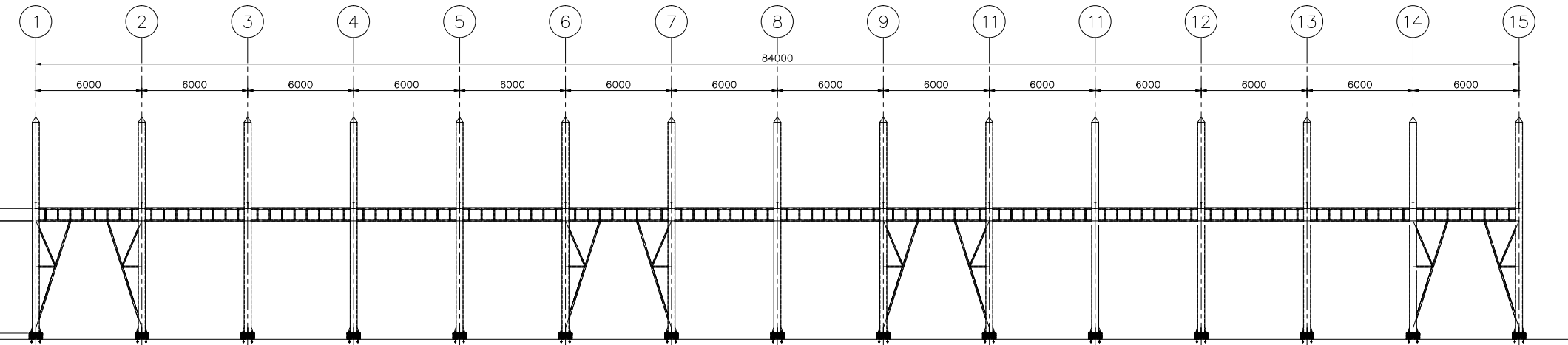
NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVACÕES EM METRO (E.A.);
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-70180;
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAL ESTRUTURAL:
a- TUBOS CIRCULARES E QUADRADOS: WMB350-ASTM-A501-B
b- CHAPAS, BARRAS E PERIS DOBRADOS: ASTM-A36/ASBB ARMAC OU SIMILAR
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
6.1 - PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67
6.2 - SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
TINTAS BASE:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
TINTAS DE ACABAMENTO:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
7 - PARA DESENHO DE DETALHES VER DESENHO N°SINFRA-RTA078-13-0005

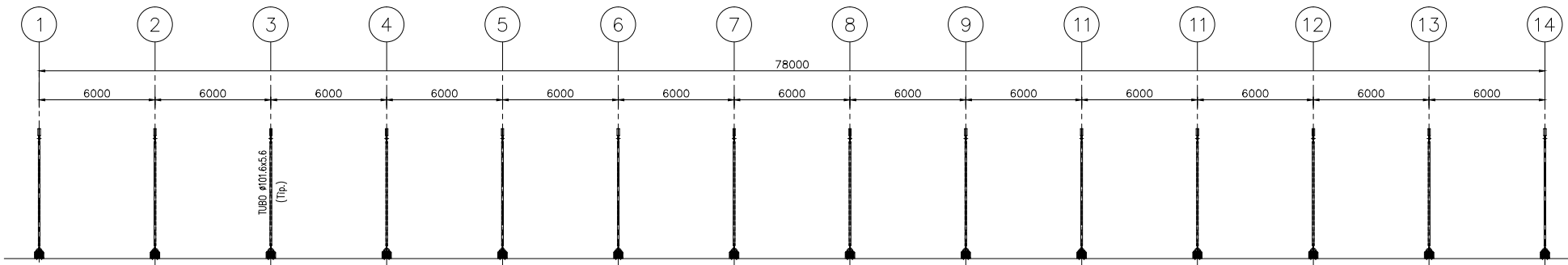
REV.	DATA	DES.	PROJ.	PARA CONSTRUÇÃO	DESCRIÇÃO
0	11/05/16	AWP	ERF		
COORD.: DRG 11/05/16					
VERIF.: JRO 11/05/16					
PROJ.: ERF 11/05/16					
DES.: AWP 11/05/16					
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO:	PARQUE AQUÁTICO
Importante:					
As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratualmente.					
RTA: 078					
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOEIRO - SÃO LUIS					
ESTRUTURA METÁLICA-COBERTURA PLANO DA COBERTURA					
N° DOCUMENTO SEDEL-RTA078-13-0002				PRANCHA 02/05	REVERO 0 ESCALA 1:150



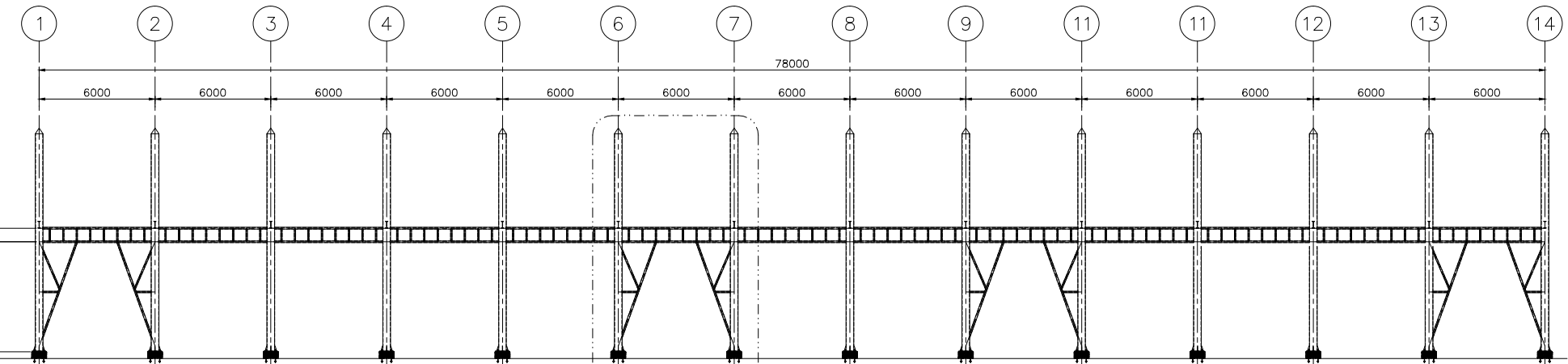
ELEVAÇÃO DA FILA "A"
ESC.: 1:150



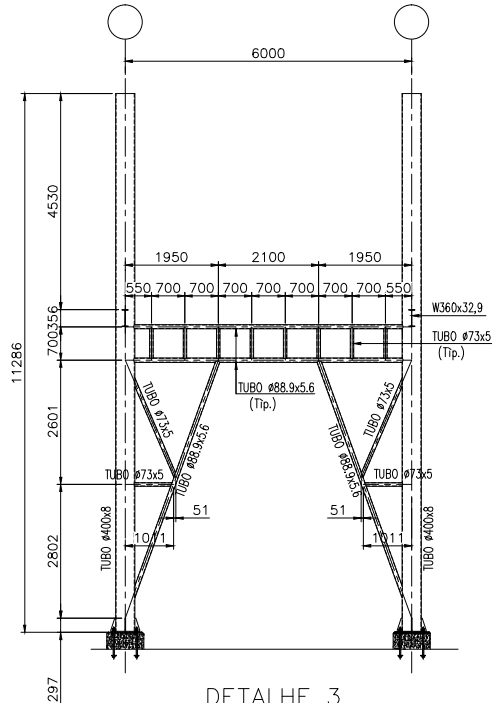
ELEVAÇÃO DA FILA "B"
ESC.: 1:150



ELEVAÇÃO DA FILA "H"
ESC.: 1:150



ELEVAÇÃO DA FILA "G"
ESC.: 1:150

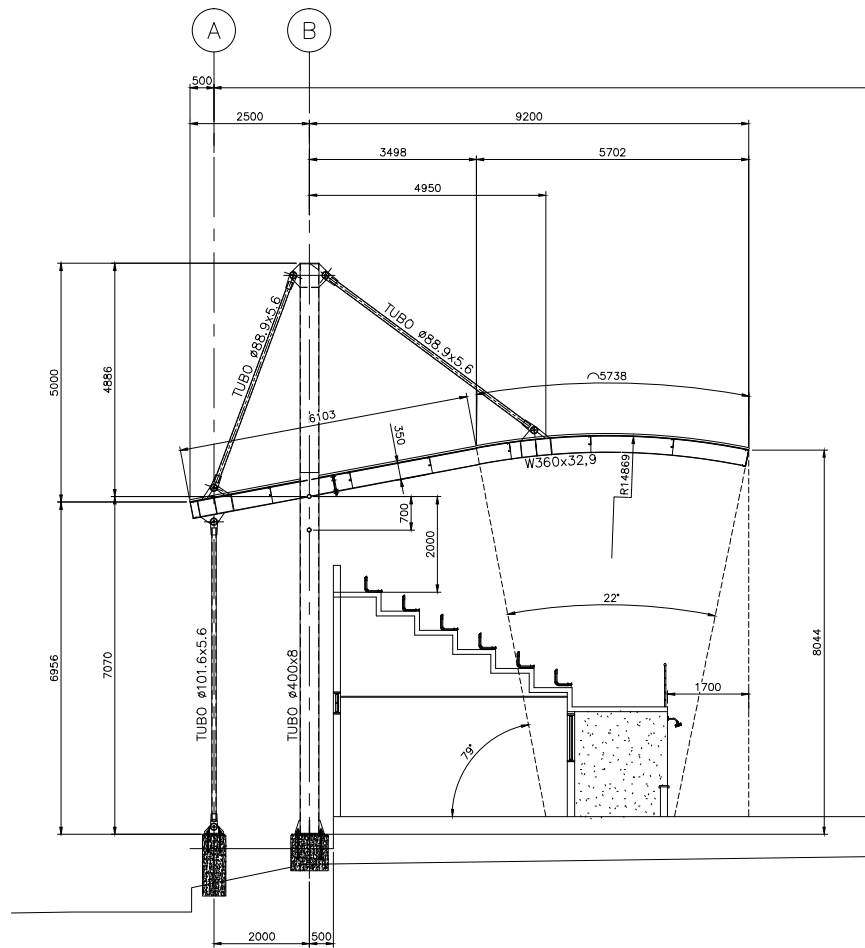


DETALHE 3
ESC.: 1:75

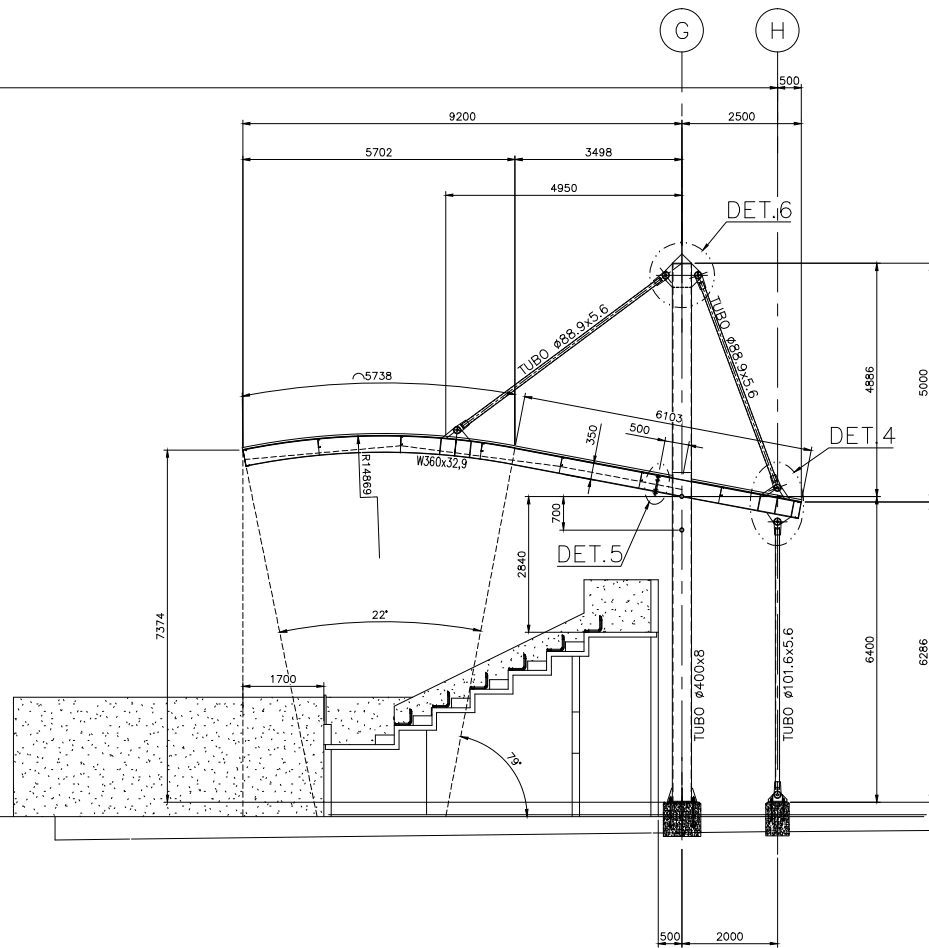
NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO (E.A.);
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-70180;
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAL ESTRUTURAL:
a- TUBOS CIRCULARES E QUADRADOS: VMB350-ASTM-A501-B
b- CHAPAS, BARRAS E PERIS DOBRADOS: ASTM-A36/AS88 ARMAC OU SIMILAR
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
6.1- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 59 00-67
6.2- SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
TINTAS BASE:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
TINTAS DE ACABAMENTO:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
7 - PARA DESENHO DE DETALHES VER DESENHO N°SINFRA-RTA078-13-0005

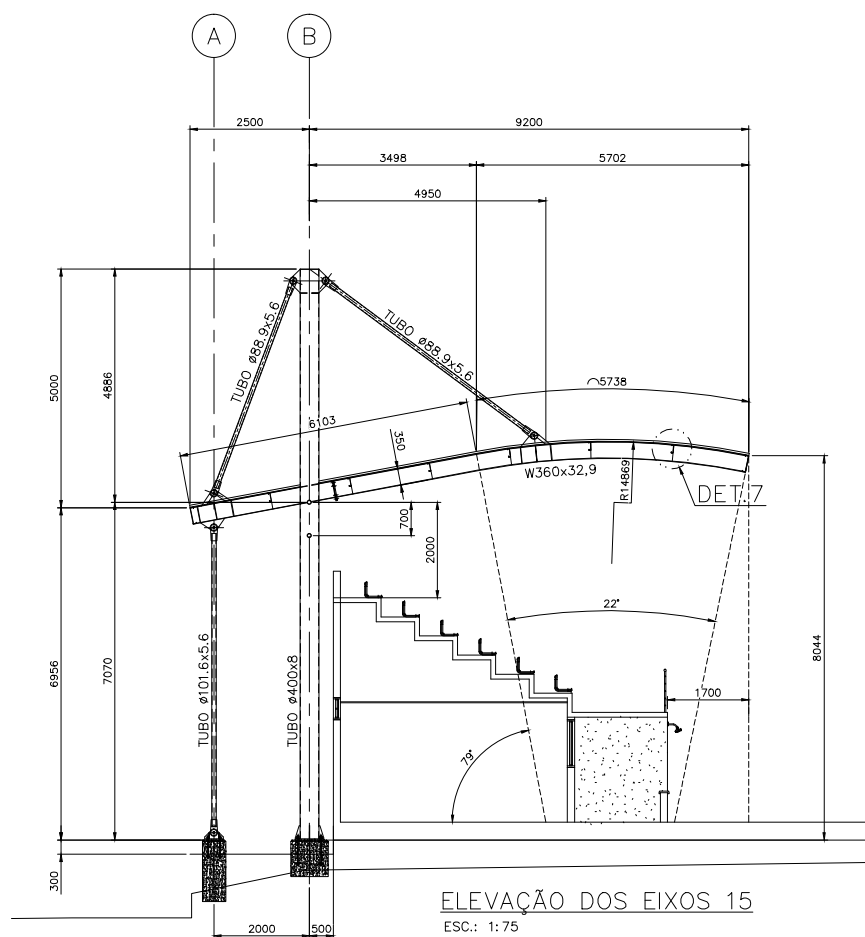
0	11/05/16	NVP	ERF	PARA CONSTRUÇÃO
REV.	DATA	DES.	PROJ.	DESCRIÇÃO
COORD.: DRG	11/05/16			
VERIF.: JRO	11/05/16			
PROJ.: ERF	11/05/16			
DES.: NVP	11/05/16			
RESP. NOME	DATA	ASS.	PROJETO:	PARQUE AQUÁTICO
Importante:			RTA: 078	
As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratualmente.			TÍTULO:	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOEIRO - SÃO LUIS ESTRUTURA METÁLICA-COBERTURA ELEVAÇÃO DE FILAS
			Nº DOCUMENTO	SEDEL-RTA078-13-0003
			PRANCHA	03/05
			REVERSO	0
			ESCALA	1:150



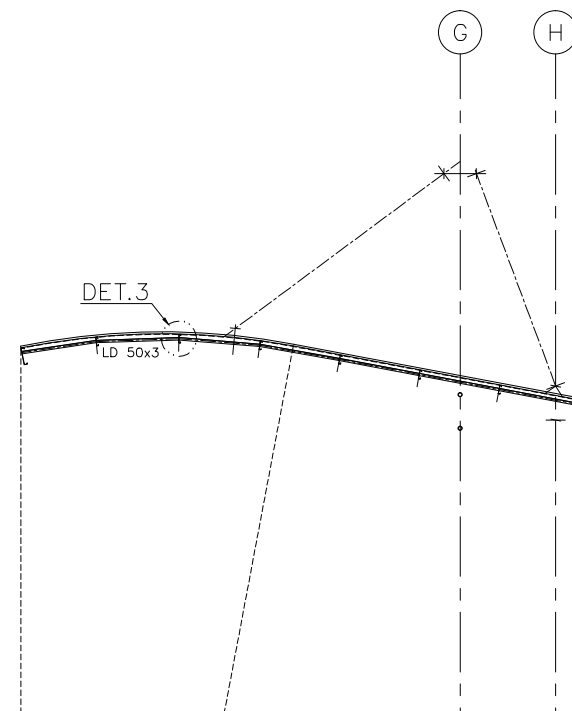
53972



ELEVAÇÃO DOS EIXOS 1 @ 14
ESC.: 1:75



ELEVAÇÃO DOS EIXOS 15
ESC.: 1:75



CORTE A-A
ESC.: 1:75

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO (E.A.);
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-70180;
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTAS;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAL ESTRUTURAL:
a- TUBOS CIRCULARES E QUADRADOS: VMB350-ASTM-A501-B
b- CHAPAS, BARRAS E PERIS DOBRADOS: ASTM-A36/ASBB ARMAC OU SIMILAR
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
6.1- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67
6.2- SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
TINTAS BASE:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
TINTAS DE ACABAMENTO:
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
EPS-ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
7 - PARA DESENHO DE DETALHES VER DESENHO N°SINFRA-RTA078-13-0005

REV.	DATA	DES.	PROJ.	PARA CONSTRUÇÃO	DESCRIÇÃO
------	------	------	-------	-----------------	-----------

COORD.: DRG	11/05/16	VERIF.: JRO	11/05/16	PROJ.: ERF	11/05/16	DES.: NWP	11/05/16	RESP. NOME	DATA	ASS.	PROJETO:	PARQUE AQUÁTICO
-------------	----------	-------------	----------	------------	----------	-----------	----------	------------	------	------	----------	-----------------

As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratualmente.	RTA: 078	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOEIRO - SÃO LUIS ESTRUTURA METÁLICA-COBERTURA ELEVAÇÃO DE EIXOS E CORTE	Nº DOCUMENTO: SEDEL-RTA078-13-0004	PRANCHAS: 04/05	REVISÃO: 0	ESCALA: 1:75
---	----------	--	------------------------------------	-----------------	------------	--------------

DETALHE 1
ESC.: 1:10

CORTE B-B
ESC.: 1:10

DETALHE 2
ESC.: 1:10

CORTE C-C
ESC.: 1:10

VISTA H-H
ESC.: 1:10

CORTE D-D
ESC.: 1:5

DETALHE 4
ESC.: 1:10

CORTE E-E
ESC.: 1:10

DETALHE 5

ESC.: 1:10

CORTE F-F
ESC.: 1:10

DETALHE SOLDAS/CHANFROS
REFORÇO DOS OLHAIS
SEM ESC.

DETALHE 7
ESC.: 1:10

CORTE G-G
ESC.: 1:10

DETALHE 6
ESC.: 1:10

W 360x32,9
ESC.: 1:10

DETALHE DO PINO
E OLHAIS
ESC.: 1:5

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVações EM METRO (E.A.);
- 2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S. ELETROD. E-7018g;
- 3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;
- 5 - MATERIAL ESTRUTURAL:
 - a- TUBOS CILÍNDRICOS E QUADRADOS: WMB350-ASTM-A501-B
 - b- CHAPAS, BARRAS E PERFIS DOBRADOS: ASTM-A36/AS88 ARMAO OU SIMILAR
- 6 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
- 6.1- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
 - LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
 - PADRÃO VISUAL ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67
- 6.2- SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
- TINTAS BASE:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA
 - SPV MIN= 75%
T DEMÃO - 125µm EPS
- TINTAS DE ACABAMENTO:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESSURA
 - SPV MIN= 75%
T DEMÃO - 125µm EPS
- EPS-ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
- SPV-LOSOS POR VOLUME
- 7 - PARA DESENHO DE DETALHES VER DESENHO N°SIN/RA-078-13-0005

0	11/05/16	NVP	ERF	PARA CONSTRUÇÃO
REV.	DATA	DES.	PROJ.	DESCRIÇÃO

COORD.:	DRG	11/05/16	
VERIF.:	JRO	11/05/16	
PROJ.:	ERF	11/05/16	
DES.:	MJR	11/05/16	



GOVERNO DO
MARANHÃO
SANTANA DE - TOCANTINS



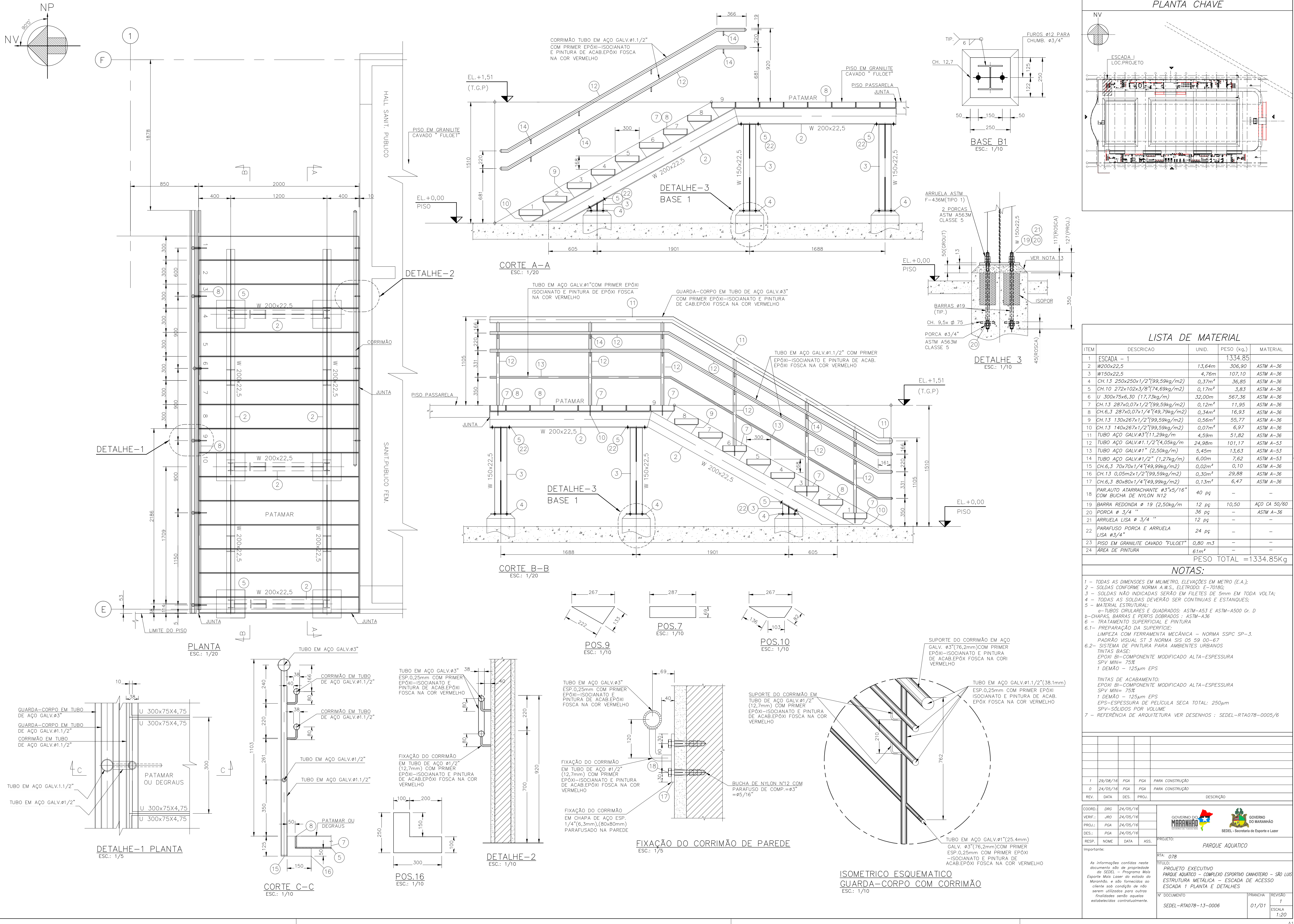
GOVERNO
DO MARANHÃO

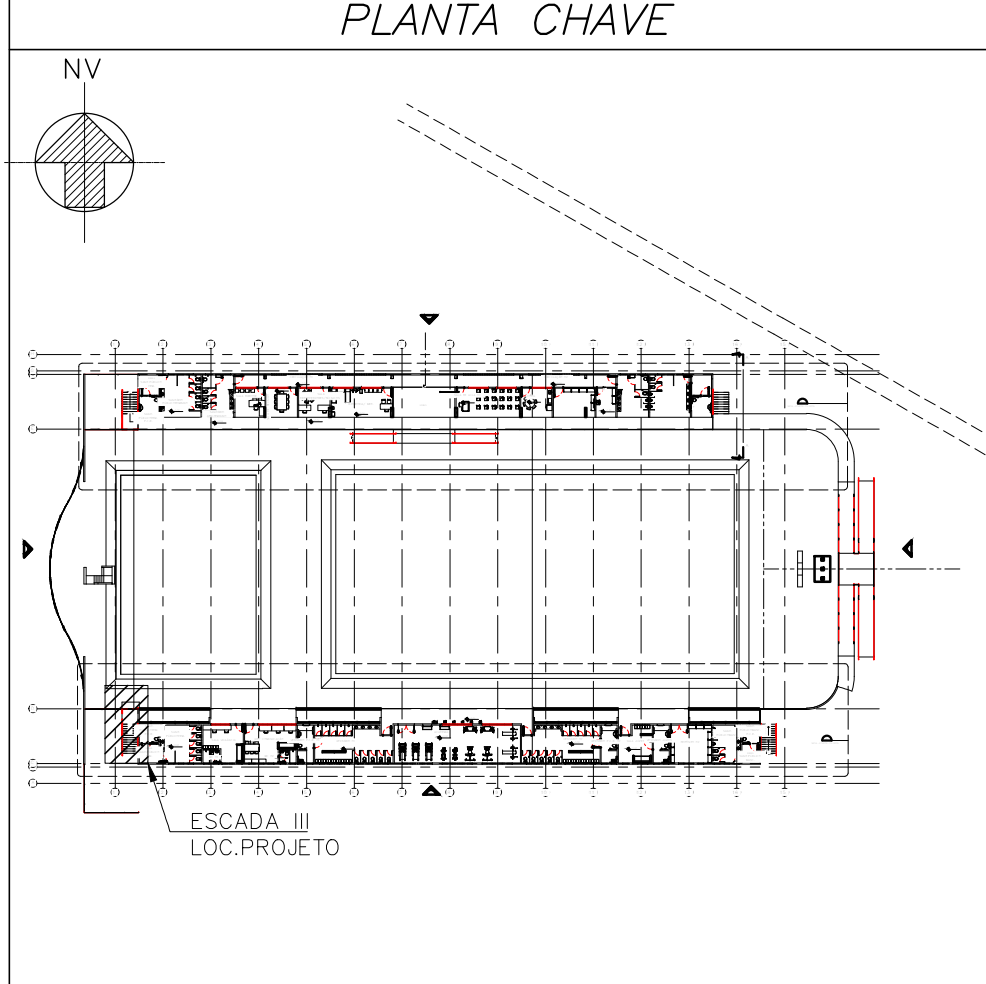
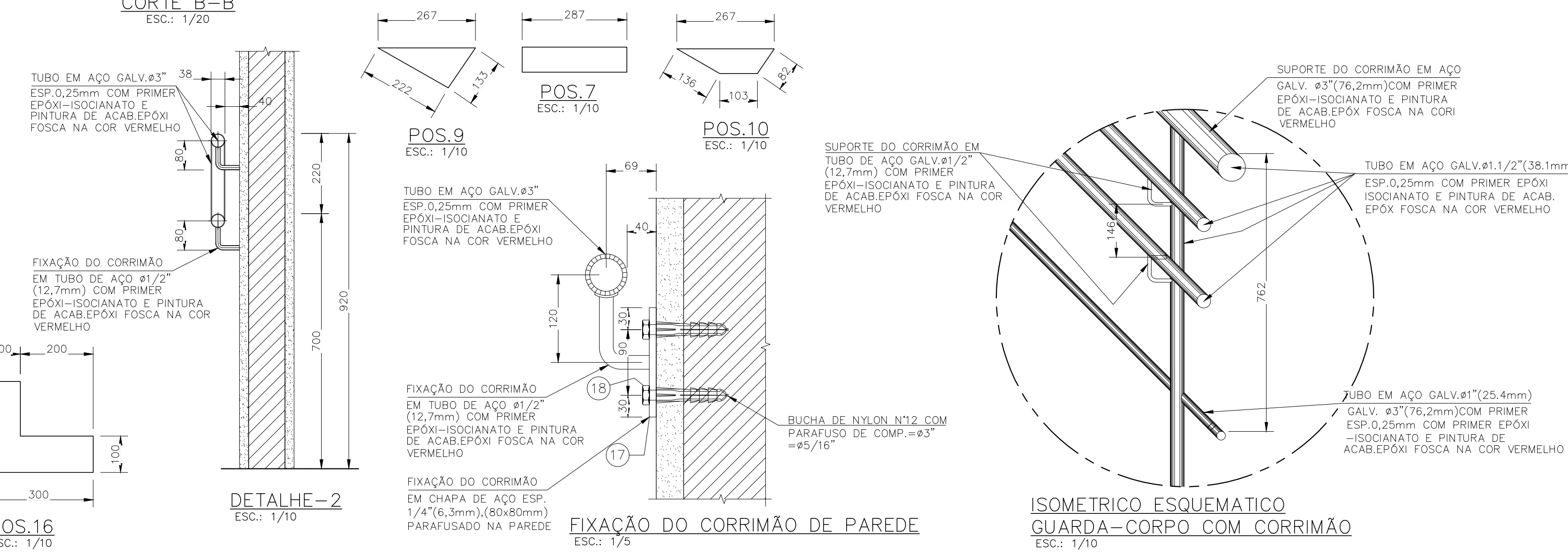
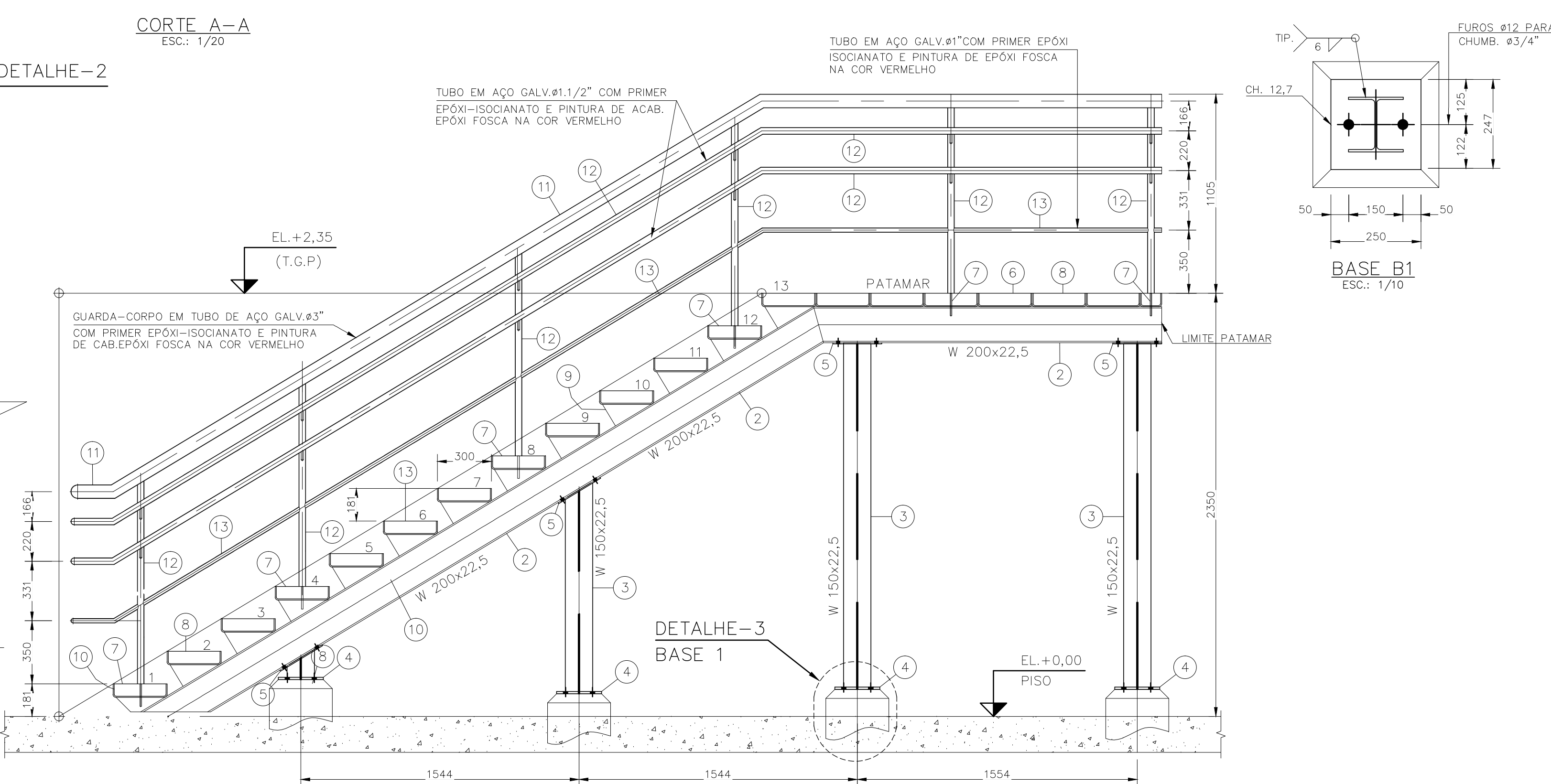
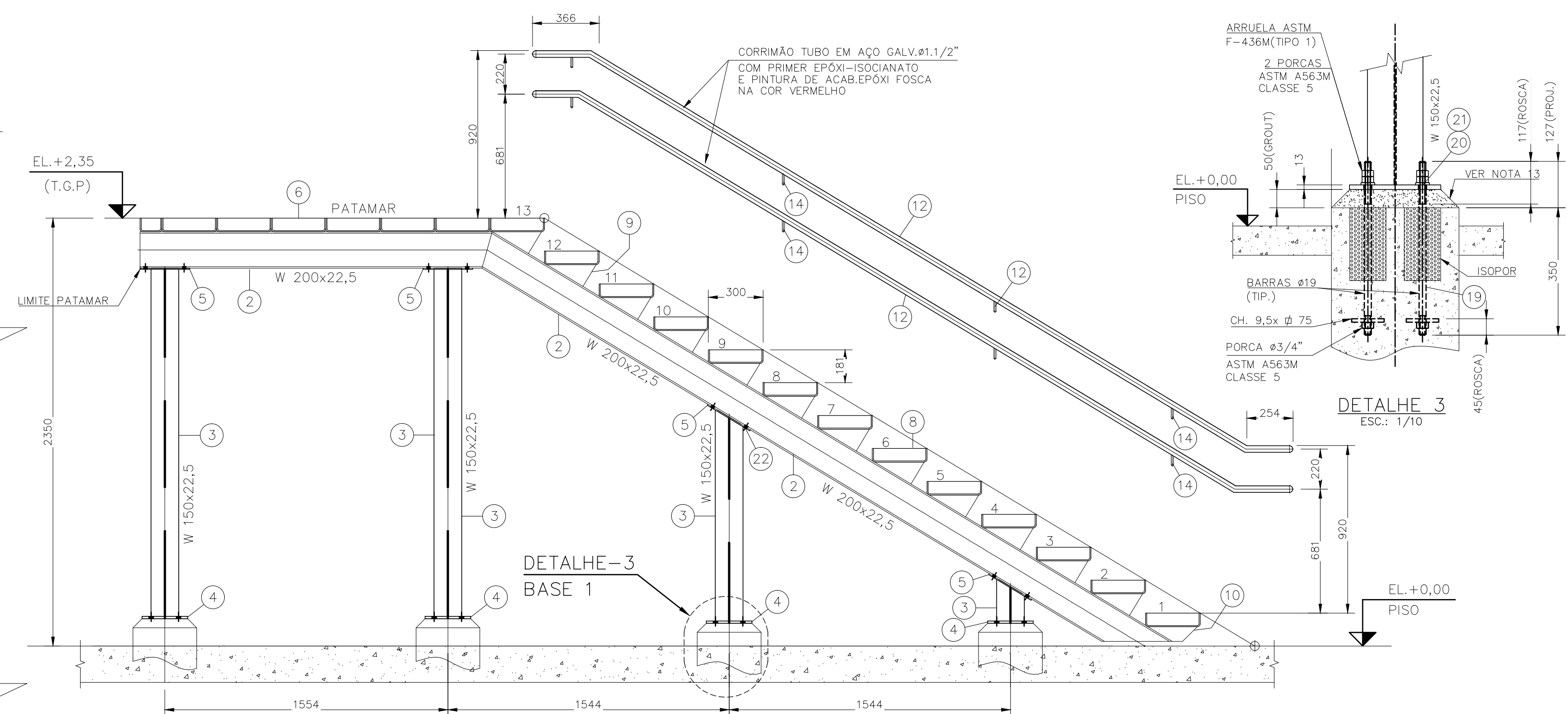
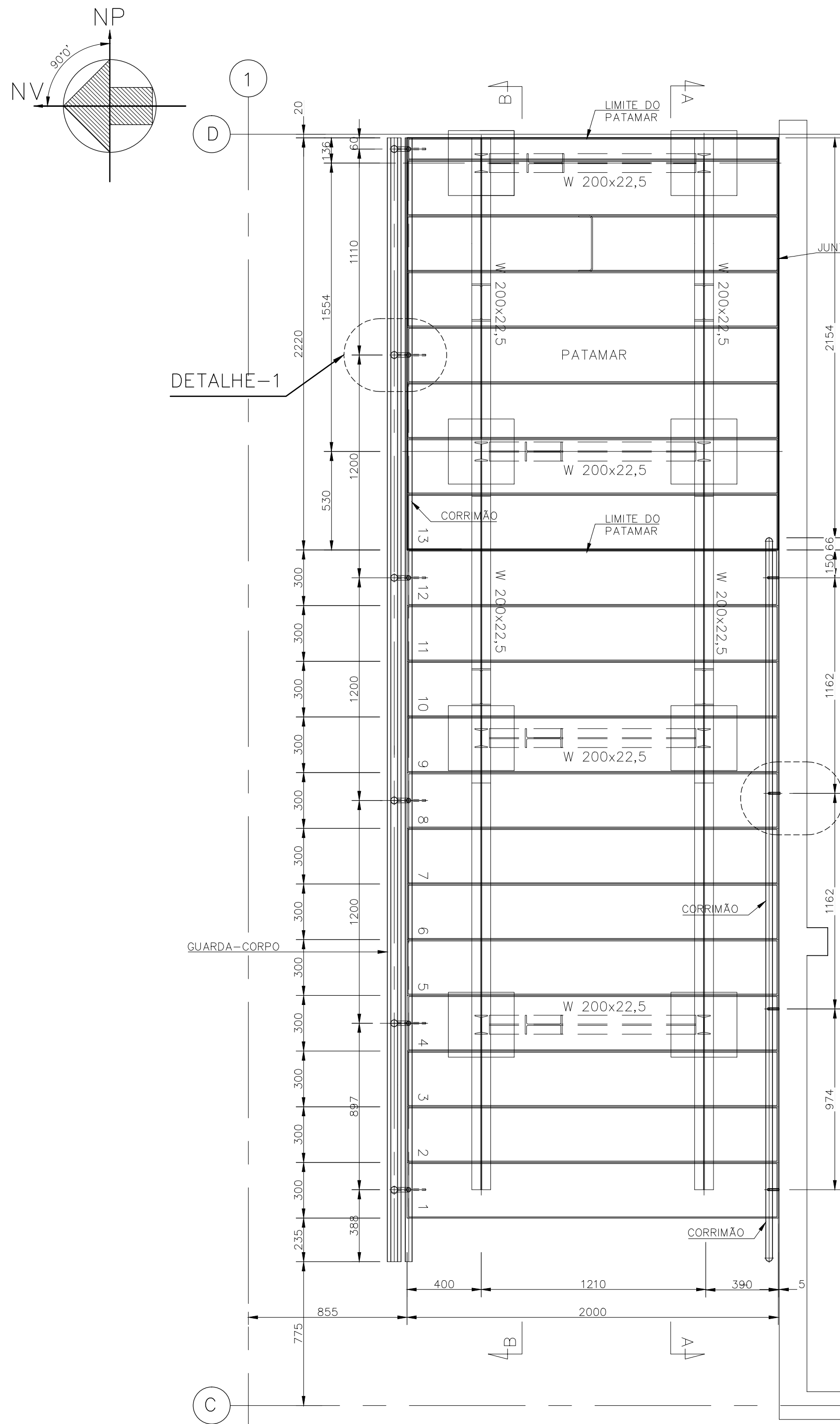
SEDEL • Secretaria de Esporte e Lazer

RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO:
Importante:				PARQUE AQUATICO

As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL - Programa Mais

Esporte Mais Laser do estado do Maranhão, e são fornecidos ao cliente sob condição de não serem utilizados para outras





LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRICAO	UNID.	PESO (kg.)	MATERIAL
1	ESCADA		1771,43	
2	W200x22,5	17,46m	392,85	ASTM A-36
3	W150x22,5	10,52m	236,70	ASTM A-36
4	CH.13 250x250x1/2"(99,59kg/m2)	0,5m²	49,80	ASTM A-36
5	CH.10 272x102x3/8"(74,69kg/m2)	0,22m²	16,43	ASTM A-36
6	U 300x75x6,30 (17,73kg/m)	40,00m	709,20	ASTM A-36
7	CH.13 287x0,07x1/2"(99,59kg/m2)	0,12m²	11,95	ASTM A-36
8	CH.6,3 287x0,07x1/4"(49,79kg/m2)	0,68m²	33,86	ASTM A-36
9	CH.13 130x267x1/2"(99,59kg/m2)	0,83m²	82,66	ASTM A-36
10	CH.13 140x267x1/2"(99,59kg/m2)	0,07m²	6,97	ASTM A-36
11	TUBO AÇO GALV.Ø3"(11,29kg/m)	5,46m	61,64	ASTM A-36
12	TUBO AÇO GALV.Ø1.1/2"(4,05kg/m)	24,98m	101,17	ASTM A-53
13	TUBO AÇO GALV.Ø1" (2,50kg/m)	5,45m	13,63	ASTM A-53
14	TUBO AÇO GALV.Ø1/2" (1,27kg/m)	6,00m	7,62	ASTM A-53
15	CH.6,3 70x70x1/4"(49,99kg/m2)	0,02m²	0,10	ASTM A-36
16	CH.13 0,05m2x1/2"(99,59kg/m2)	0,30m²	29,88	ASTM A-36
17	CH.6,3 80x80x1/4"(49,99kg/m2)	0,13m²	6,47	ASTM A-36
18	PARA AUTO ATARRACHANTE Ø3"x5/16" COM BUCHA DE NYLON N12	40 pç	-	-
19	BARRA REDONDA Ø 19 (2,50kg/m)	19 pç	10,50	AÇO CA 50/60
20	PORCA Ø 3/4 "	24 pç	-	ASTM A-36
21	ARRUELA LISA Ø 3/4 "	16 pç	-	-
22	PARAFUSO PORCA E ARRUELA LISA Ø3/4"	32 pç	-	-
23	PISO EM GRANILITE CAVADO "FULOET"	0,80 m3	-	-
24	ÁREA DE PINTURA	81,6m²	-	-
			PESO TOTAL =1771,43Kg	

NOTAS:

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO. ELEVÇÕES EM METRO (E.A.);

2 - SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S.; ELETRODO: E-7018G;

3 - SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;

4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTÍNUAS E ESTANQUES;

5 - MATERIAL ESTRUTURAL:

6 - TUBOS CILÍNDRICOS E QUADRADOS: ASTM-A53 E ASTM-A500 Gr. D

6.1 - CHAPAS, BARRAS E PERFIS DOBRADOS: ASTM-A36

6.2 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA

6.1 - PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:

LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.

PADRÃO VISUAL, ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67

6.2 - SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS

TINTAS BASE:

EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA

SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS

TINTAS DE ACABAMENTO:

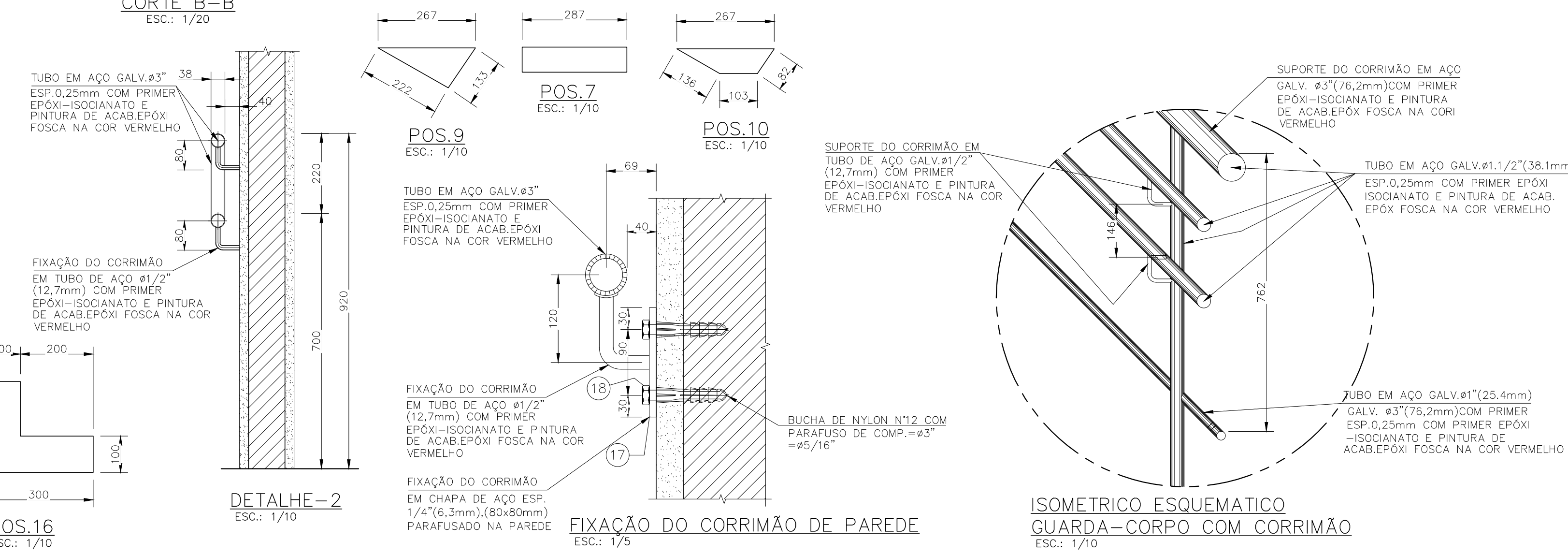
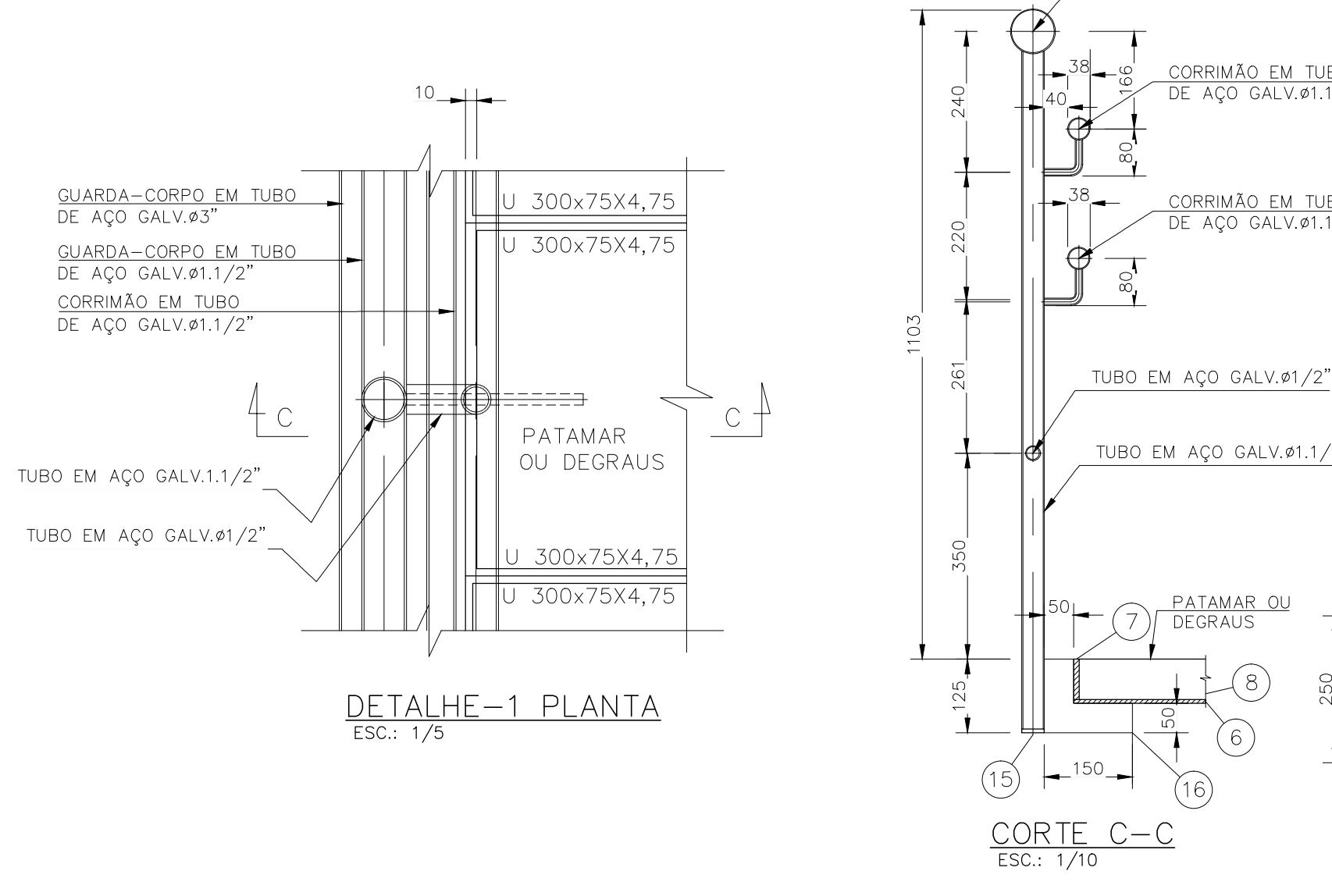
EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA

SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS

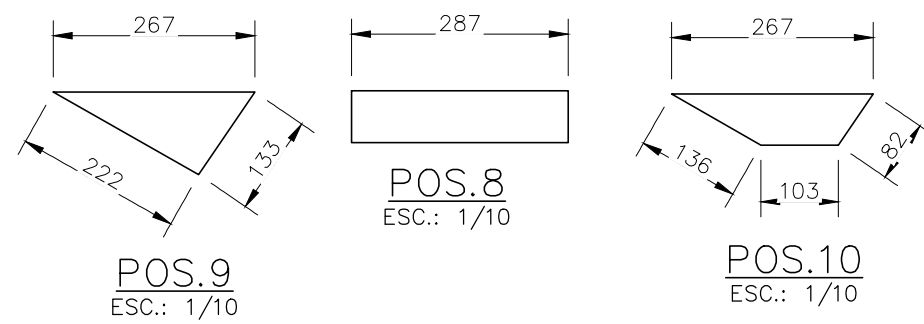
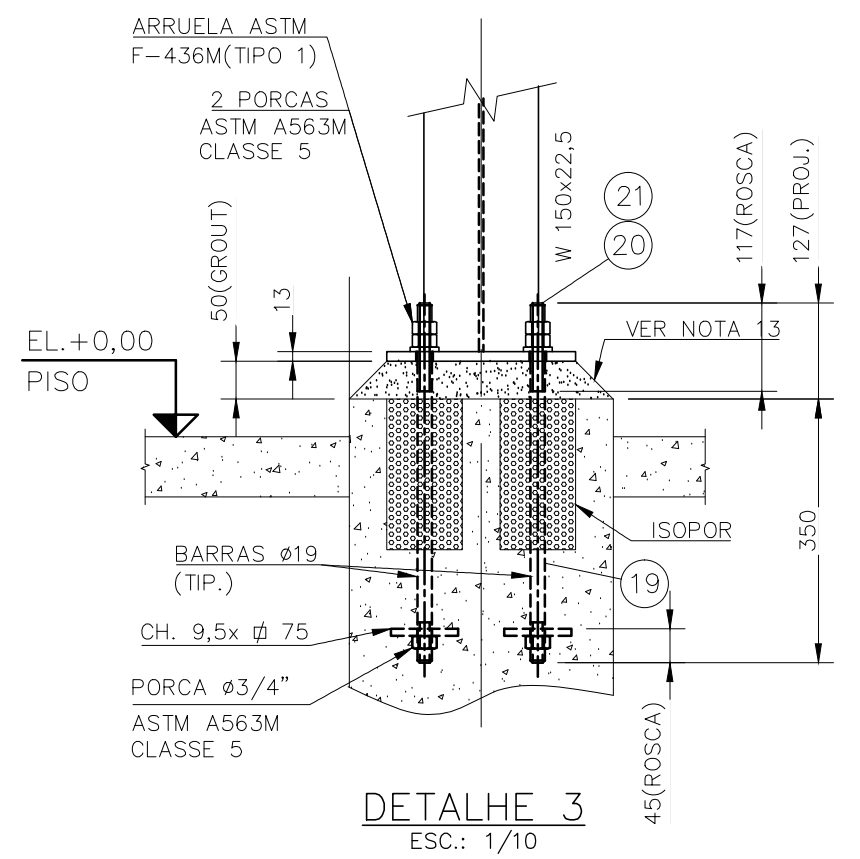
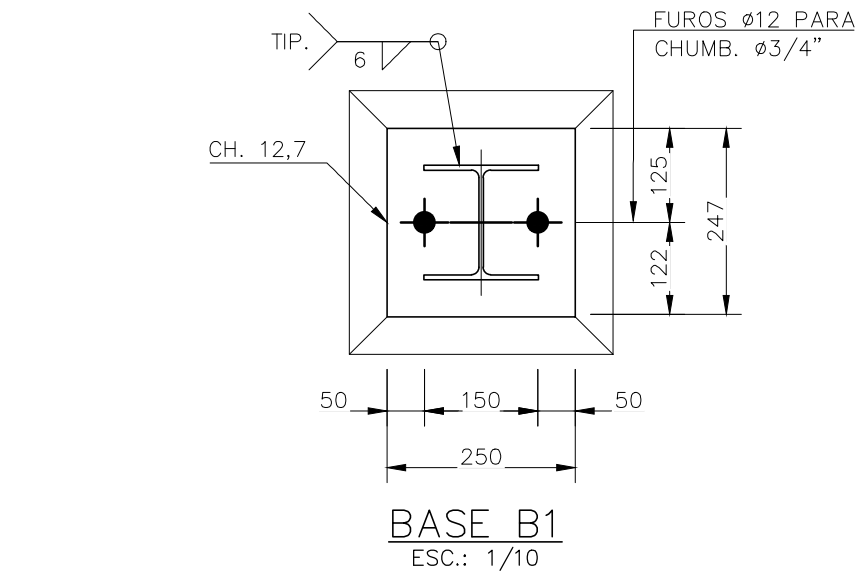
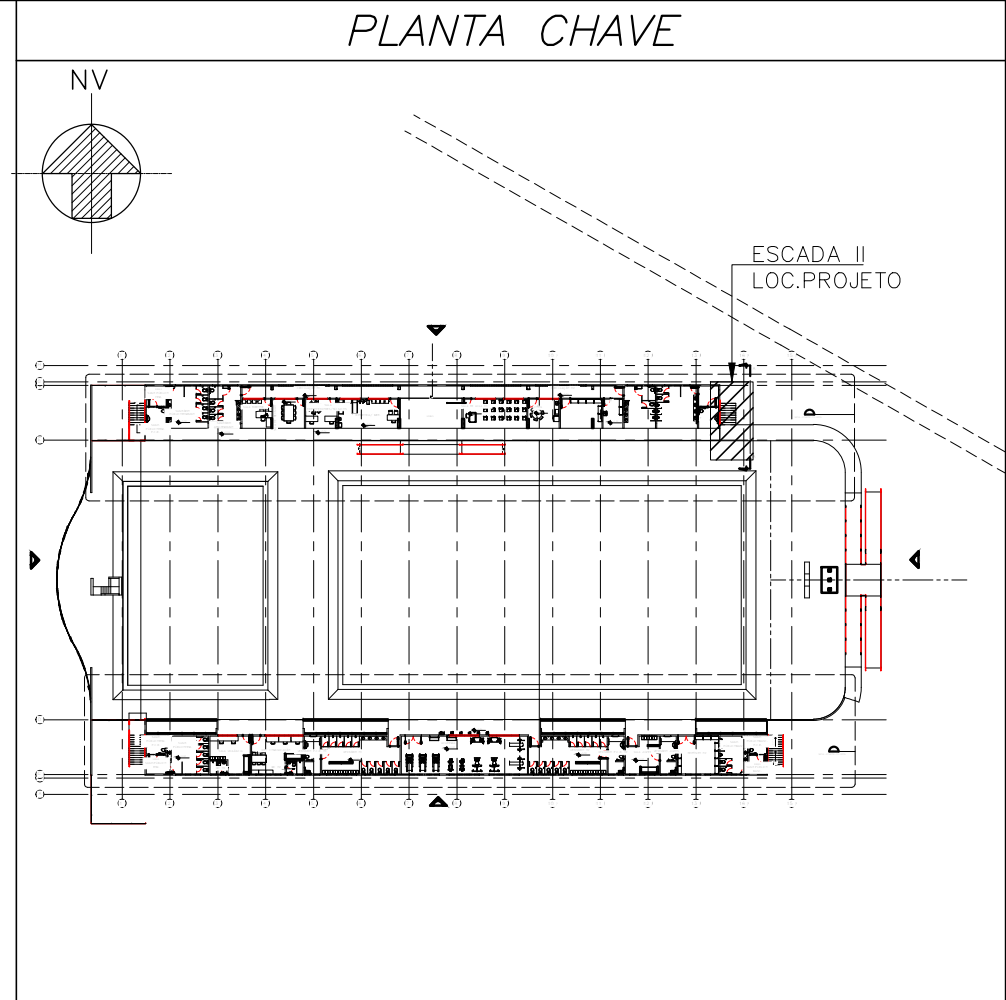
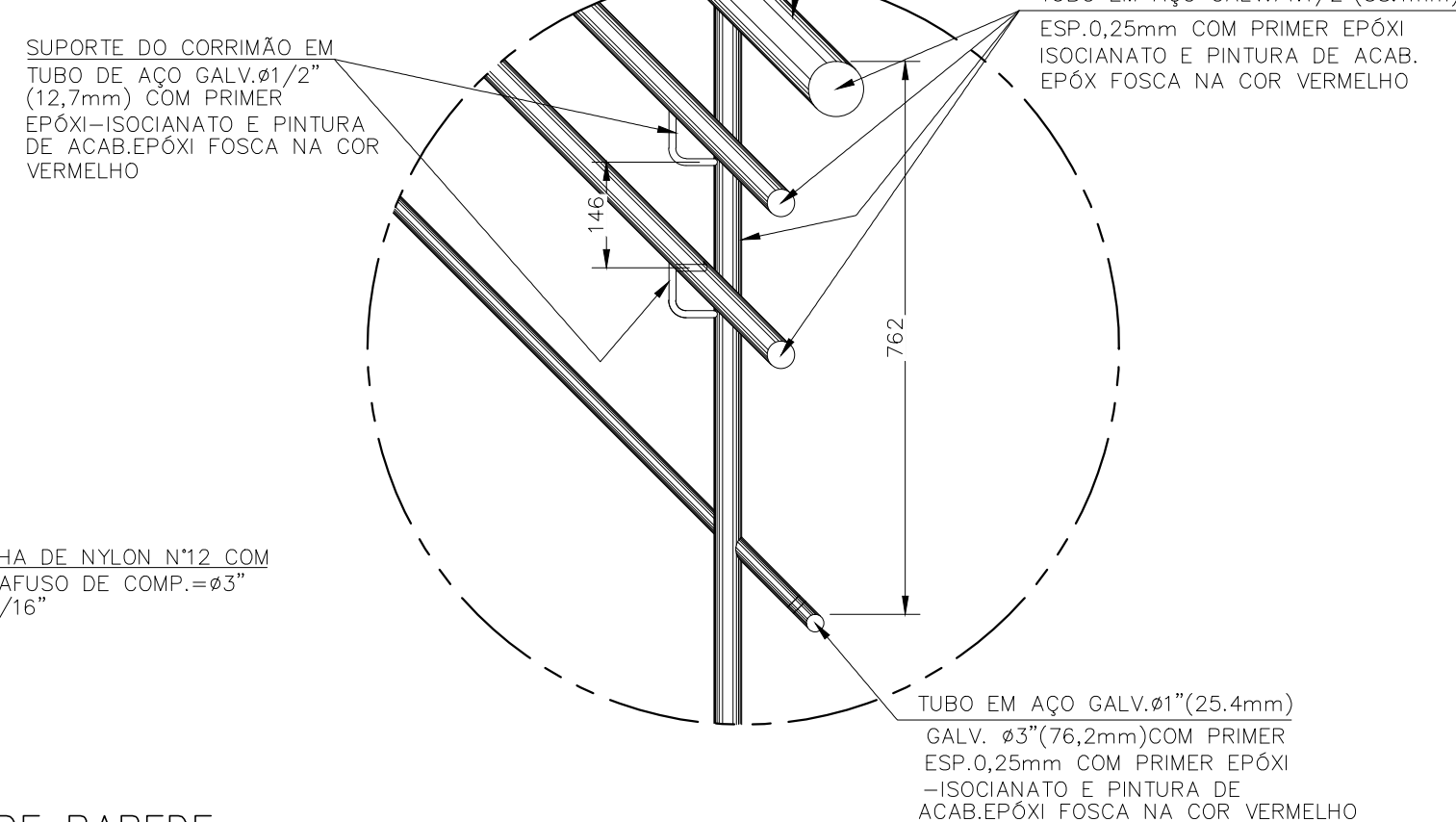
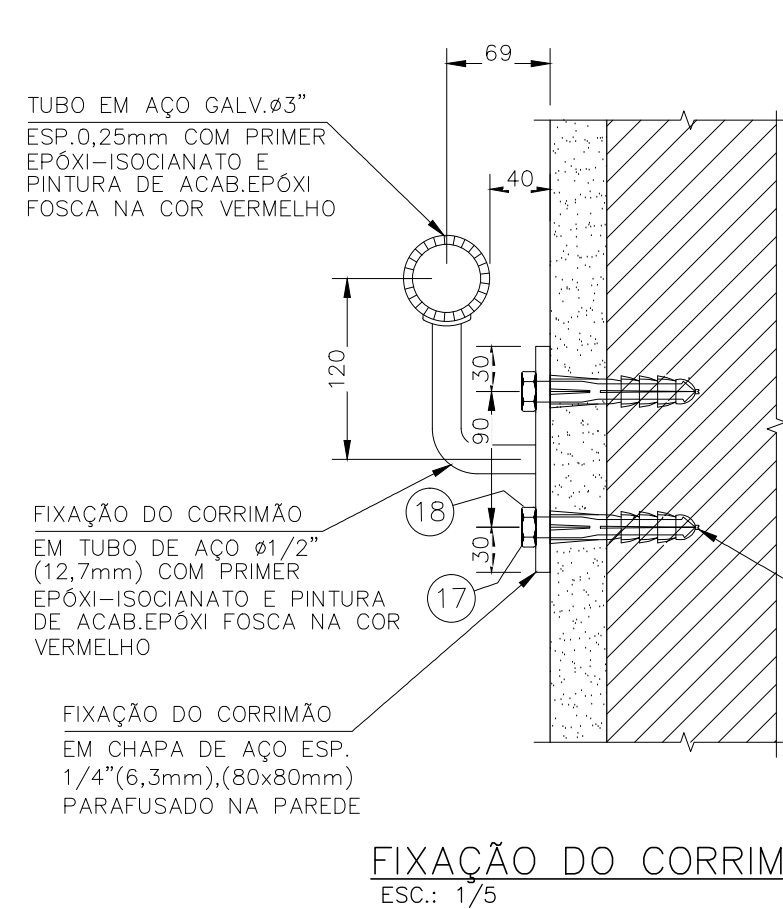
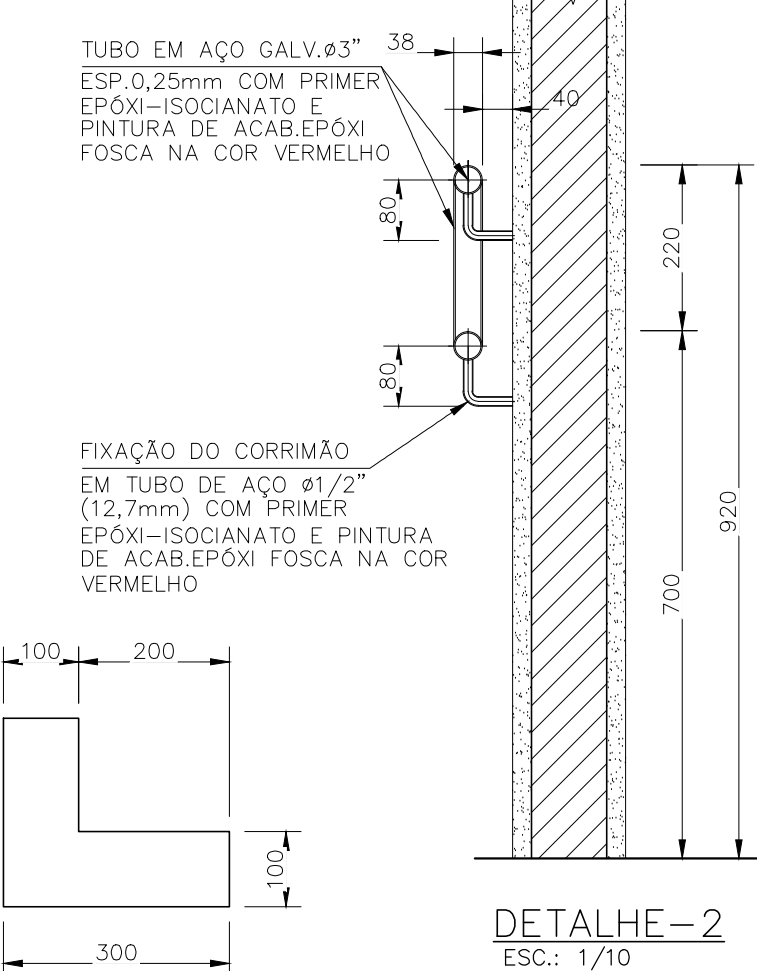
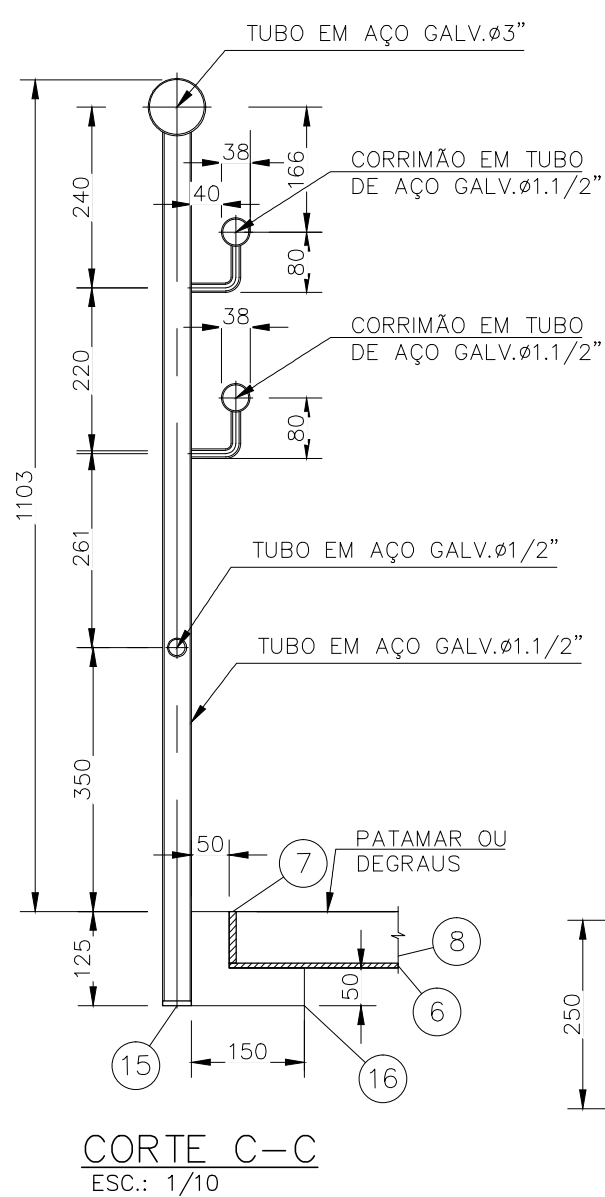
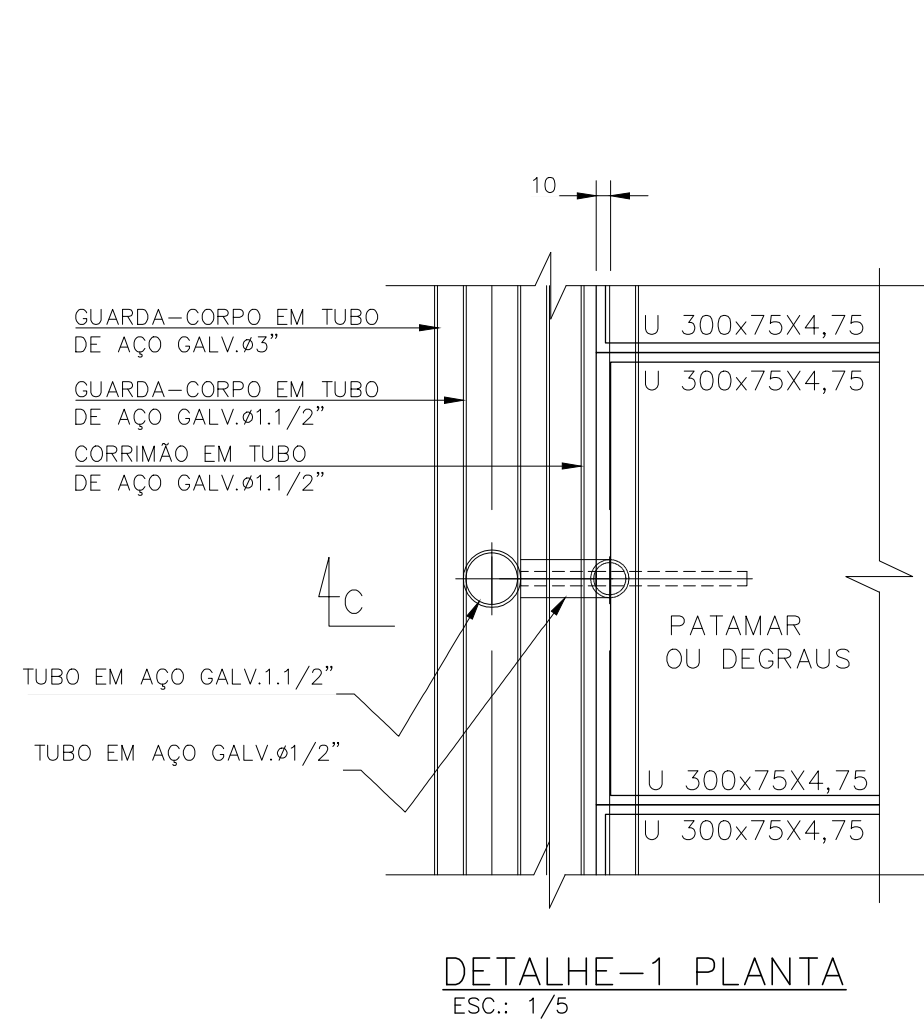
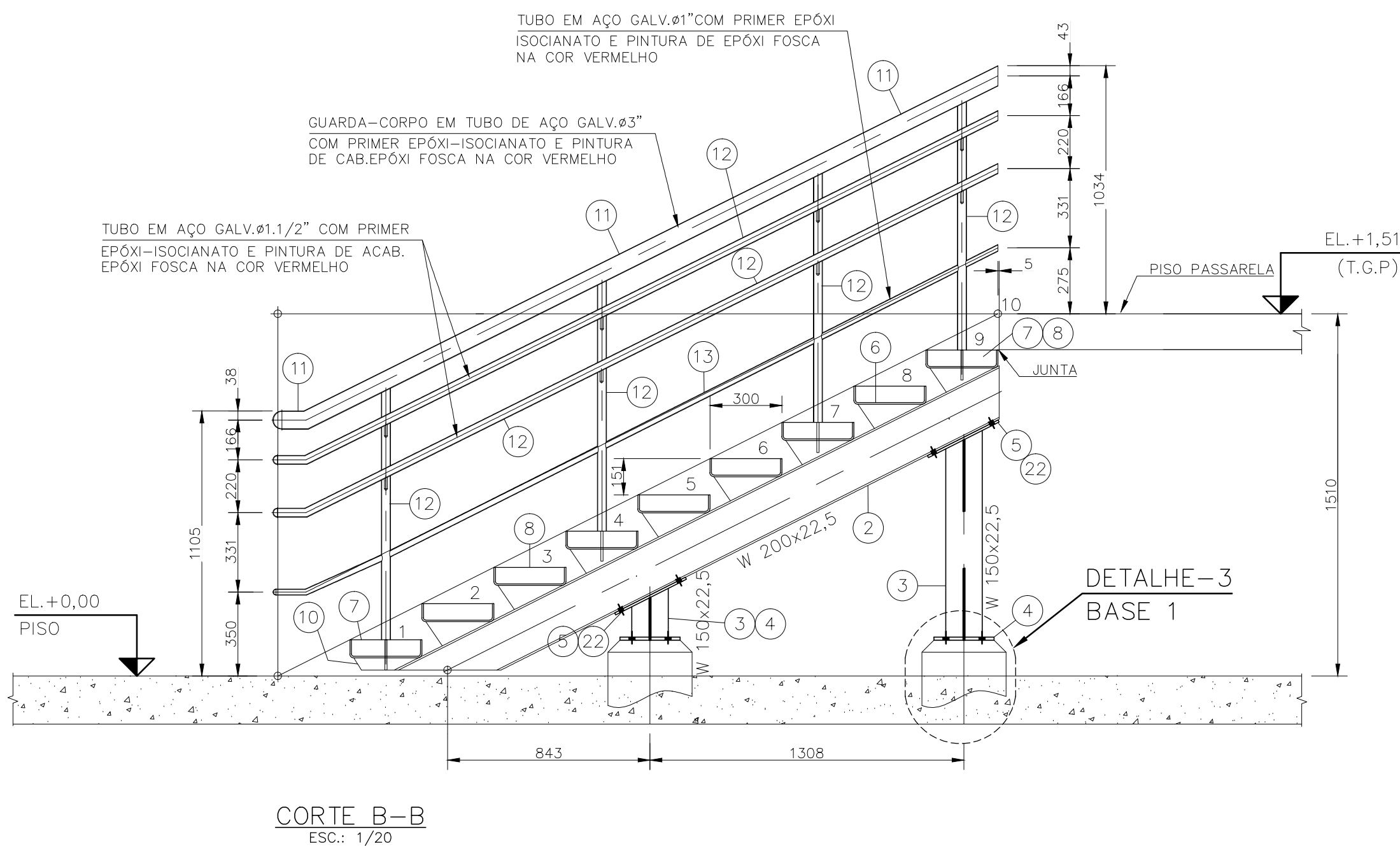
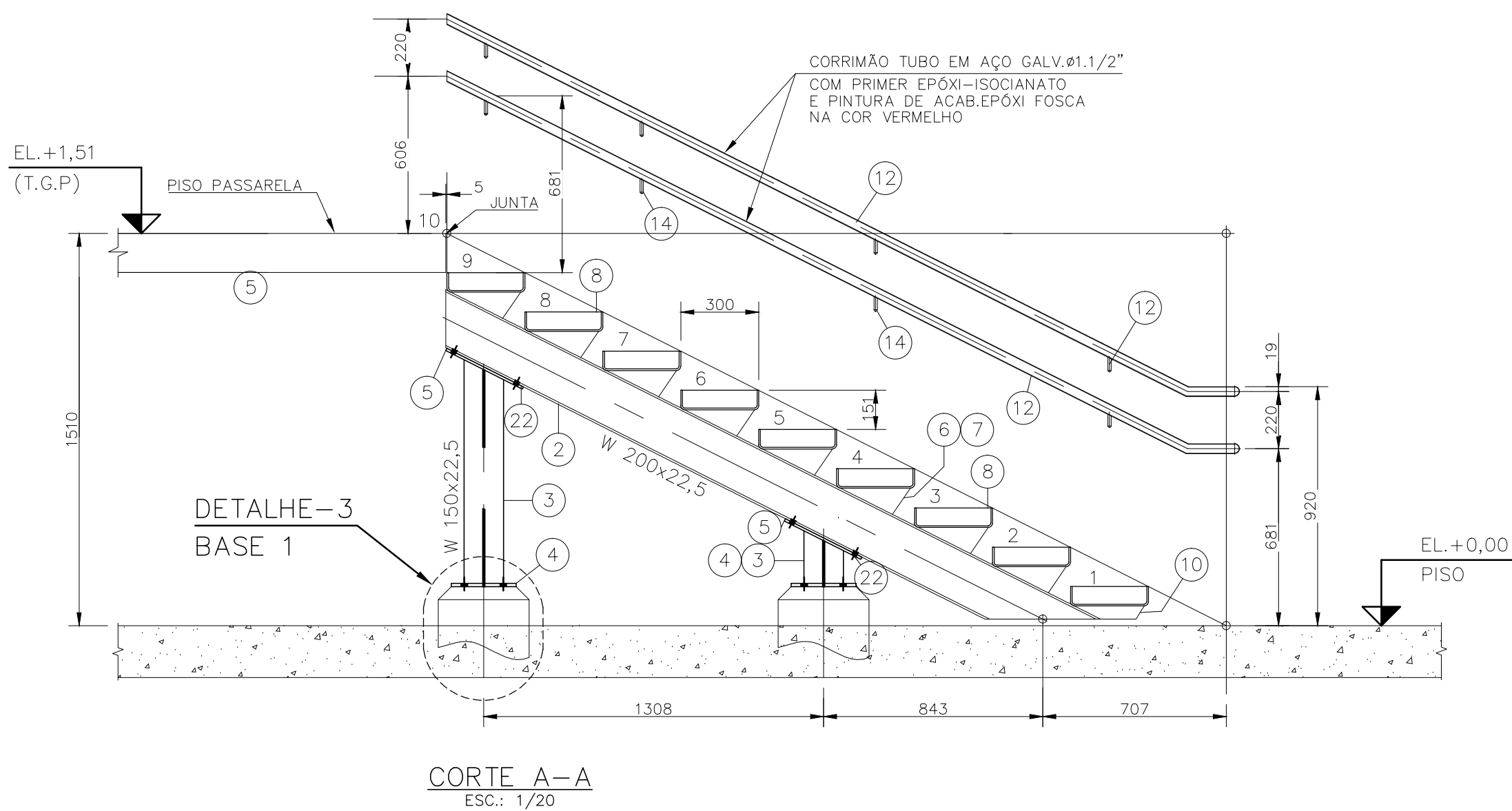
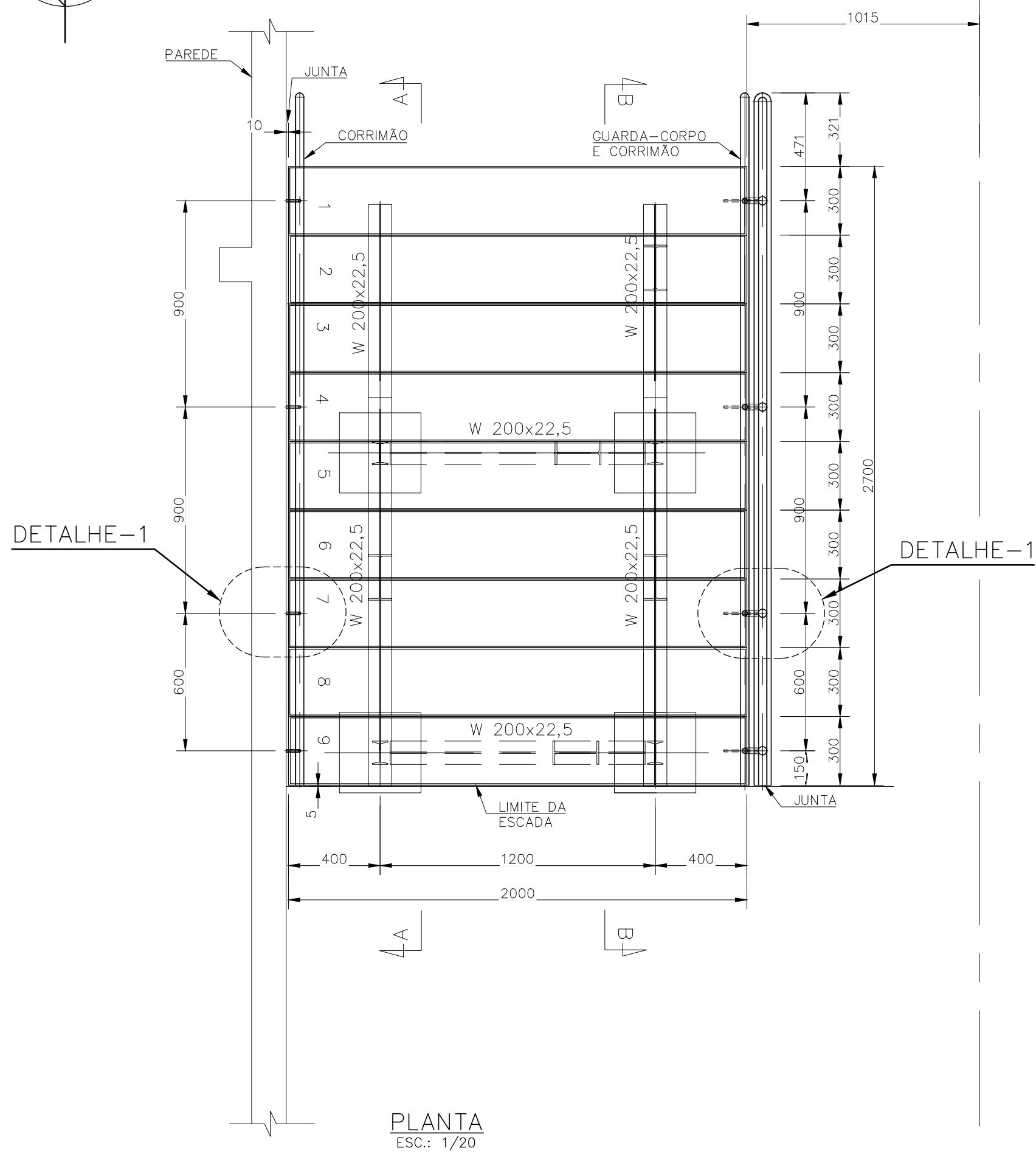
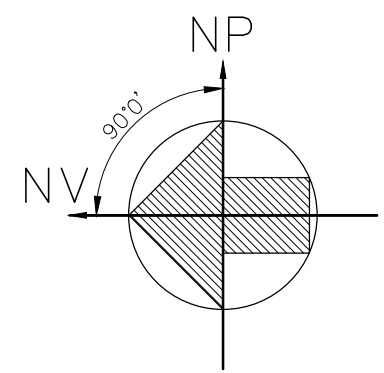
EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm

SPV-SÓLIDOS POR VOLUME

7 - REFERÊNCIA DE ARQUITETURA VER DESENHOS: SEDEL-RTA078-0005/6



1	29/08/16	PGA	PGA	PARA CONSTRUÇÃO	
0	24/05/16	PGA	PGA	PARA CONSTRUÇÃO	
REV.	DATA	DES.	PROJ.		DESCRIÇÃO
COORD.	DRG	24/05/16			
VERIF.	JRO	24/05/16			
PROJ.	PGA	24/05/16			
DES.	PGA	24/05/16			
RESP.	NOME	DATA	ASS.		
Importante:					
As informações contidas neste documento são de propriedade do SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratuamente.					
GOVERNO DO MARANHÃO SECRETARIA DE ESPORTE E LAZER GOVERNO DO MARANHÃO SEDEL - Secretaria de Esporte e Lazer					
PROJETO: PARQUE AQUÁTICO					
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOITEIRO - SÃO LUIS ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA DE ACESSO ESCADA 3 PLANTA E DETALHES					
Nº DOCUMENTO: SEDEL-RTA078-13-0007					
PRANCHA: 01/01					
REVISÃO: 1					
ESCALA: 1:20					



LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRICAO	UNID.	PESO (kg.)	MATERIAL
1	ESCALADA		633,27	
2	W200x22,5	7,82m	175,95	ASTM A-36
3	W150x22,5	3,43m	77,18	ASTM A-36
4	CH.13 250x250x1/2"(99,59kg/m2)	0,25m2	24,90	ASTM A-36
5	CH.10 272x102x3/8"(74,69kg/m2)	0,11m2	8,22	ASTM A-36
6	U 300x75x6,30 (17,73kg/m)	5,4m	95,74	ASTM A-36
7	CH.13 287x0,07x1/2"(99,59kg/m2)	0,08m2	7,67	ASTM A-36
8	CH.6,3 287x0,07x1/4"(49,79kg/m2)	0,46m2	22,9	ASTM A-36
9	CH.13 130x267x1/2"(99,59kg/m2)	0,56m2	55,77	ASTM A-36
10	CH.13 140x267x1/2"(99,59kg/m2)	0,07m2	6,97	ASTM A-36
11	TUBO AÇO GALV.Ø3"(11,29kg/m)	3,43m	38,61	ASTM A-36
12	TUBO AÇO GALV.Ø1.1/2"(4,05kg/m)	18,08m	73,22	ASTM A-53
13	TUBO AÇO GALV.Ø1" (2,50kg/m)	3,60m	9,00	ASTM A-53
14	TUBO AÇO GALV.Ø1/2" (1,27kg/m)	6,00m	7,62	ASTM A-53
15	CH.6,3 70x70x1/4"(49,99kg/m2)	0,02m2	0,10	ASTM A-36
16	CH.13 0,05m2x1/2"(99,59kg/m2)	0,20m2	19,92	ASTM A-36
17	CH.6,3 80x80x1/4"(49,99kg/m2)	0,05m2	2,5	ASTM A-36
18	PARA-UTO ATARRACHANTE Ø3"x5/16" COM BUCHA DE NYLON N12	16 ps	-	-
19	BARRA REDONDA Ø 19 (2,50kg/m)	8 ps	7,0	AÇO CA 50/60
20	PORCA Ø 3/4 "	24 ps	-	ASTM A-36
21	ARRUELA LISA Ø 3/4 "	8 ps	-	-
22	PARAFUSO PORCA E ARRUELA LISA Ø3/4"	16 ps	-	-
23	PISO EM GRANILITE CAVADO "FULOET"	0,80 m3	-	-
24	ÁREA DE PINTURA	26 m2	-	-
			PESO TOTAL =	633,27Kg

NOTAS:

- TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO. ELEVACOES EM METRO (E.A.).
- SOLDAS CONFORME NORMA A.W.S., ELETRODO: E-7018G.
- SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES DE 5mm EM TODA VOLTA;
- TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER CONTINUAS E ESTANQUES;
- MATERIAL ESTRUTURAL:
 - TUBOS CILINDRICOS E QUADRADOS: ASTM-A53 E ASTM-A500 Gr. D
 - CHAPAS, BARRAS E PERFIS DOBRADOS: ASTM-A36
 - TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA
- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
 - LIMPEZA COM FERRAMENTA MECÂNICA - NORMA SSPC SP-3.
 - PADRÃO VISUAL, ST 3 NORMA SIS 05 59 00-67
- SISTEMA DE PINTURA PARA AMBIENTES URBANOS
TINTAS BASE:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
 - TINTAS DE ACABAMENTO:
 - EPOXI BI-COMPONENTE MODIFICADO ALTA-ESPESURA
SPV MIN= 75%
1 DEMÃO - 125µm EPS
 - EPS-ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL: 250µm
 - SPV-SÓLIDOS POR VOLUME
- REFERENCIA DE ARQUITETURA VER DESENHOS: SEDEL-RTA078-0005/6

1	29/08/16	PGA	PGA	PARA CONSTRUÇÃO
0	24/05/16	PGA	JRO	PARA CONSTRUÇÃO
REV.	DATA	DES.	PROJ.	DESCRIÇÃO
COORD.	DRG	24/05/16		
VERIF.	JRO	24/05/16		
PROJ.	PGA	24/05/16		
DES.	PGA	24/05/16		
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO:
Importante:				
As informações contidas neste documento são de propriedade do SEDEL - Programa Mais Esporte Mais Lazer do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades sendo aquelas estabelecidas contratuamente.				
RTA: 078				
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOITEIRO - SÃO LUIS ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA DE ACESSO ESCADA 2 PLANTA E DETALHES				
Nº DOCUMENTO		PRANCHA		REVISÃO
SEDEL-RTA078-13-0008		01/01		1
				ESCALA 1:20