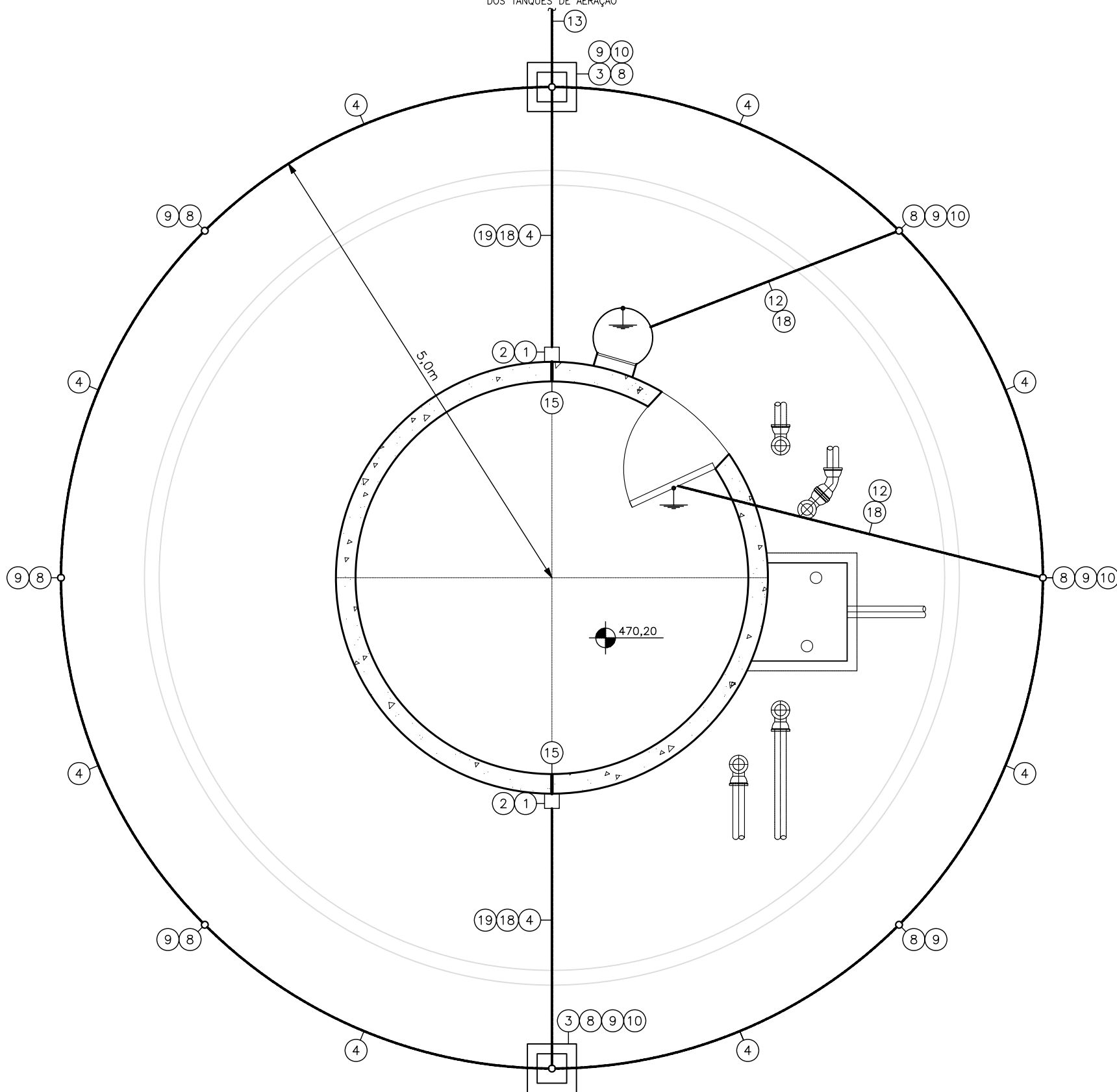


PLANTA BAIXA (NÍVEL 484,10)

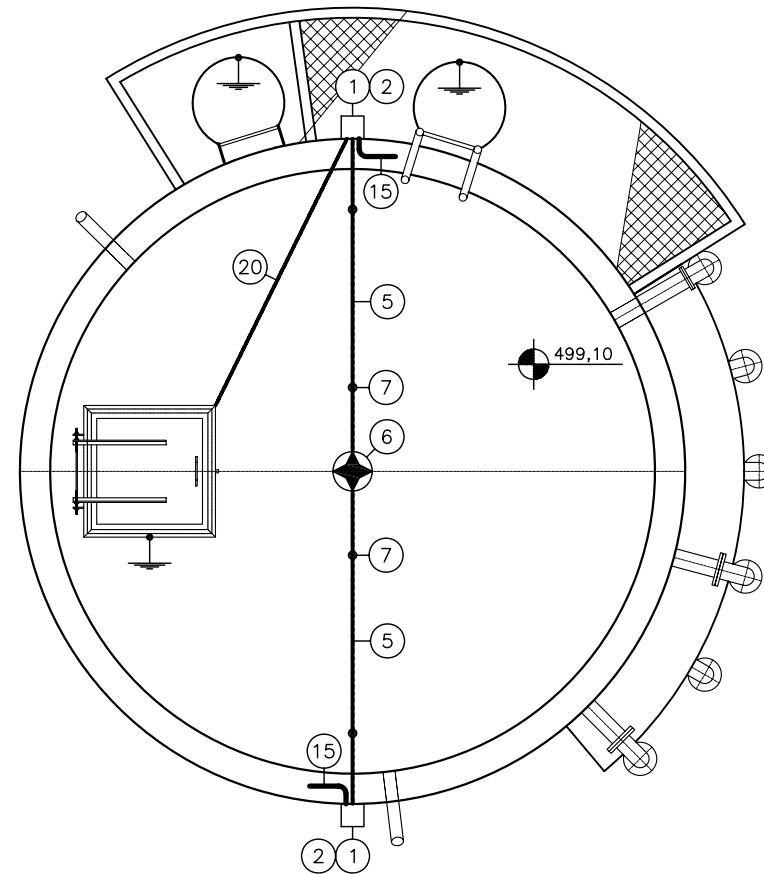
ESC.1:50

INTERLIGA COM MALHA DE ATERRAMENTO  
DOS TANQUES DE AERAÇÃO



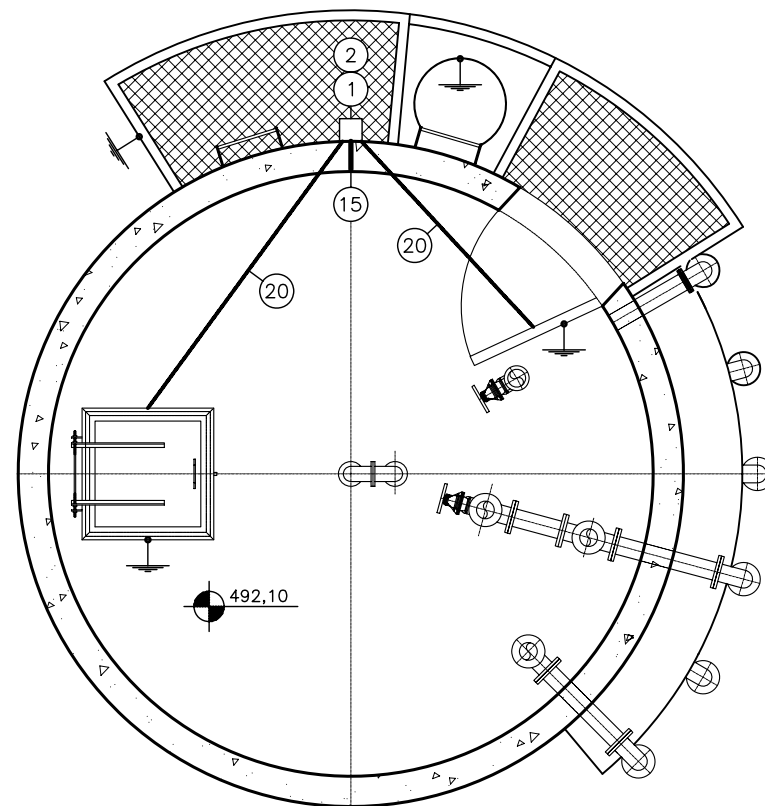
PLANTA BAIXA (NÍVEL 470,20)

ESC.1:50



PLANTA BAIXA (NÍVEL 499,10)

ESC.1:50



PLANTA BAIXA (NÍVEL 492,10)


ESC.1:50

**LEGENDA DE RELAÇÃO E MATERIAIS – PROTEÇÃO CONTRA  
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E ATERRAMENTO**

20	CABO DE COBRE NU, EXTRAFLXIVEL, #25mm2 (UTILIZADO NA CONEXÃO DOS EQUIPAMENTOS À MALHA DE TERRA), MONTADO APARENTE SOBRE A PAREDE OU PISO	m	20
19	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, Ø1.1/2", COM DUAS LUVAS	PÇ	2
18	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, Ø1.1/2", FORNECIDO EM BARRAS DE 3,0m COM UMA LUVA	m	20
17	SOLDA EXOTÉRMICA CABO/CABO (PRINCIPAL 50mm2 E DERIVAÇÃO 25mm2), TIPO T ou X	PÇ	—
16	SOLDA EXOTÉRMICA CABO/CABO 50mm2 (TIPO T ou X)	PÇ	—
15	BARRA DE AÇO Ø10mm, SEM EMENDAS, EMBUTIDA NO PILAR DE CONCRETO (LISTADA, ESPECIFICADA E QUANTIFICADA NO PROJETO ESTRUTURAL)	m	—
14	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO, PARA CONDUTOR DE COBRE 50/35 mm2	PÇ	—
13	CONDUTOR DE COBRE NU 50mm2, ENTERRADO NO SOLO, PARA INTERLIGAÇÃO COM MALHA DE ATERRAMENTO DE EDIFICAÇÃO PRÓXIMA	m	20
12	CONDUTOR DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, NO INTERIOR DE CANALETA OU ELETRODUTO 35mm2	m	10
11	BARRA PARA ATERRAMENTO, CONFORME DETALHE 12, DESENHO DE-EL-03, INSTALADA NO INTERIOR DE CANALETA OU SOBRE O PISO	PÇ	—
10	SOLDA EXOTÉRMICA PARA HASTE Ø5/8" E CABO 50 A 25mm2 PASSANTE OU TERMINAL NA LATERAL DA HASTE	PÇ	4
9	SOLDA EXOTÉRMICA PARA HASTE Ø5/8" E CABO 50mm2 PASSANTE NO TOPO DA HASTE	PÇ	7
8	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m PARA SOLDA EXOTÉRMICA	PÇ	7
7	TERMINAL DE APERTO PARA FIXAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE NA COBERTURA, COM PARAFUSOS, CHUMBADORES E ARRUELAS, (FIXAR CONDUTORES A NÃO MAIS DO QUE 1.5m)	CJ	6
6	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN, MONTADO EM MASTRO DE AÇO Ø2"x1500mm, NA COBERTURA, CONFORME DETALHE 42, DESENHO DE-EL-03	CJ	1
5	CONDUTOR DE COBRE NU 50mm2, NA COBERTURA, FIXADO DIRETAMENTE ATRAVÉS DE TERMINAL DE APERTO	m	10
4	CONDUTOR DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENTERRADO NO SOLO, 50mm2	m	60
3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, CONFORME DETALHE 6, DESENHO DE-EL-03	CJ	2
2	CONECTOR BIMETÁLICO, PARA CONDUTOR DE COBRE 50/35mm2 E BARRA DE AÇO Ø10mm	PÇ	6
1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, PARA SOBREPOR A PAREDE, A PROVA DE TEMPO, H=0,30m ACIMA DO PISO OU DO PATAMAR DA ESCADA	PÇ	6
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

## NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO (mm), COTAS EM METRO (m).
- 2 - PARA LEGENDA, VER DESENHO DE-EL-03.
- 3 - A RESISTÊNCIA DE TERRA MÁXIMA ADMISSÍVEL É DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, DEVENDO SER USADO PARA TANTO, HASTES NA QUANTIDADE E PROFUNDIDADE PARA SE ATINGIR TAL VALOR.
- 4 - AS CAIXAS DE PASSAGEM 15x15x8 cm PREVISTAS NO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E ATERRAMENTO, TEM COMO OBJETIVO PERMITIR A CONEXÃO DAS BARRAS DE AÇO Ø10mm PREVISTAS NAS ARMAÇÕES DOS PILARES, COM OS CONDUTORES ELÉTRICOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DO PISO. ALTERNATIVAMENTE E A CRITÉRIO DA INSTALADORA E SEMAE, TAL SOLUÇÃO PODERÁ SER SUBSTITUÍDA POR CONDUTORES DE COBRE NÚ, 50mm<sup>2</sup>, FIXADOS DIRETAMENTE SOBRE AS PAREDES A CADA 1,50m, SEM O USO DE ISOLADORES.
- 5 - TODOS OS MATERIAIS METÁLICOS SEM INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, SERÃO EM AÇO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.
- 6 - OS CONDUTORES DE COBRE ENTERRADOS, DEVERÃO ESTAR NUMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 40 cm.

Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	SEMAE		DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	SEMAE VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR			serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO RESERVATÓRIO ELEVADO			 SEMAE PIRACICABA	Nº	
					ACEITO	DATA					CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		REV.					FL.	
0	05/09	EMISSÃO INICIAL	F.C.						ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES		DES.: RODRIGO R. MACEDO		MAIO/2009	0	1/1				
									E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		MAIO/2009	Nº CONTRATADA DE-EL-30					
									ANALISADO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		ESCALA INDICADA				
									VISTO		ASS.	CREA: 0601603748	MAIO/2009	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					