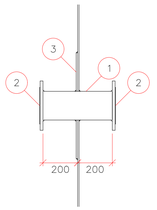
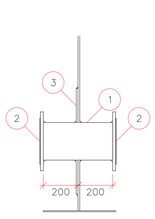
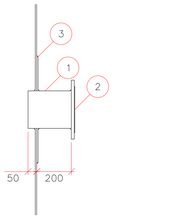


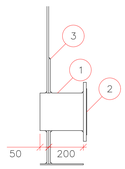
DETALHE DA ENTRADA
ESC. 1:12,5



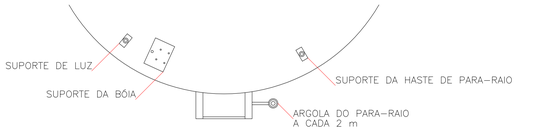
DETALHE DA SAÍDA
ESC. 1:12,5



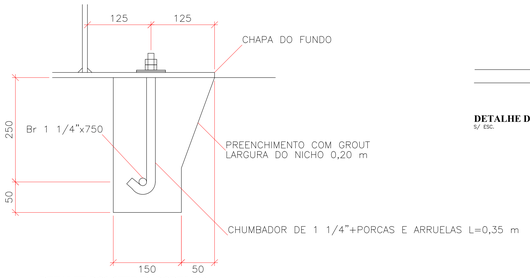
DETALHE DO EXTRAVASOR
ESC. 1:12,5



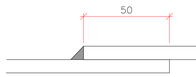
DETALHE DA LIMPEZA
ESC. 1:12,5



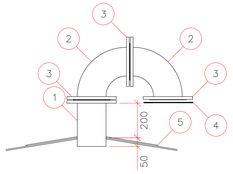
DETALHE DOS EQUIPAMENTOS
S/ ESC.



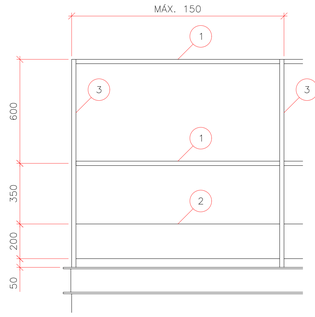
DETALHE DOS CHUMBADORES (8x)
S/ ESC.



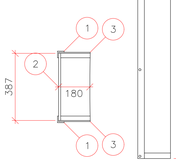
DETALHE DO TRANSPASSE DAS CHAPAS
S/ ESC.



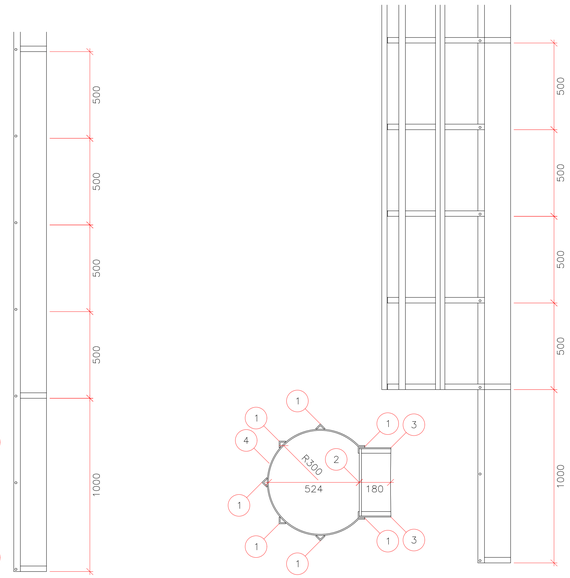
DETALHE DO SUSPIRO
ESC. 1:12,5



DETALHE DO GUARDA-CORPO
ESC. 1:12,5



DETALHE DA ESCADA INTERNA
ESC. 1:12,5



DETALHE DA ESCADA EXTERNA
ESC. 1:12,5

LISTA DE MATERIAIS

POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES	UNIDADE	QUANTIDADE	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL
COSTADO							**19360,84**
1	Ch 3/8"	ASTM A36	6,0000	m2	22	74,70	9860,40
2	Ch 3/8"	ASTM A36	1,6858	m2	2	74,70	700,06
3	Ch 5/16"	ASTM A36	6,0000	m2	22	62,25	8217,00
4	Ch 5/16"	ASTM A36	1,6858	m2	2	62,25	583,18
5	Ch 1/4"	ASTM A36	6,0000	m2	11	49,80	3286,80
6	Ch 1/4"	ASTM A36	1,6858	m3	1	49,80	233,35
FUNDO							**9715,35**
1	Ch 1/4"	ASTM A36	6,0000	m2	18	49,80	5376,40
2	Ch 1/4"	ASTM A36	1,6850	m2	2	49,80	443,22
3	Ch 1/4"	ASTM A36	1,1796	m2	4	49,80	234,98
4	Ch 1/4"	ASTM A36	1,6435	m2	4	49,80	327,39
5	Ch 1/4"	ASTM A36	5,9810	m2	4	49,80	1191,42
6	Ch 1/4"	ASTM A36	0,6575	m2	4	49,80	130,97
7	Ch 1/4"	ASTM A36	4,7890	m2	4	49,80	953,97
8	Ch 1/4"	ASTM A36	2,4741	m2	4	49,80	492,84
9	Ch 1/4"	ASTM A36	5,6442	m2	2	49,80	562,16
TETO							**10371,16**
1	Ch 1/4"	ASTM A36	6,0000	m2	14	49,80	4183,20
2	Ch 1/4"	ASTM A36	4,0454	m2	2	49,80	402,92
3	Ch 1/4"	ASTM A36	0,9519	m2	4	49,80	1194,34
4	Ch 1/4"	ASTM A36	5,9957	m2	4	49,80	2801,91
5	Ch 1/4"	ASTM A36	1,4102	m2	4	49,80	1183,79
6	Ch 1/4"	ASTM A36	5,9427	m2	4	49,80	1186,68
7	Ch 1/4"	ASTM A36	6,5044	m2	4	49,80	921,58
8	Ch 1/4"	ASTM A36	4,6264	m2	4	49,80	462,14
9	Ch 1/4"	ASTM A36	2,2210	m2	4	49,80	1094,40
10	Ch 1/4"	ASTM A36	5,6460	m2	2	49,80	547,20
ESTRUTURA							**4331,55**
1	C 6"x2,10	ASTM A36	7,2900	m	16	23,10	2694,38
2	C 6"x2,10	ASTM A36	47,3240	m	1	23,10	1088,56
3	Ch 3/4"ø0273	ASTM A36	0,0587	m2	1	149,00	8,75
4	Ch 3/4"ø0133/275	ASTM A36	0,2569	m2	1	149,00	38,27
5	Ch 1/2"	ASTM A36	0,0730	m2	4	98,00	28,62
6	Th 10"x51,40	ASTM A36	8,51	m	1	41,40	352,31
7	Ch 3/4"ø0923	ASTM A36	0,0709	m2	1	149,00	90,96
8	Ch 1/2"	ASTM A36	0,0528	m2	4	98,00	20,70
ESCADA EXTERNA							**169,94**
1	L 1 1/4"x2,86	ASTM A36	7,6840	m	7	2,86	153,83
2	Br 3/8"	ASTM A36	0,1870	m	14	0,56	3,03
3	L 1 1/4"x2,86	ASTM A36	0,1800	m	12	2,86	6,18
4	Br Ch 1 1/4"x1 1/8"	ASTM A36	0,5820	m	15	0,79	6,90
ESCADA INTERNA							**51,10**
1	L 1 1/4"x2,86	ASTM A36	7,6840	m	2	2,86	43,95
2	Br 3/8"	ASTM A36	0,1870	m	14	0,56	3,03
3	L 1 1/4"x2,86	ASTM A36	0,1800	m	8	2,86	4,12
GUARDA-CORPO							**896,46**
1	Th 1"x2,25	ASTM A36	47,3219	m	1	2,25	106,03
2	Ch 3/8"ø200	ASTM A36	47,3219	m	1	14,94	706,63
3	Th 1"x2,25	ASTM A36	1,2000	m	32	2,25	86,40
VISITA DO COSTADO							**122,73**
1	Ch 3/8"ø0156/528	ASTM A36	0,8306	m2	1	74,70	62,05
2	Ch 3/8"x40x600	ASTM A36	0,2340	m2	1	74,70	16,75
3	Ch 3/8"ø0703/508	ASTM A36	0,1855	m2	1	74,70	13,86
4	Ch 3/8"ø0703	ASTM A36	0,1892	m2	1	74,70	29,07
5	Br 5/8"	ASTM A36	0,3200	m	2	1,60	1,02
6	Parafuso+Porca+Arruela 1/2"x3/4" galvanizado	ASTM A307	-	-	28	-	-
VISITA DO TETO							**69,31**
1	Ch 1/4"ø0367/521	ASTM A36	0,6831	m2	1	49,80	33,95
2	Ch 1/4"x10x1000	ASTM A36	0,2000	m2	1	49,80	10,30
3	Ch 1/4"ø0660/508	ASTM A36	0,1394	m2	1	49,80	6,94
4	Ch 1/4"ø0660	ASTM A36	0,3430	m2	1	49,80	17,08
5	Br 5/8"	ASTM A36	0,3200	m	2	1,60	1,02
6	Parafuso+Porca+Arruela 1/2"x3/4" galvanizado	ASTM A307	-	-	16	-	-
SUSPIRO							**98,42**
1	Th 6" SCH. 40	ASTM A53	0,2500	m	1	28,23	7,06
2	Curva 90° DN 150 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	2	10,40	20,80
3	Flange DN 150 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	5	13,60	68,00
4	Ch 1/4"ø0305/166	ASTM A36	0,0514	m2	1	49,80	2,56
5	Tela de Aço Inox Fio 0,46 mm Malha 12	-	0,0625	m2	1	-	-
ENTRADA							**31,05**
1	Th 6" SCH. 40	ASTM A53	0,4000	m	1	28,23	11,29
2	Flange DN 150 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	2	8,60	17,20
3	Ch 1/4"ø0305/166	ASTM A36	0,0514	m2	1	49,80	2,56
SAÍDA							**46,89**
1	Th 8" SCH. 40	ASTM A53	0,4000	m	1	42,48	16,99
2	Flange DN 200 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	2	13,60	27,20
3	Ch 1/8"ø0305/217	ASTM A36	0,0361	m2	1	74,70	2,70
EXTRAVASOR							**26,92**
1	Th 8" SCH. 40	ASTM A53	0,2500	m	1	42,48	10,62
2	Flange DN 200 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	1	13,60	13,60
3	Ch 1/8"ø0305/217	ASTM A36	0,0361	m2	1	49,80	1,80
LIMPEZA							**26,92**
1	Th 8" SCH. 40	ASTM A53	0,2500	m	1	42,48	10,62
2	Flange DN 200 NBR 7675	ASTM A283	-	unid	1	13,60	13,60
3	Ch 1/8"ø0305/217	ASTM A36	0,0361	m2	1	74,70	2,70
TOTAL							**45317,74**

NOTAS

1 LIMPEZA: SUPERFÍCIES METÁLICAS ISENTAS DE SALPICOS DE SOLDA, ARESTAS VIVAS, CANTOS VIVOS E FRESTAS.
2 JATEAMENTO: JATO ABRASIVO AO METAL QUASE BRANCO PADRÃO SA 3 NAS SUPERFÍCIES INTERNAS E JATO ABRASIVO AO METAL QUASE BRANCO SA 2.1/2 NAS SUPERFÍCIES EXTERNAS DO RESERVATÓRIO. CONFORME NORMA SIS-055900/84 - PICTORIAL SURFACE PREPARATION STANDARDS FOR PAINTING STEEL SURFACES (SWEDISH STANDARDS ASSOCIATION).
3 PINTURA INTERNA: APLICAR 1 DEMÃO DE SHOP-PRIMER. APLICAR UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI POLIAMIDA BICOMPONENTE, NA COR CINZA, COM ESPESSURA SECA DE 150 MICRA. APLICAR 2 DEMÃOS DE EPOXI POLIAMIDA BICOMPONENTE DE ALTA ESPESSURA, NA COR BRANCA (NOTAÇÃO MUNSELL N 9,5), COM ESPESSURA SECA POR DEMÃO DE 150 MICRA. MÉTODOS DE APLICAÇÃO: PISTOLA OU ROLO.
4 PINTURA EXTERNA: APLICAR 1 DEMÃO DE SHOP-PRIMER. APLICAR UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI POLIAMIDA BICOMPONENTE, NA COR CINZA, COM ESPESSURA SECA DE 125 MICRA. NA SUPERFÍCIE EXTERNA, APLICAR 1 DEMÃO DE POLIURETANO ALIFÁTICO BICOMPONENTE, SEMI-BRILHO, NA COR BRANCA (NOTAÇÃO MUNSELL N 9,5), COM ESPESSURA SECA POR DEMÃO DE 80 MICRA. MÉTODOS DE APLICAÇÃO: PISTOLA OU ROLO.
5 TESTES: VÁCUO: EM TODAS AS SOLDAS DO FUNDO E DO TETO. COM CÂMARA DE VÁCUO.
LÍQUIDO PENETRANTE/ULTRA SOM: AS SOLDAS DOS ANÉIS DO COSTADO E DO FUNDO SERÃO TESTADAS EM CORDÕES DE NO MÍNIMO 500 mm, PARA TODAS AS JUNTAS VERTICAIS DO PRIMEIRO E SEGUNDO ANÉIS, SENDO 25% DESTES TESTES NOS CRUZAMENTOS E PARA 50% DAS JUNTAS VERTICAIS DOS DEMAIS ANÉIS. ESTANDO ENTRE ESTAS, JUNTAS DE FECHAMENTOS DOS ANÉIS.
HIDROSTÁTICO: O RESERVATÓRIO SERÁ TESTADO QUANTO A ESTANQUEIDADE ATRAVÉS DE ENCHIMENTO COM ÁGUA POTÁVEL A SER EXECUTADO EM 3 ETAPAS, CADA UMA ATINGINDO 50%, 75% E 100% DA ALTURA MÁXIMA DE UTILIZAÇÃO. APÓS BLOQUEIOS DAS CONEXÕES, DURANTE 48 HORAS.
6 MATERIAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO (ASTM A-36) DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL. AS EMPRESTIRAS DAS CHAPAS A SEREM UTILIZADAS ESTÃO FEITAS DE FORMA A GARANTIR A INTEGRIDADE ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO QUANDO CHEIO E SUBMETIDO AOS ESFORÇOS E CARGAS CONSIDERADOS NAS NORMAS DE PROJETO: NBR-7821, AWWA D100 E API-650.
7 SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS-A5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO (SOLDA MIG) E NA NORMA AWS A5.1 PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO) UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBREADOS.
8 COTAS: EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

REVISÕES		
número	descrição	data
00	EMISSÃO INICIAL	OUT/2016
01	REVISÃO	JAN/2021

IDENTIFICAÇÃO

projeto
RESERVATÓRIO APOIADO DE ÁGUA TRATADA DE CAP. 1000 m3 DO SETOR TONICO GARCIA

localização
RUA D, S/Nº. (ENTRE RUA 10B E RUA 12B)
TONICO GARCIA - GUAÍRA/SP

título	código	folha
CALDEIRARIA	CAL	02/02

assunto
DETALHES DOS BOCAIS, ESCADAS EXTERNA E INTERNA E GUARDA-CORPO
LISTA DE MATERIAIS E NOTAS

escala gráfica: 0 0,5 1 1,5 (m)
escala nominal: 1:50
data: JAN/2021

ASSINATURAS

proprietário
MUNICÍPIO DE GUAÍRA
CNPJ 46.634.184/0001-39
AV. GABRIELA LEAL, 676 - MARACAÍ - GUAÍRA SP
(17) 3332 5100 - PREFEITURA@GUAIRA.SP.GOV.BR

EDVALDO DONIZETI MORAIS
PREFEITO MUNICIPAL

projetista

JOSÉ EMYGIDIO DE OLIVEIRA
CREA/SP Nº. 5063772297
ART Nº. 92221220160953470

APROVAÇÃO