

DETALHE 1

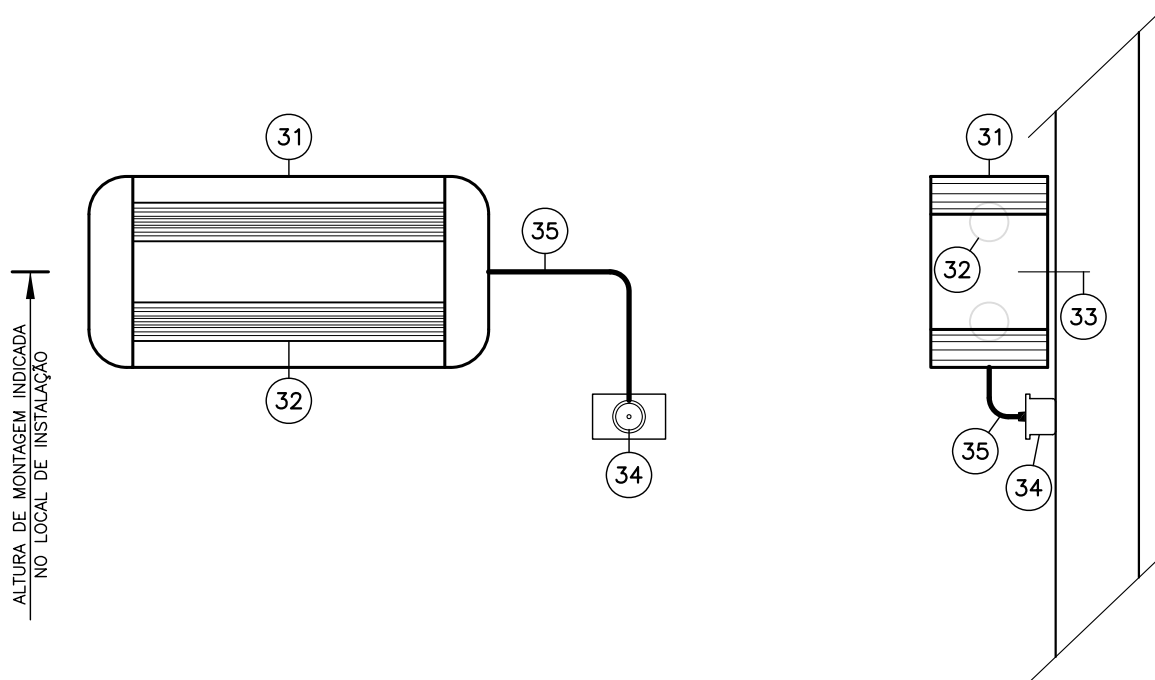
S/ESC.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.
- 3 - ELETRODUTOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO

36	MADEIRA TRATADA, PINTADA, DESCUPINIZADA, 250x500mm	PÇ	1
35	CABO FLEXÍVEL, 3x#2,5mm ² COM PLUG MACHO BIPOLAR COM PINO TERRA	PÇ	1
34	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO OU EM CAIXA 4"x2", CONFORME INDICADO EM CADA CASO	PÇ	1
33	MÃO FRANCESA SIMPLES 250mm, GALVANIZAÇÃO A FOGO, COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO EM PAREDE	PÇ	2
32	LÂMPADA HALÓGENA 55W-12VCC, FORNECIDA COM O BLOCO AUTÔNOMO	PÇ	-
31	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM CADA LOCAL, COM 2 LÂMPADAS HALÓGENAS DE 55W	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>serviço municipal de água e esgotos de piracicaba</div><div>ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO</div><div>PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO</div><div>DETALHE 1: LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADAS HALÓGENAS</div><div>ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS</div><div>SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA</div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>SEMAE</div><div>PIRACICABA</div></div></div> <div><div>Nº</div><div>REV.</div><div>0</div><div>FL.</div><div>01/4</div><div>Nº CONTRATADA</div><div>DE-EL-03</div><div>ESCALA</div><div>INDICAD.</div></div>			
ANALISADO	/ /				
ACEITO	/ /				
VISTO	/ /				
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR	
CONSÓRCIO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	
SANEAMENTO DE PIRACICABA		CREA: 0601603748		06/09	



DETALHE 2

S/ESC.

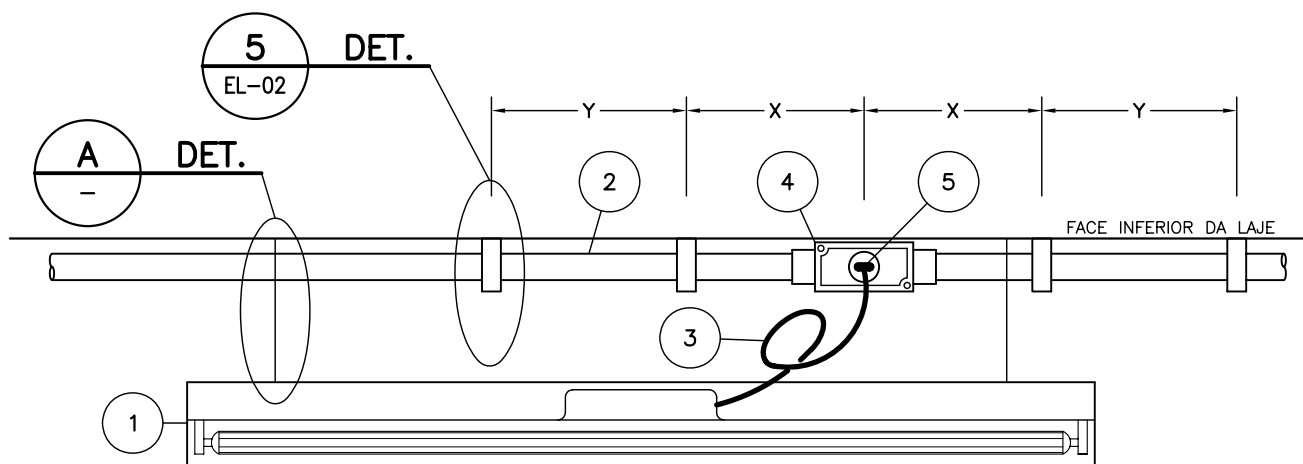
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.
- 3 - ELETRODUTOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO

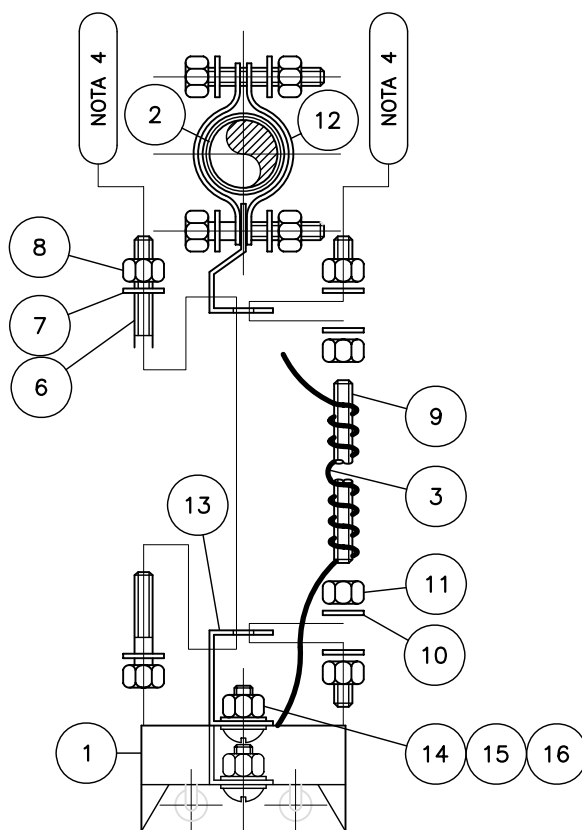
35	CABO FLEXÍVEL, 3x#2,5mm2 COM PLUG MACHO BIPOLAR COM PINO TERRA	PÇ	1
34	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO OU EM CAIXA 4"x2", CONFORME INDICADO EM CADA CASO	PÇ	1
33	PARAFUSOS, BUCHAS E ARRUELAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE (DIMENSÕES A SEREM DEFINIDAS DE ACORDO COM O EQUIPAMENTO ADQUIRIDO)	CJ	1
32	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 11W-12VCC, FORNECIDA COM O BLOCO AUTÔNOMO	PÇ	-
31	BLOCO AUTÔNOMO ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA, ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM CADA LOCAL, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 11W	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		<small>serviço municipal de água e esgotos de piracicaba</small> ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 2: LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES				Nº	
ANALISADO	/ /					REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	02/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA	
CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	INDICAD.	






DETALHE 3
S/ESC.



DETALHE A
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 3: LUMINÁRIA COM LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES (FOLHA 01/02)					N°	
ANALISADO	/ /						REV.	FL.
ACEITO	/ /	0	03/4					
VISTO	/ /	N° CONTRATADA DE-EL-03						
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748	06/09		

NOTAS

- 1 – A QUANTIDADE DO CONDUTOR DO ITEM 3 DEVERÁ SER APROPRIADA EM FUNÇÃO DE SUA INSTALAÇÃO
- 2 – $X < 200\text{mm}$, Y DE ACORDO COM A TABELA 67 DA NBR 5410
- 3 – O CONDULETE DEVERÁ TER COMO DIMENSÃO INTERNA NA DIREÇÃO PERPENDICULAR A PLACA DO ESPELHO 45mm, COM ENTRADAS $\varnothing 3/4"$
- 4 – PARA MONTAGEM DA LUMINÁRIA RENTE AO ELETRODUTO UTILIZAR OS ÍTENS 6, 7 e 8, PARA MONTAGEM DA LUMINÁRIA AFASTADA DO ELETRODUTO, UTILIZAR OS ÍTENS 9, 10 e 11.
- 5 – A QUANTIDADE DO ITEM 9 DEVERÁ SER APROPRIADA EM FUNÇÃO DE SUA INSTALAÇÃO
- 6 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO

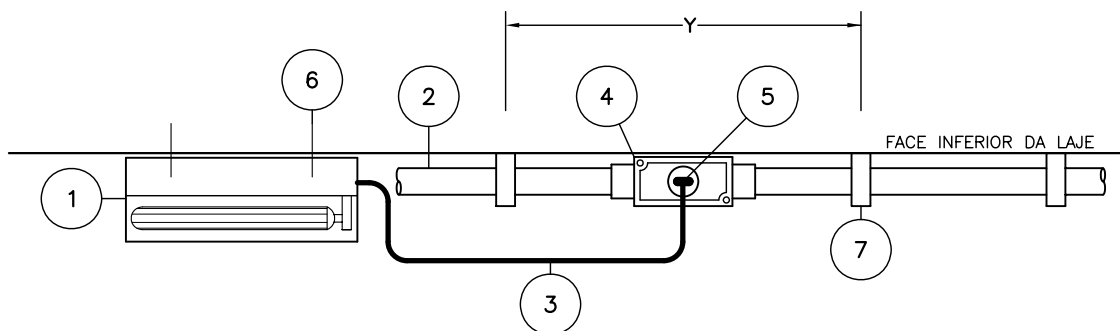
DETALHE 3

S/ESC.

16	PORCA SEXTAVADA $\varnothing 1/4"$	PÇ	1
15	ARRUELA LISA $\varnothing 1/4"$	PÇ	2
14	PARAFUSO SEXTAVADO $\varnothing 1/4" \times 1/2"$	m	1
13	GANGHO CURTO PARA LUMINÁRIA	PÇ	2
12	BRAÇADEIRA TIPO "B"	PÇ	1
11	PORCA SEXTAVADA $\varnothing 1/4"$ (NOTA 4)	PÇ	4
10	ARRUELA LISA $\varnothing 1/4"$ (NOTA 4)	PÇ	4
9	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL $\varnothing 1/4"$ (NOTAS 4 e 5)	m	VAR
8	PORCA SEXTAVADA $\varnothing 1/4"$ (NOTA 4)	PÇ	2
7	ARRUELA LISA $\varnothing 1/4"$ (NOTA 4)	PÇ	2
6	PARAFUSO SEXTAVADO $\varnothing 1/4" \times 1"$ (NOTA 4)	PÇ	2
5	PLUG 10A/220V, PARA TOMADA DO ÍTEM 9	PÇ	1
4	CX. ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO CONDULETE SIMPLES, COM TOMADA BIFÁSICA E TERRA, 220V/10A	PÇ	1
3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL $3 \times 2,5\text{mm}^2$, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC FLEXÍVEL, 750V, ANTI-CHAMAS, CONFORME NBR 6980	m	NOTA1
2	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO $\varnothing 3/4"$	m	—
1	LUMINÁRIA COM 2 ou 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES 40 W, REATOR AFP, 220V, ELETRÔNICO, TIPO 1	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 3: LUMINÁRIA COM LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES (FOLHA 02/02)				Nº	
ANALISADO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				REV.	FL.
ACEITO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				0	04/4
VISTO	/ /					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 4

S/ESC.

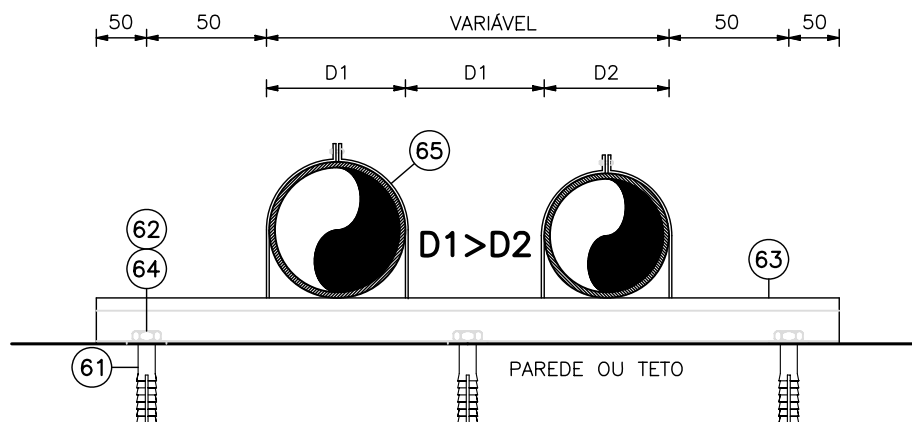
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

7	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO RENTE A LAJE, CONFORME DETALHE 5, DESENHO DE-EL-03	PÇ	VAR
6	SISTEMA PARA FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA RENTE A LAJE, COM CHUMBADORES, PARAFUSOS E ARRUELAS ADEQUADAS À LUMINÁRIA ADQUIRIDA	CJ	2
5	PLUG 10A/220V, PARA TOMADA DO ITEM 9	PÇ	1
4	CX. ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO CONDULETE SIMPLES, COM TOMADA BIFÁSICA E TERRA, 220V/10A	PÇ	1
3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3x2,5mm ² , ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC FLEXÍVEL, 750V, ANTI-CHAMAS, CONFORME NBR 6980	m	1,0
2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO Ø3/4"	m	—
1	LUMINÁRIA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W, 220V TIPO 2	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 4: LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	05/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 5

S/ESC.

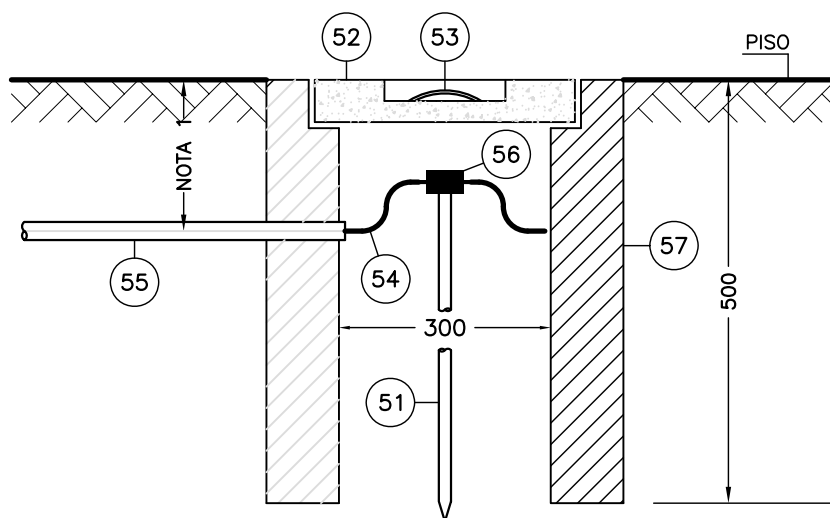
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 - ALTERNATIVAMENTE E A CRITÉRIO DA INSTALADORA E FISCALIZAÇÃO DA SEMAE, A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS PODERÁ SER FEITA POR MEIO DE BRAÇADEIRA "D".

65	BRAÇADEIRA PERFIL Ø ADEQUADO	PÇ	—
64	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 2"	PÇ	3
63	PERFILADO METÁLICO PERFURADO TOTAL, 38 x 38 mm	m	1
62	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	3
61	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 40 mm	PÇ	3
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 5: FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	06/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		






DETALHE 6

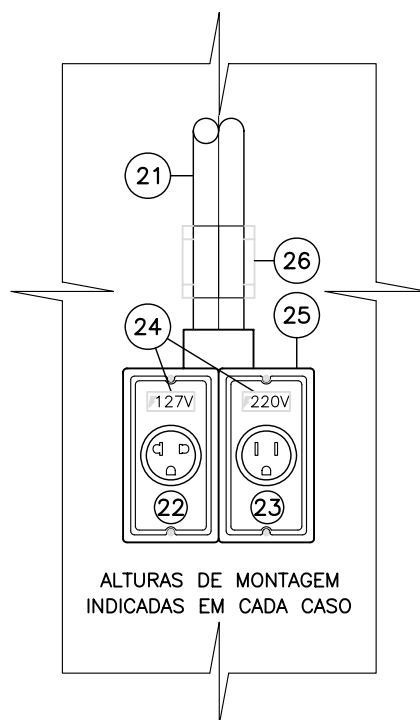
S/ESC.

NOTAS:

- 1 - NÃO HAVENDO TRAVESSIA DE VEÍCULOS: 400 mm, CASO CONTRÁRIO ENVELOPAR EM CONCRETO.
- 2 - MEDIDAS EM MILÍMETRO (mm.), COTAS EM METRO (m).
- 3 - ALTERNATIVAMENTE E A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, AS CAIXAS EM ALVENARIA PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS POR CAIXAS PRÉ-FABRICADAS.

57	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA REVESTIDA (CHAPISCO E REBOCO)	m ²	0,6
56	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO T, HASTE/CABO	PÇ	—
55	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO BITOLA DEFINIDA NO PROJETO	m	—
54	CONDUTOR DE COBRE #50 mm ² , EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO	m	—
53	ALÇA PARA RETIRADA DA TAMPA EM FERRO Ø 1/4"	m	0,3
52	TAMPA DE CONCRETO 40 x 40 x 5 cm	m ³	0,008
51	HASTE PARA ATERRAMENTO Ø5/8" x 3,0 m	PÇ	—
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /						DETALHE 6: CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					ESCALA INDICAD.	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR				
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748		06/09	



DETALHE 7

S/ESC.

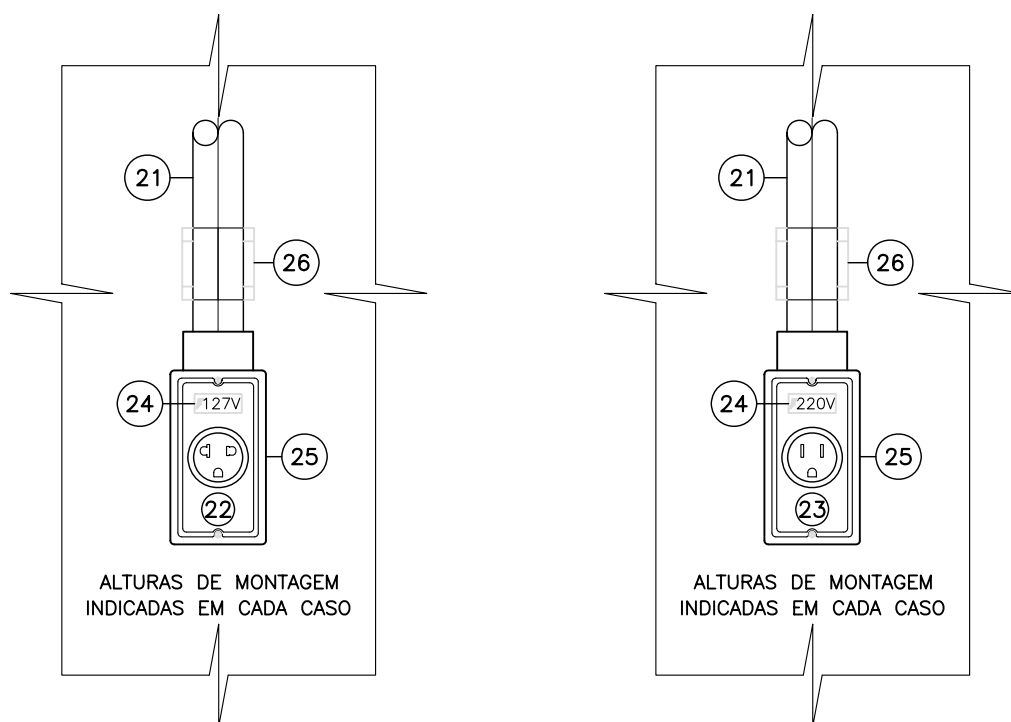
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

26	FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO APARENTE, CONFORME DETALHE CONSTANTE EM PROJETO	PÇ	1
25	CONDULETES EM ALUMÍNIO, ENTRADA(S) ROSQUEADA(S) Ø3/4" TIPO E TAMPAS ADEQUADOS A CADA LOCAL DE INSTALAÇÃO	PÇ	1
24	ETIQUETA AUTOADESIVA, COM INDICAÇÃO DA TENSÃO DA TOMADA, FUNDO NA COR AMARELA E LETRAS NA COR PRETA	PÇ	2
23	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA, TENSÃO 220V (TAMPA COR VERMELHA)	PÇ	1
22	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, TENSÃO 127V (TAMPA COR PRETA)	PÇ	1
21	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, Ø 3/4"	m	—
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 7: DUAS TOMADAS EM CONDULETE DE ALUMÍNIO (220 e 127V)				Nº	
ANALISADO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				REV.	FL.
ACEITO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				0	08/4
VISTO	/ /					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 8

S/ESC.

NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

26	FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO APARENTE, CONFORME DETALHE CONSTATANTE EM PROJETO	PÇ	1
25	CONDULETES EM ALUMÍNIO, ENTRADA(S) ROSQUEADA(S) Ø3/4" TIPO E TAMPAS ADEQUADOS A CADA LOCAL DE INSTALAÇÃO	PÇ	1
24	ETIQUETA AUTOADESIVA, COM INDICAÇÃO DA TENSÃO DA TOMADA, FUNDO NA COR AMARELA E LETRAS NA COR PRETA	PÇ	2
23	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA, TENSÃO 220V (TAMPA COR VERMELHA)	PÇ	1
22	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, TENSÃO 127V (TAMPA COR PRETA)	PÇ	1
21	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, Ø 3/4"	m	—
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 8: TOMADAS EM CONDULETE DE ALUMINÍO (220 ou 127V)				Nº	
ANALISADO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				REV.	FL.
ACEITO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				0	09/4
VISTO	/ /					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		



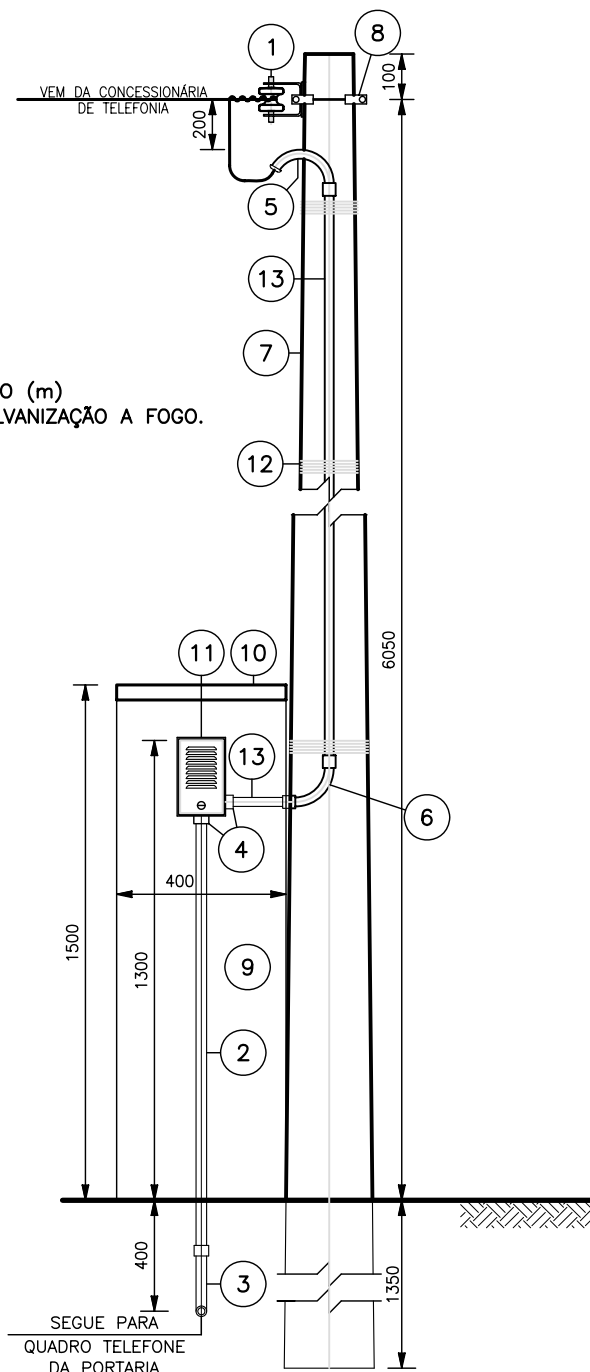
NOTAS:

1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)

2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.


DETALHE 9

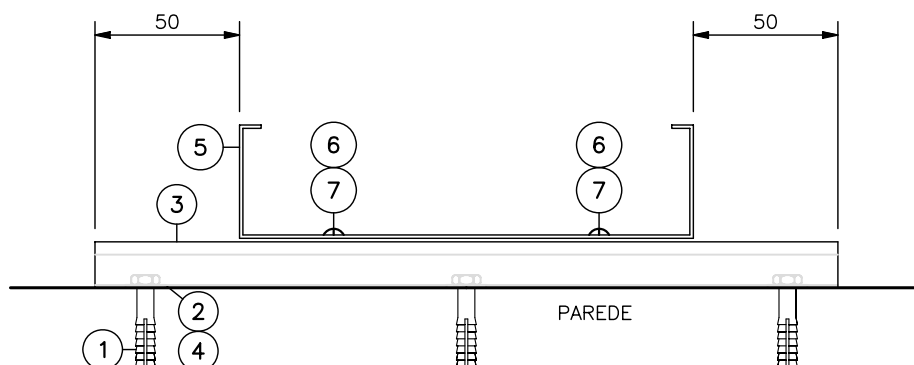
S/ESC.



(*) QUANDO SE FAZER MENÇÃO À "NORMA", DEVERÁ SER CONSULTADA A "NORMA GED 1320 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição" DA CPLF ENERGIA

13	ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø1", BARRAS DE 3,0m COM UMA LUVA	m	6
12	FIO DE COBRE 4mm2 OU ABRAÇADEIRA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	m	20
11	CAIXA PARA ENTRADA DE TELEFONE, PADRÃO TELEBRÁS, EM ALUMÍNIO, 25x15x10 cm., PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE	PÇ	1
10	LAJE EM CONCRETO PARA PROTEÇÃO DA CAIXA DE ENTRADA DE TELEFONE	PÇ	1
9	ALVENARIA REVESTIDA PARA INSTALAÇÃO DA CAIXA DE ENTRADA, 1500x400x150mm	m2	0,6
8	PARAFUSO PASSANTE, PARA FIXAÇÃO DO CONJUNTO DE ANCORAGEM DO RAMAL DE LIGAÇÃO, DIMENSÃO ADEQUADA, CONFORME DESENHO 21 DA NORMA (*) OU ABRAÇADEIRA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	PÇ	1
7	POSTE DE CONCRETO ARMADO PARA ENTRADA DE SERVIÇO, 7,5 m x 90 daN, CONFORME GED 2686 DA CPFL ENERGIA	PÇ	1
6	CURVA 90°, Ø1" EM ALUMÍNIO, COM 2 LUVAS	PÇ	1
5	CURVA 135°, Ø1" EM ALUMÍNIO, COM 1 LUVA, OU CABEÇOTE EM ALUMÍNIO	PÇ	1
4	BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø1"	PÇ	4
3	CURVA 90°, Ø1" EM PVC RÍGIDO, COM 2 LUVAS	PÇ	2
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1", BARRAS DE 3,0m COM UMA LUVA	m	VAR
1	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBO, EM AÇO, COM 1 ISOLADOR ROLDANA, CONFORME DESENHO 15 e 22 DA NORMA (*)	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /						DETALHE 9: ENTRADA DE TELEFONIA	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					0	10/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748		06/09	INDICAD.




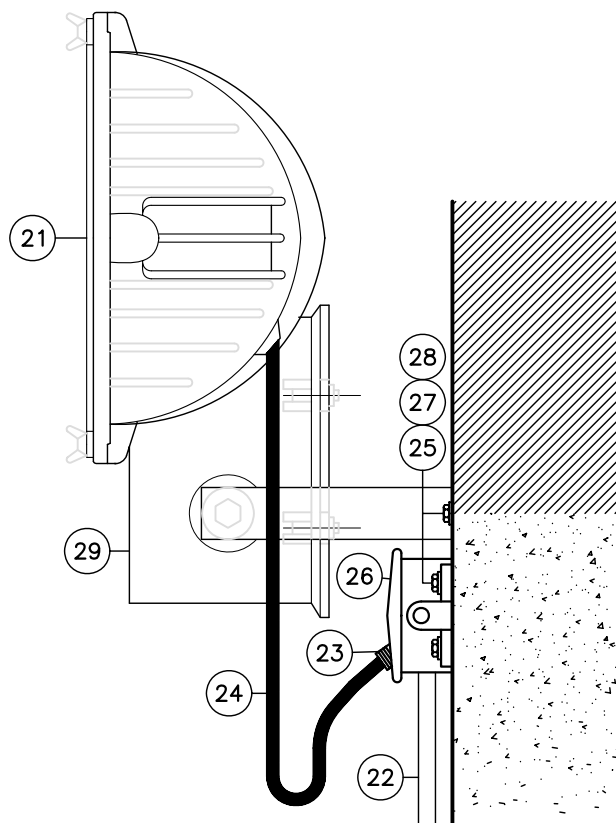
NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

7	PORCA PERFIL COM MOLA Ø3/8"	PÇ	2
6	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA Ø3/8"	PÇ	2
5	ELETROCALHA EM METÁLICA, ALTURA x LARGURA VARIÁVEIS, COM TAMPA APARAFUSADA	m	–
4	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 2"	PÇ	3
3	PERFILADO METÁLICO PERFURADO TOTAL, 38 x 38 mm	m	1
2	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	3
1	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 40 mm	PÇ	3
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 10
S/ESC. –

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /						DETALHE 10: FIXAÇÃO DE ELETROCALHA	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					0	11/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748	06/09		



DETALHE 11

S/ESC.

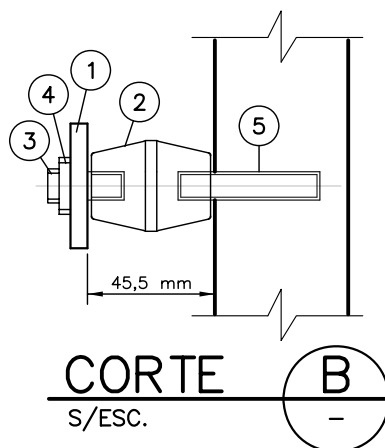
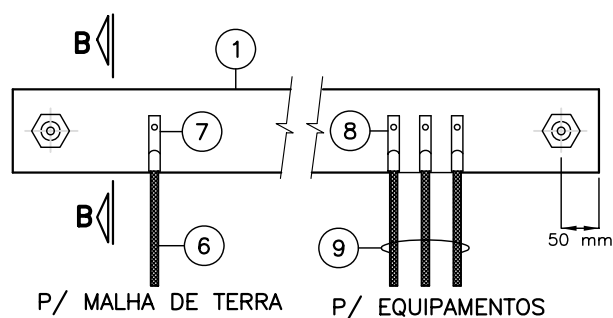
NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

29	REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, 220V, USO INTERNO	PÇ	1
28	PARAFUSO Ø1/4" x 1.1/2"	PÇ	4
27	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	4
26	CX DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DE TEMPO, REDONDA, ENTRADAS ROSQUEADAS Ø 3/4"	PÇ	1
25	CHUMBADOR Ø1/4" x 35mm	PÇ	4
24	CABO FLEXÍVEL FORNECIDO COM O PROJETO	—	—
23	PRENSA CABOS Ø3/8"	PÇ	1
22	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO OU AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, Ø VARIÁVEL	m	—
21	PROJETO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADA A VAPOR MERCÚRIO DE 250W ou LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34 ou 45W, COM ABRIGO PARA REATOR (QUANDO NECESSÁRIO), A PROVA DE TEMPO, RETANGULAR, TIPO 3	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 11: PROJETO A PROVA DE TEMPO NA PAREDE				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	12/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 12
S/ESC.

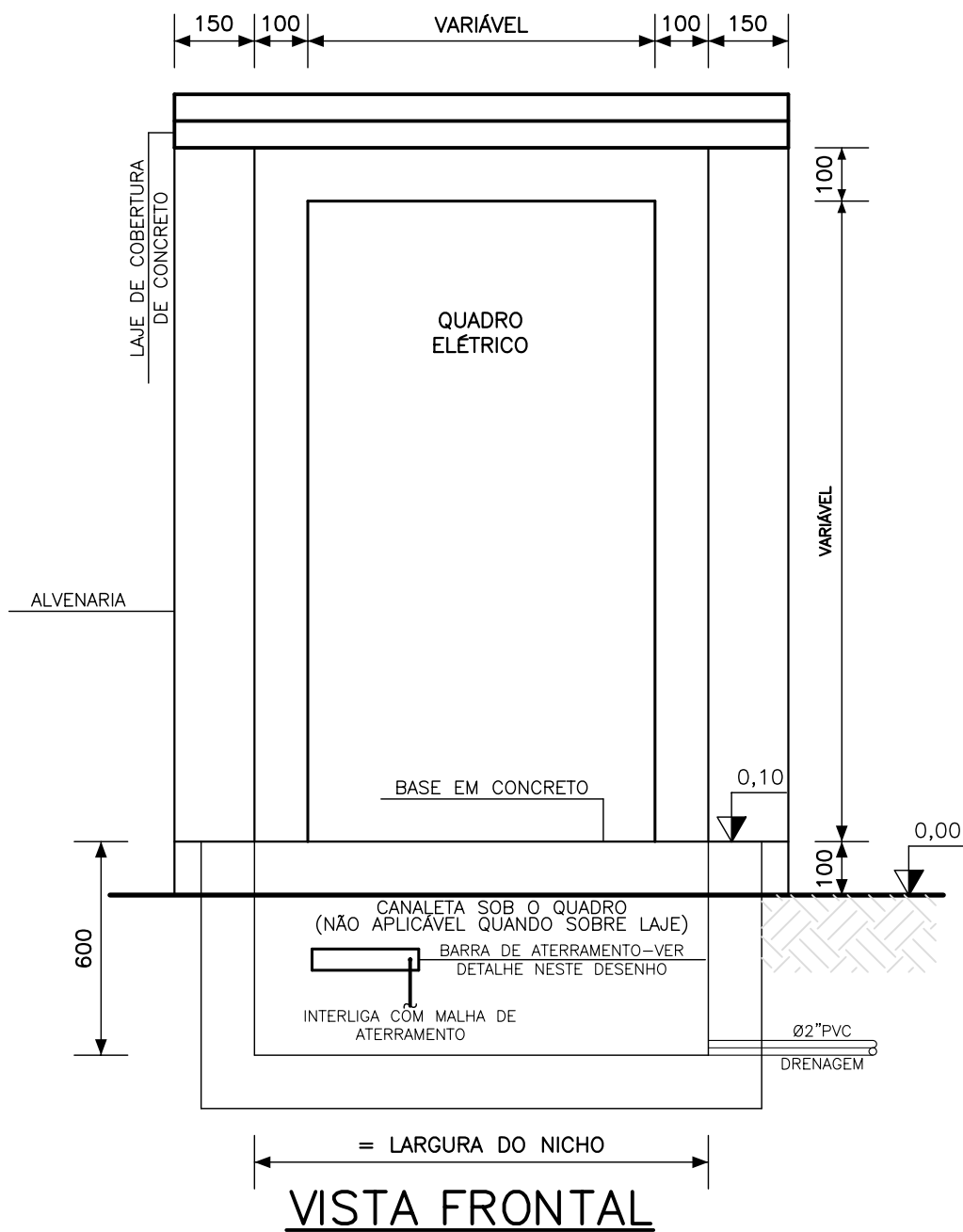
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

9	CABO DE COBRE NÚ 25/35 mm ² , FLEXÍVEL	m	-
8	TERMINAL DE APERTO PARA CABO 25/35 mm ²	PÇ	-
7	TERMINAL DE APERTO PARA CABO BITOLA VARIÁVEL	PÇ	1
6	CABO DE COBRE NÚ BITOLA VARIÁVEL	m	5
5	CHUMBADOR Ø1/4" + PARAFUSO SEM CABEÇA Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	2
4	ARRUELA DE PRESSÃO Ø1/4"	PÇ	2
3	PARAFUSO SEXTAVADO Ø1/4"x5/8" + ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	2
2	ISOLADOR DE RESINA DE POLIÉSTER, CLASSE 1 kV	PÇ	2
1	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO 1/2" x 1/16"	m	0,2
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

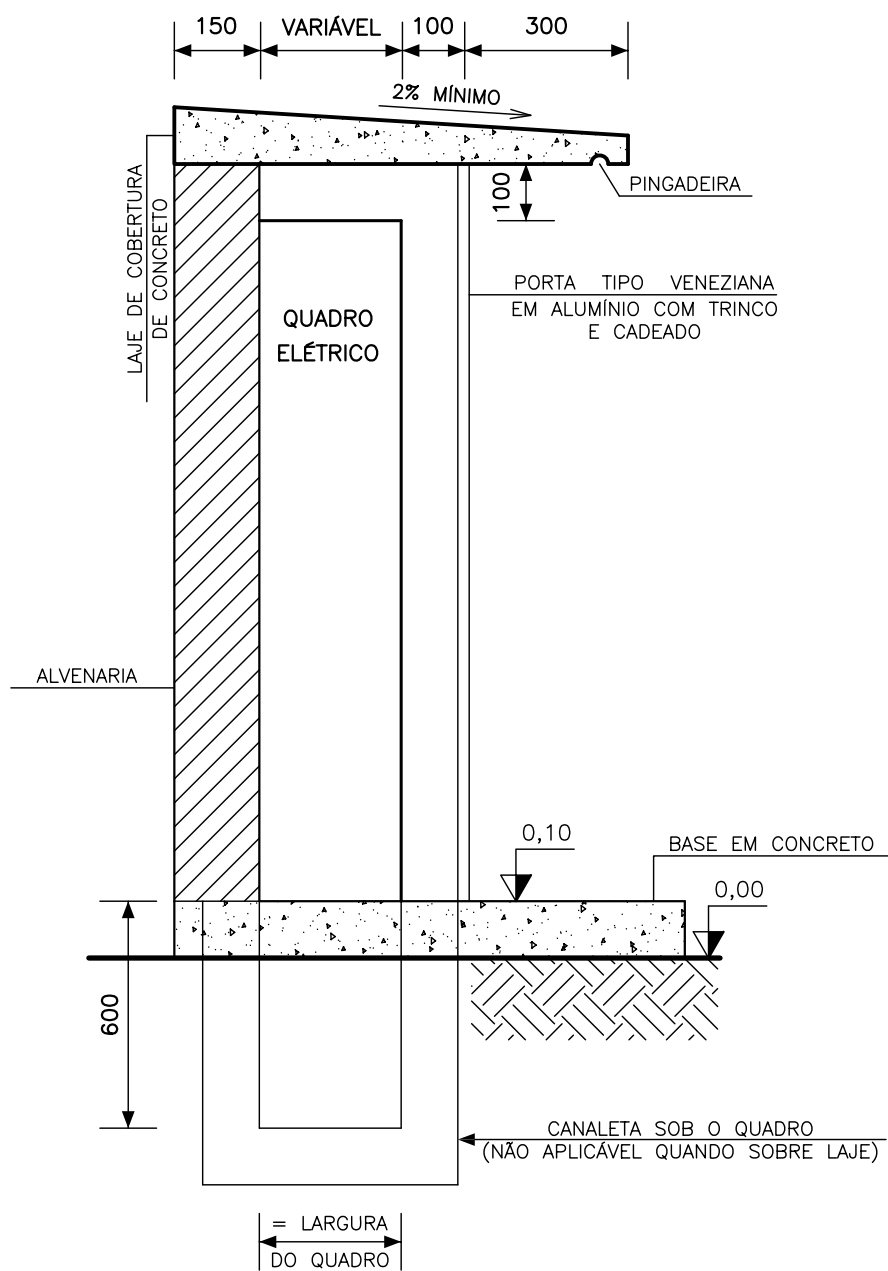
SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba		Nº	
ANALISADO	/ /	ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO		REV.	FL.
ACEITO	/ /	PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO		0	13/4
VISTO	/ /	DETALHE 12: BARRA DE ATERRAMENTO		Nº CONTRATADA	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR	DE-EL-03	
CONSÓRCIO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	ESCALA	
SANEAMENTO DE PIRACICABA		CREA: 0601603748	06/09	INDICAD.	





SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 13: ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO NA ÁREA EXTERNA (FOLHA 01/02)				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	14/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





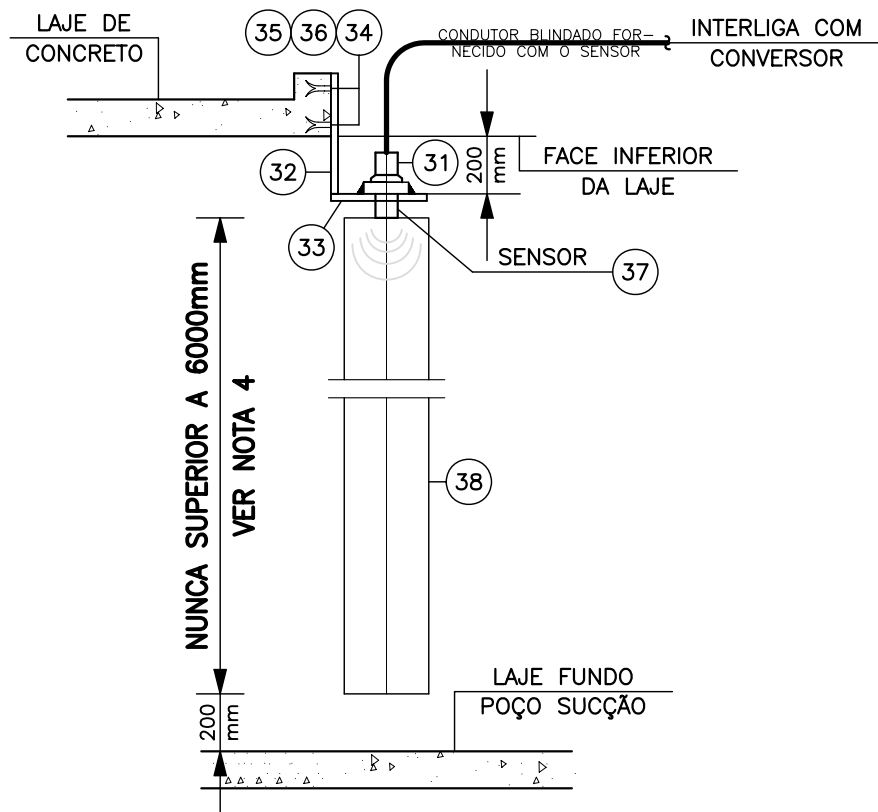
VISTA LATERAL

DETALHE 13

S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba			N°	
ANALISADO	/ /	ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO			REV.	FL.
ACEITO	/ /	PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			0	15/4
VISTO	/ /	DETALHE 13: ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO NA ÁREA EXTERNA (FOLHA 02/02)			N° CONTRATADA	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		DE-EL-03	
CONSÓRCIO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	ESCALA	
SANEAMENTO DE PIRACICABA				06/09	INDICAD.	





DETALHE 14
S/ESC

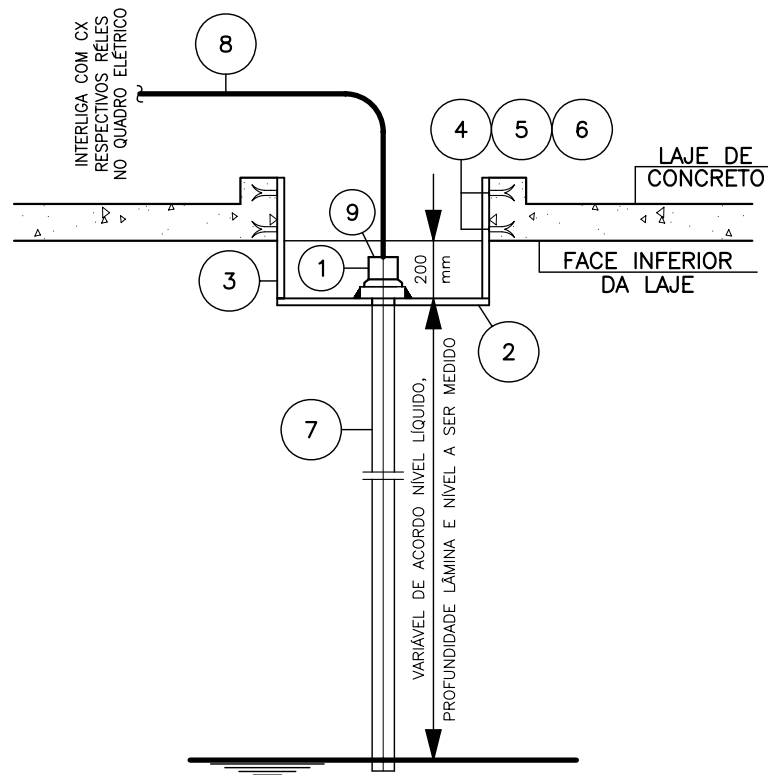
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 - PARA LOCAÇÃO DO SENSOR, VER PLANTA CORRESPONDENTE
- 4 - O TUBO DE PVC RÍGIDO Ø4", LINHA ESGOTO PREDIAL, DEVE SER CONTÍNUO E SEM EMENDAS. TAL TUBO TEM COMO OBJETIVO EVITAR A INTERFERÊNCIA NO SINAL DO SENSOR, DEVIDO AOS MATERIAIS INSTALADOS NO POÇO DE SUÇÃO. CONFIRMAR COM O FABRICANTE DO MEDIDOR A APLICABILIDADE DE TAL SOLUÇÃO.

38	TUBO RÍGIDO PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, Ø4", CONTÍNUO E SEM EMENDAS COM ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO NA LATERAL POÇO DE SUÇÃO (NOTA 4)	m	VAR
37	SENSOR DO MEDIDOR DE NÍVEL	PÇ	—
36	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 3.1/2"	PÇ	2
35	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	2
34	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 90 mm	PÇ	2
33	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 400x100 mm	PÇ	1
32	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 500x100 mm	PÇ	1
31	MEIA LUVA Ø2" NPT, SOLDADA NA CHAPA	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO		N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 14: SENSOR ULTRASSÔNICO EM POÇO DE SUÇÃO		REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		0	16/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA		N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR	ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09





NOTAS:

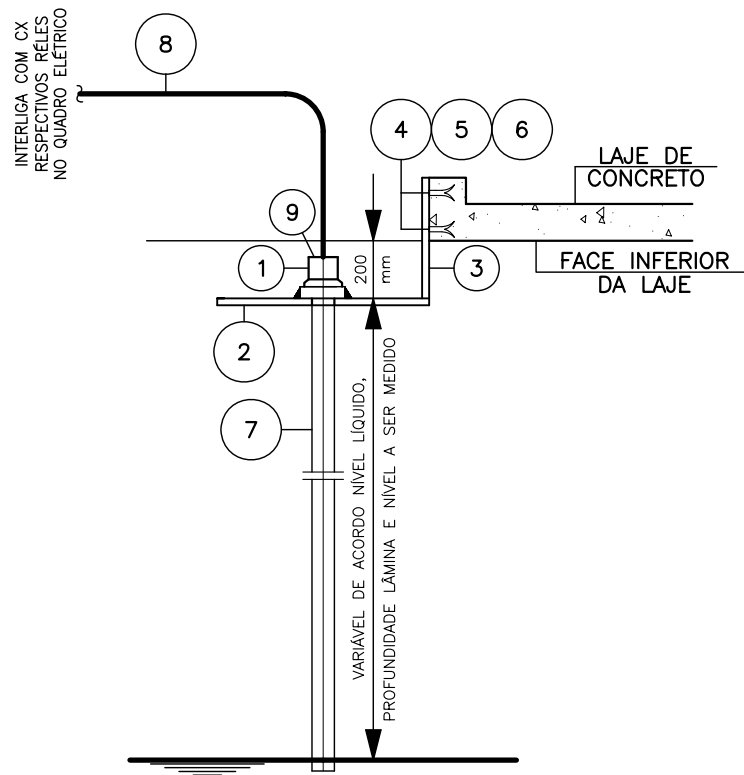
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 - O COMPRIMENTO DOS ELETRODOS DEVERÁ ATENDER AOS NÍVEIS OPERACIONAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO CORRESPONDENTE
- 4 - OS ELETRODOS (ITEM 7) ESTÃO INCLuíDOS NO FORNECIMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS POR SEREM FORNECIDOS EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS RELÉS DE CONTROLE

9	TERMINAL TIPO OLHAL PARA CONDUTOR #1,5mm ²	PÇ	4
8	CONDUTOR 1x(5x#1,5mm ²), CLASSE 0,6/1,0kV	m	-
7	ELETRODO AÇO INOX, COMPRIMENTO VARIÁVEL, CABEÇA ROSQUEÁVEL Ø3/4"	PÇ	3
6	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 3.1/2"	PÇ	8
5	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	8
4	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 90 mm	PÇ	8
3	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 400x100 mm	PÇ	2
2	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 200x100 mm	PÇ	1
1	LUVA Ø3/4" NPT, SOLDADA NA CHAPA	PÇ	4
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 15
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 15: ELETRODO PARA CONTROLE DE NÍVEL EM POÇO DE INSPEÇÃO			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	17/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





NOTAS:

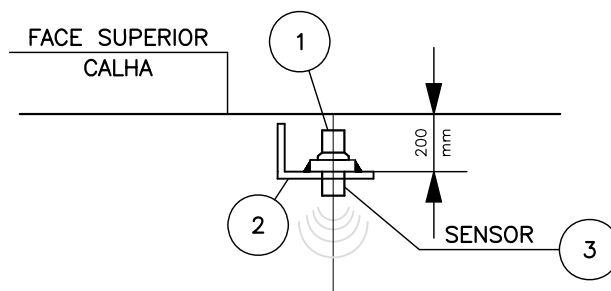
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 - O COMPRIMENTO DOS ELETRODOS DEVERÁ ATENDER AOS NÍVEIS OPERACIONAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO CORRESPONDENTE
- 4 - OS ELETRODOS (ITEM 7) ESTÃO INCLuíDOS NO FORNECIMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS POR SEREM FORNECIDOS EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS RELÉS DE CONTROLE

9	TERMINAL TIPO OLHAL PARA CONDUTOR #1,5mm ²	PÇ	4
8	CONDUTOR 1x(5x#1,5mm ²), CLASSE 0,6/1,0kV	m	-
7	ELETRODO AÇO INOX, COMPRIMENTO VARIÁVEL, CABEÇA ROSQUEÁVEL Ø3/4"	PÇ	3
6	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 3.1/2"	PÇ	4
5	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	4
4	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 90 mm	PÇ	4
3	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 400x100 mm	PÇ	1
2	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 200x100 mm	PÇ	1
1	LUVA Ø3/4" NPT, SOLDADA NA CHAPA	PÇ	4
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 16
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 16: ELETRODO PARA CONTROLE DE NÍVEL EM LOCAL ABERTO			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	18/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





NOTAS:

1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)

2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO INOXIDÁVEL.

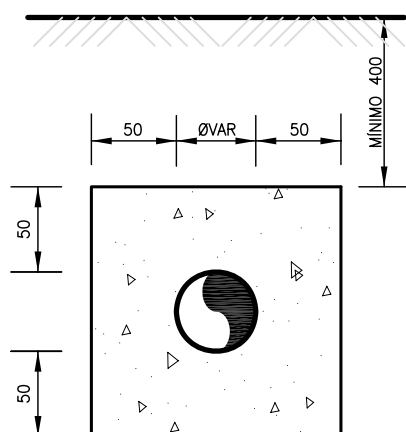
3 – OBSERVAR INSTRUÇÕES FABRICANTE PARA ALTURA E LOCAL DE MONTAGEM

3	SENSOR DO MEDIDOR DE NÍVEL OU VAZÃO	PÇ	–
2	PERFIL CANTONEIRA, ESPESSURA 1/4", 150x150mm COMPRIMENTO (LARGURA DA CALHA) ENGASTADO NA PAREDE DA CALHA	PÇ	1
1	MEIA LUVA, Ø2" NPT	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

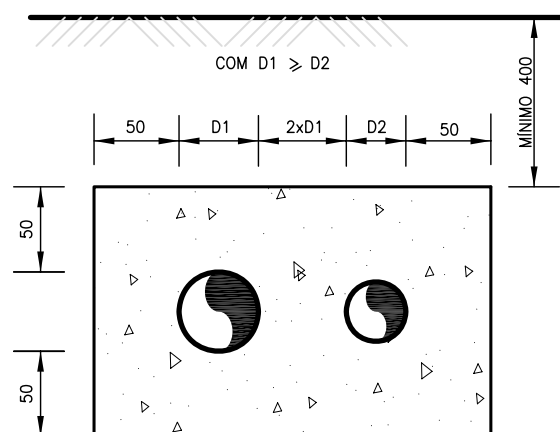
DETALHE 17
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 17: SENSOR ULTRASSONICO EM CALHA PARSHALL				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	19/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		

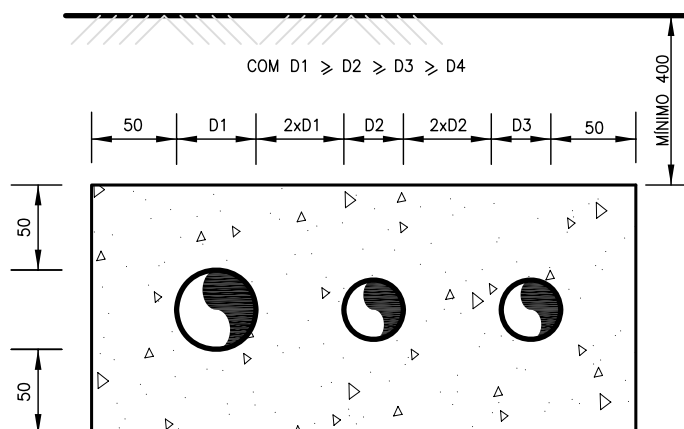





DETALHE 18
S/ESC

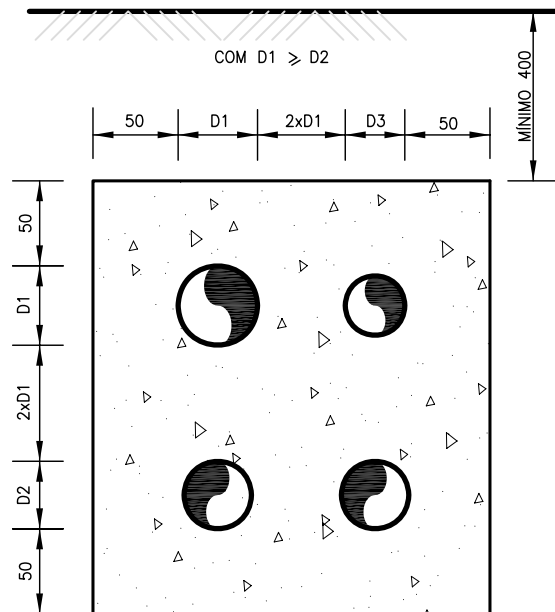


DETALHE 19
S/ESC

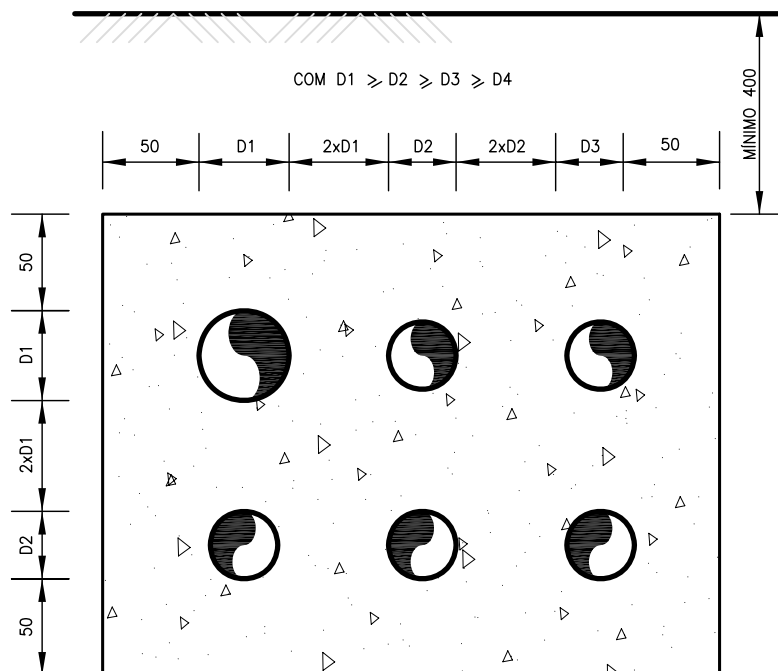


DETALHE 20
S/ESC


SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 18 a 20: BANCO DE DUTOS			REV. 0	FL. 20/4
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			Nº CONTRATADA DE-EL-03	
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			ESCALA INDICAD,	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748 06/09		




DETALHE **21**
S/ESC

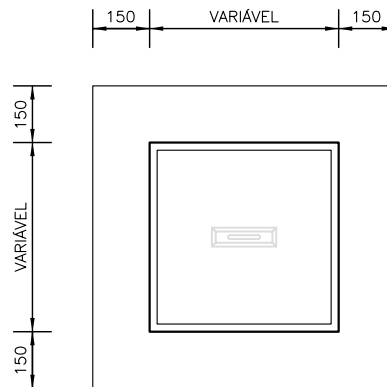


DETALHE **22**
S/ESC

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 21 E 22: BANCO DE DUTOS			REV. 0	FL. 21/4
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			N° CONTRATADA DE-EL-03	
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			ESCALA INDICAD,	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	

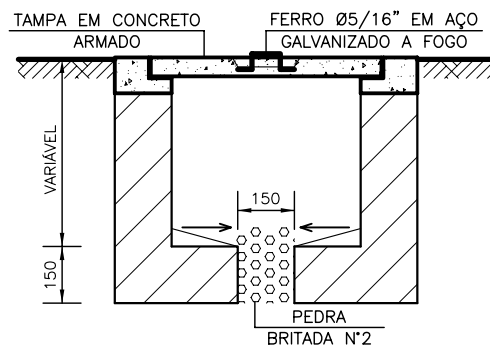


SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /						DETALHE 23 a 24: BANCO DE DUTOS	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					0	22/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748	06/09		



PLANTA
S/ESC.

DETALHE (25)
S/ESC.



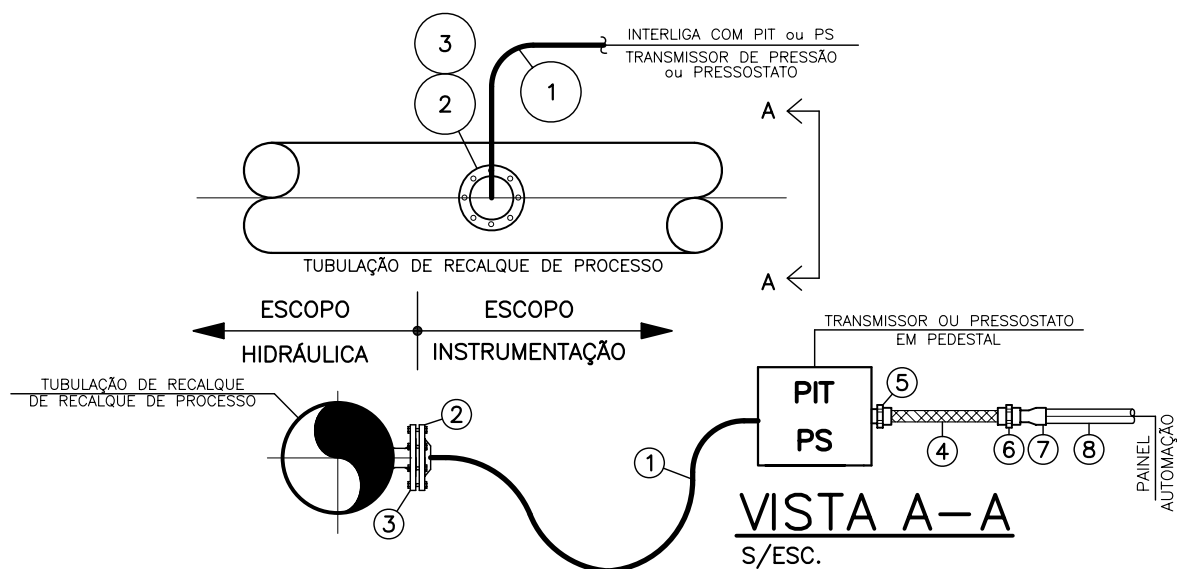
VISTA LATERAL
S/ESC.

NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – AS ALVENARIAS DAS CAIXAS DEVERÃO SER REVESTIDAS
- 3 – EM LOCAIS COM LENÇOL FREÁTICO ALTO, AS CAIXAS DEVERÃO SER COMPLETAMENTE ESTANQUES E IMPERMEABILIZADAS.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 25: CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	23/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





NOTAS:

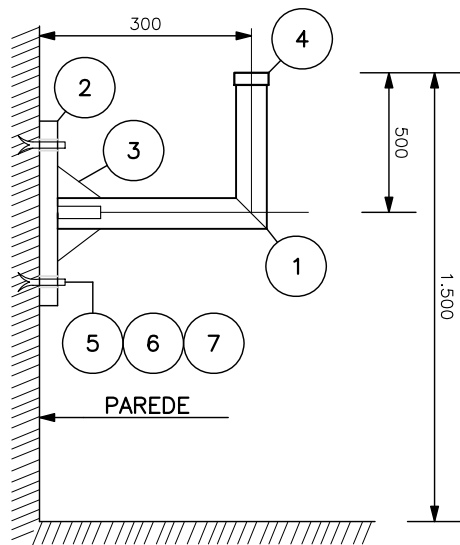
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 - OBSERVAR INSTRUÇÕES FABRICANTE PARA ALTURA E LOCAL DE MONTAGEM

8	ELETRODUTO EM ALUMÍNIO (QUANDO NA PRESENÇA DE ESGOTOS) OU DE AÇO GALVANIZADO (NOS DEMAIS LOCAIS) Ø1"	m	-
7	LUVA DE REDUÇÃO Ø1"x Ø3/4"	PÇ	1
6	CONECTOR MACHO FIXO Ø3/4"	PÇ	1
5	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO Ø3/4"	PÇ	1
4	ELETRODUTO FLEXÍVEL A PROVA DE TEMPO Ø3/4"x0,5m	PÇ	1
3	FLANGE DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ESGOTOS	PÇ	-
2	FLANGE 1" - #150 RF FORNECIDA COM A SELAGEM DO TRANSMISSOR, COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS PARA FIXAÇÃO NA FLANGE PROCESSO	PÇ	-
1	TUBO DE AÇO INOX AISI 316, SEM COSTURA, Ø1/2", PREENCHIDO COM GLICERINA, FORNECIDO COM O TRANSMISSOR DE PRESSÃO	m	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE **26**
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 26: TRANSMISSOR DE PRESSÃO OU PRESSOSTATO			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	24/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





NOTAS:

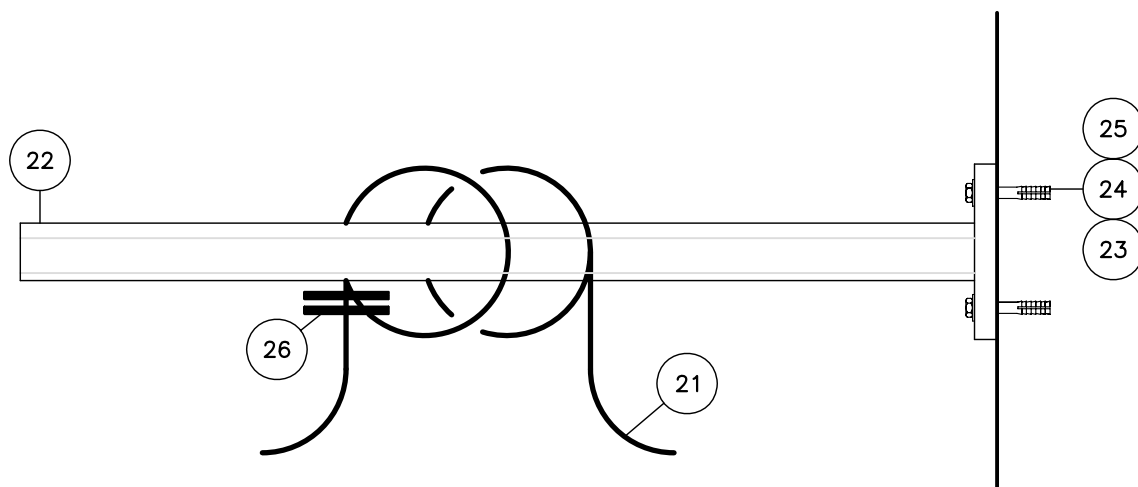
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

7	PARAFUSO CABE~CA SEXTAVADA Ø 3/8" x 3.1/2"	P~C	4
6	ARRUELA LISA Ø3/8"	P~C	4
5	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 90 mm	P~C	4
4	CHAPA GROSSA EM AÇO CARBONO, ESPESSURA 1/4", Ø 60 mm	P~C	1
3	CHAPA GROSSA EM AÇO CARBONO, ESPESSURA 3/8", 200x100 mm	PÇ	2
2	CHAPA GROSSA EM AÇO CARBONO, ESPESSURA 3/8", 250x250 mm	P~C	1
1	TUBO API 5L Gr B, COM COSTURA, SCH 40, Ø2"	m	1,5
ITEM	DISCRIMINA~C~AO	UNID.	QUANT.

DETALHE 27
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 27: SUPORTE PARA INSTRUMENTO NA PAREDE			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	25/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





DETALHE 28

S/ESC.

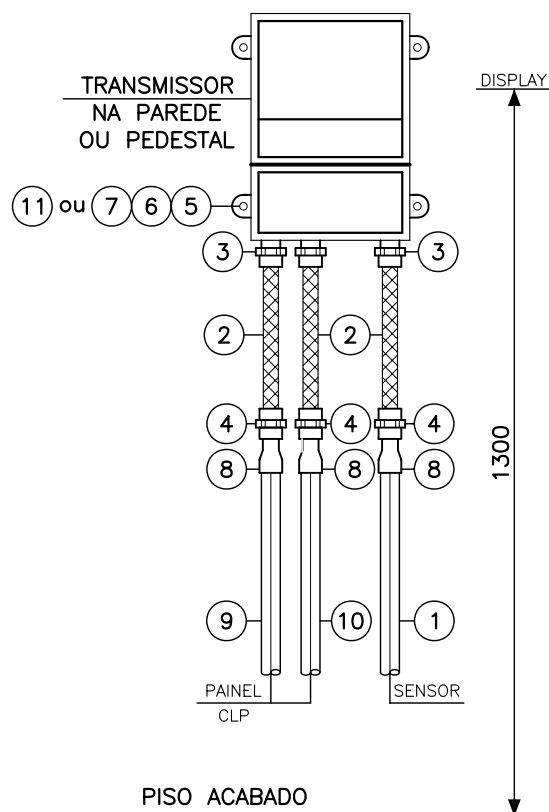
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO INOXIDÁVEL.

26	AMARRAÇÃO DE NYLON TIPO ESPIRAL, DIMENSÕES VARIÁVEIS	m	0,50
25	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø3/8" x 2"	PÇ	2
24	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 40mm	PÇ	2
23	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	2
22	MÃO FRANCESA SIMPLES, 300mm	PÇ	1
21	CONDUTOR ELÉTRICO BITOLA VARIÁVEL, PARA ALIMENTAÇÃO DE MOTORES, CONTROLADORES DE NÍVEL, ETC.	m	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 28: MÃO FRANCESA PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	26/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 29

S/ESC

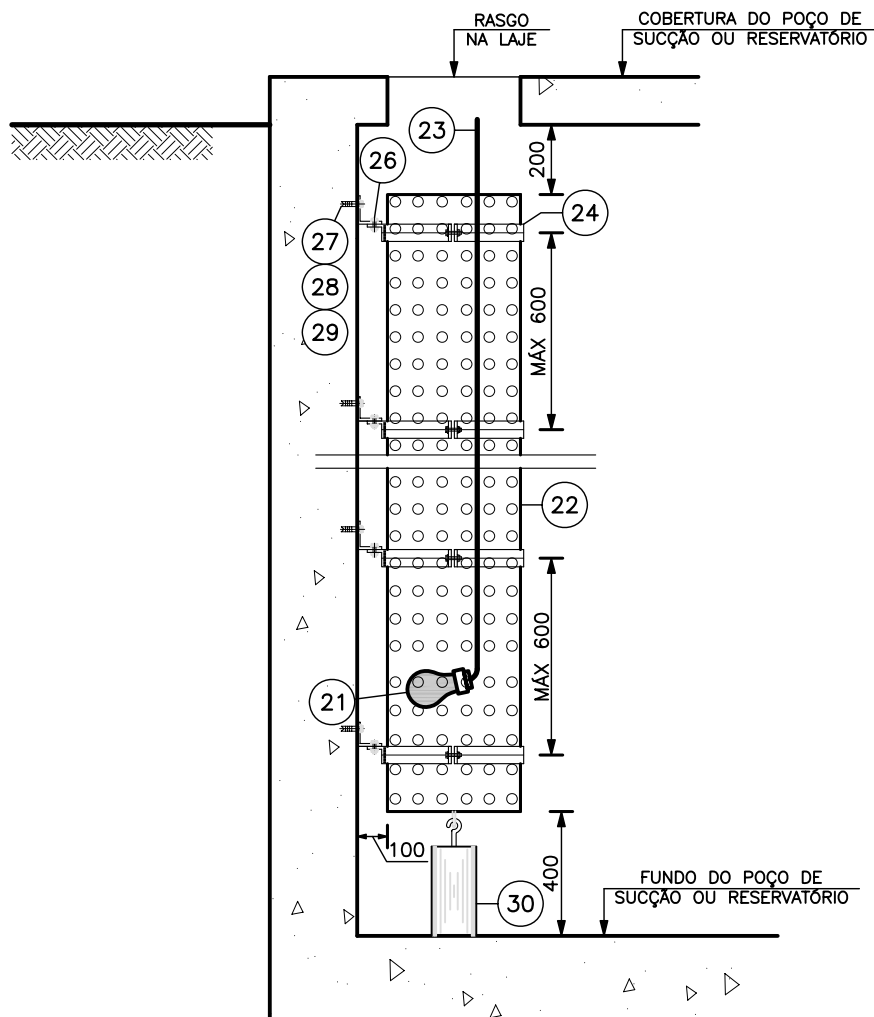
NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

11	ABRAÇADEIRAS COM BERÇO, PORCAS E ARRUELAS, PARA PEDESTAL Ø2", FORNECIDAS COM O TRANSMISSOR OU PARA FIXAÇÃO EM PAREDE	CJ	1
10	ELETRODUTO EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, TIPO PESADO Ø1" (PARA O SINAL 4 a 20 mA)	m	–
9	ELETRODUTO EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, TIPO PESADO (APARENTE) ou PVC RÍGIDO (EMBUTIDO), Ø1" (PARA ALIMENTAÇÃO)	m	–
8	LUVA DE REDUÇÃO Ø1"xØ3/4"	PÇ	3
7	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	4
6	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø1/4"x35mm	PÇ	4
5	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	4
4	CONECTOR MACHO FIXO Ø3/4"	PÇ	3
3	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO Ø3/4"	PÇ	3
2	ELETRODUTO FLEXÍVEL A PROVA DE TEMPO Ø3/4"x0,5m	PÇ	3
1	ELETRODUTO EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, TIPO PESADO Ø1" (PARA O SENSOR)	m	–
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba		Nº	
ANALISADO	/ /	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO		REV.	FL.
ACEITO	/ /	PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO		0	27/4
VISTO	/ /	DETALHE 29: TRANSMISSOR EM PAREDE		Nº CONTRATADA	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO		DE-EL-03	
CONSÓRCIO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA	
SANEAMENTO DE PIRACICABA		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	INDICAD.	
		CREA: 0601603748	06/09		






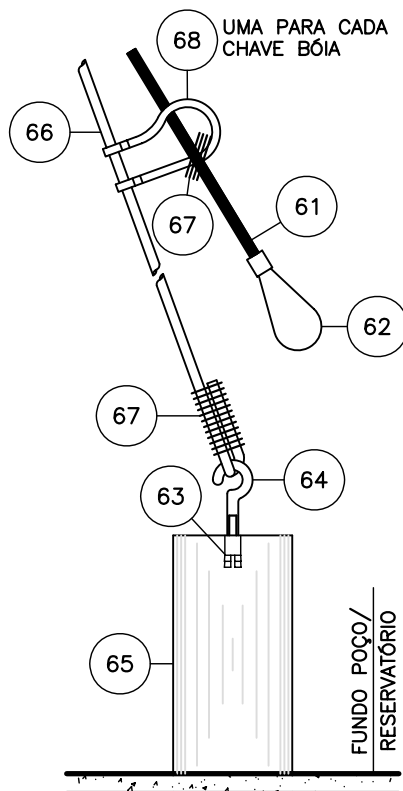
DETALHE 30
S/ESC.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO INOXIDÁVEL.

30	SUPORE PARA FIXAÇÃO DE CHAVE BÓIA, CONFORME DETALHE 31 NESTE DESENHO	CJ	-
29	PARAFUSO Ø3/8"x2"	PÇ	VAR.
28	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	VAR.
27	CHUMBADOR Ø3/8", COM ROSCA INTERNA	PÇ	VAR.
26	PARAFUSO, Ø1/4"x1.1/4", COM ARRUELAS E PORCA	PÇ	VAR.
25	SUPORE EM AÇO, 1/4"x1", PARA SOLDAGEM NA PEÇA DO ITEM 24	PÇ	VAR.
24	ABRAÇADEIRA SEMI-CIRCULAR DE AÇO 1/4" x 1", COM RAIO DE 150 mm, SOLDADA NO SUPORTE RELACIONADO NO ITEM 25, EM AÇO, 1/4"x1", PARA FIXAÇÃO EM PAREDE, COM CHUMBADOR	PÇ	VAR.
23	CONDUTOR TRIPOLAR 1x(3x#0,75mm ²) FORNECIDO COM A CHAVE BÓIA	PÇ	2
22	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, Ø300mm, TOTALMENTE PERFURADO, ALTURA VARIÁVEL, CONFORME LOCAL DE INSTALAÇÃO	PÇ	1
21	CHAVE BÓIA TIPO PÊRA	PÇ	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº		
ANALISADO	/ /						DETALHE 30: CHAVE BÓIA EM POÇO DE SUCÇÃO		REV. 0
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					Nº CONTRATADA DE-EL-03		
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					ESCALA		
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			INDICAD.		
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748				06/09



DETALHE 31

S/ESC.

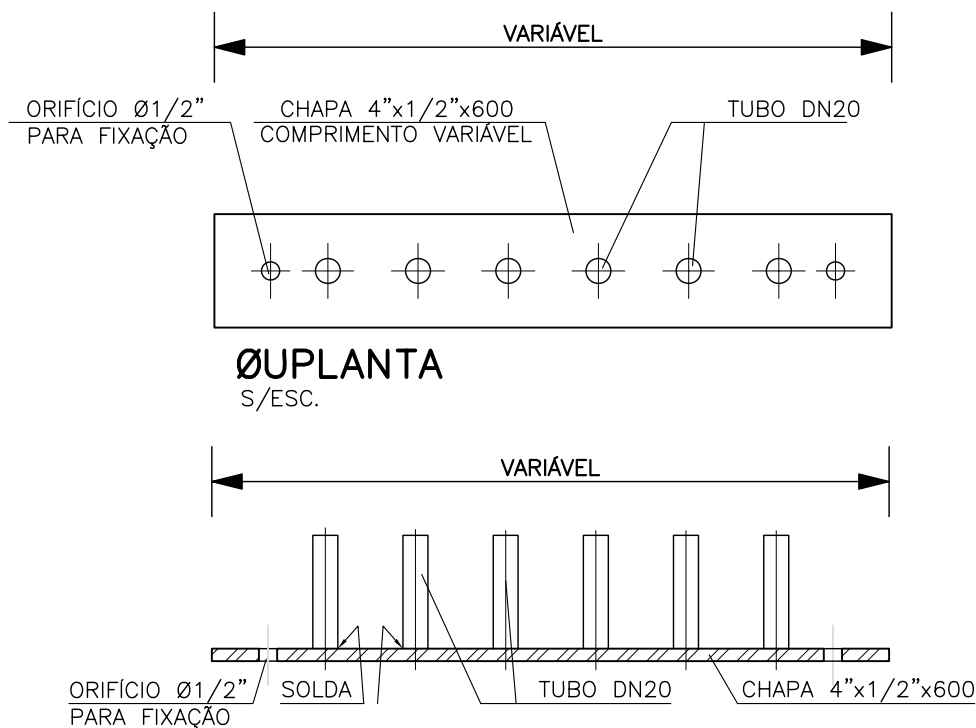
NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO INOXIDÁVEL.

68	FITA DE NYLON 4 mm, PARA AMARRAÇÃO	m	VAR
67	FITA DE POLIETILENO PARA AMARRAÇÃO	m	2
66	CORDA DE POLIETILENO TORCIDA Ø 1/2"	m	VAR
65	CORPO CILINDRICO Ø15x30cm PARA ENSAIO A COMPRESSÃO, EM CONCRETO TRAÇO 1:3:4	m ³	0,0053
64	GANCHO OLHAL Ø 3/8" x 2"	PÇ	1
63	CHUMBADOR 3/8" x 40 mm	PÇ	1
62	CHAVE BÓIA TIPO PERA	–	–
61	CABO DE COBRE FLEXÍVEL FORNECIDO COM A CHAVE BÓIA, 3x#0,75 mm ²	–	–
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

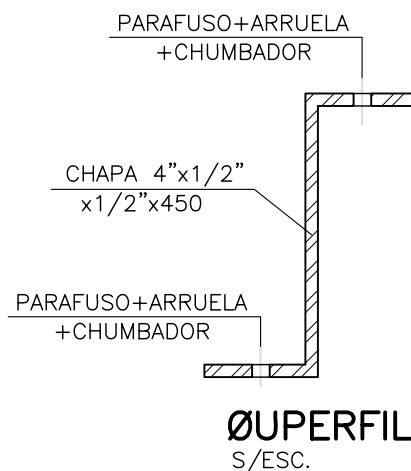
SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 31: FIXAÇÃO DE CHAVE BÓIA				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	29/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





ØUPLANTA
S/ESC.

ØUELEVAÇÃO
S/ESC.



ØUPERFIL
S/ESC.

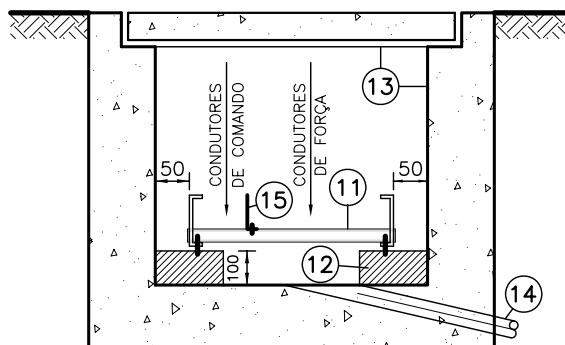
DETALHE 32
S/ESC.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 32: SUPORTE PARA CONDUTORES ELÉTRICOS			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	30/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	






DETALHE 33

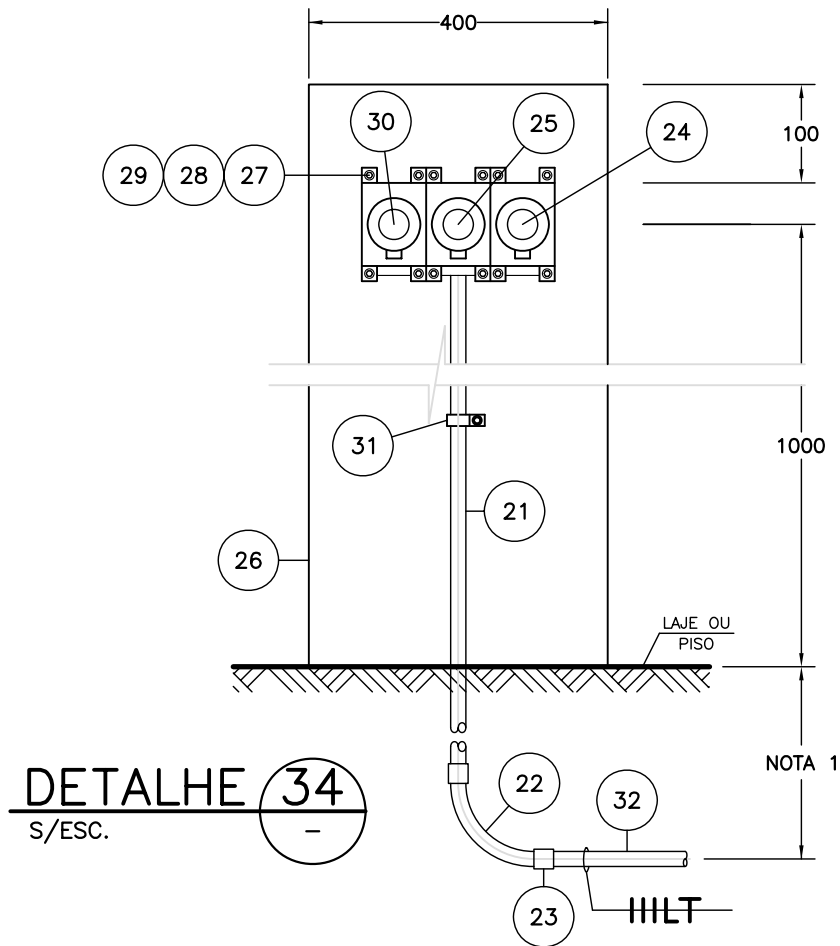
S/ESC.

NOTAS:

- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

15	SEPTO DIVISOR PARA LEITO DE CABOS TIPO MÉDIO	PÇ	–
14	TUBO PARA INTERLIGAÇÃO DA CANALETA COM O SISTEMA DE DRENAGEM DA ÁREA (VER PROJETO HIDRÁULICO PARA DETALHAMENTO)	m	–
13	CANALETA COM TAMPA EM CONCRETO OU METÁLICA, DIMENSÕES VARIÁVEIS (VER PROJETO ARQUITETÔNICO PARA DETALHAMENTO)	m	–
12	APOIO EM ALVENARIA PARA O LEITO	PÇ	–
11	LEITO PARA CABOS, TIPO MÉDIO, DIMENSÕES VARIÁVEIS, ABA DE 100 mm, APOIADO E FIXADO NA ALVENARIA	m	–
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		<small>serviço municipal de água e esgotos de piracicaba</small> ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				N°	
ANALISADO	/ /					REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		0		31/4	
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR				ESCALA
CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	INDICAD,	



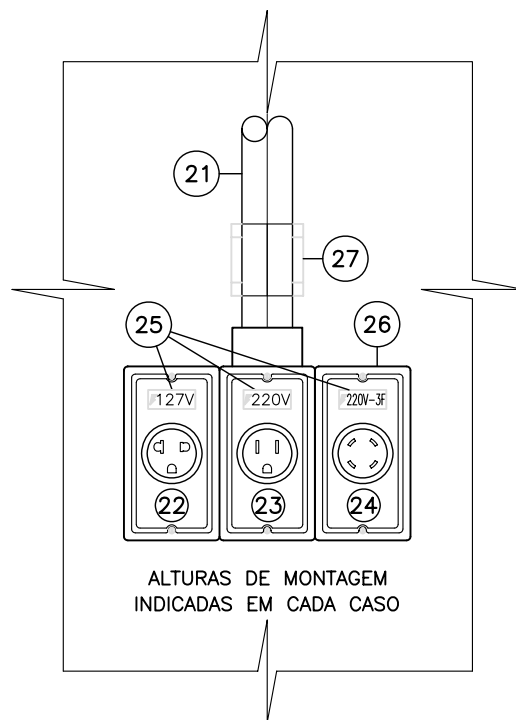
NOTAS:

- 1) TRÁFEGO DE VEÍCULOS 400mm ENVELOPAR EM CONCRETO, CASO CONTRÁRIO 400mm (QUANDO EMBUTIDO NO PISO).
- 2) MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 3) ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.
- 4) TOMADAS IP65 COM TAMPA ROSQUEADA.

32	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, Ø1" (TRECHO EMBUTIDO)	m	—
31	FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO Ø VARIÁVEL, CONFORME DETALHE CONSTANTE PROJETO	CJ	2
30	TOMADA TRIFÁSICA COM PINO TERRA EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE TEMPO	PÇ	1
29	PARAFUSO Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	12
28	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	12
27	CHUMBADOR Ø1/4", COM ROSCA INTERNA	PÇ	12
26	MURETA EM ALVENARIA DE 1 TIJOLO REVESTIDO (CHAPISCO, REBOCO) OU PAREDE DE QUALQUER AMBIENTE	m~s	0,50
25	TOMADA BIFÁSICA + TERRA EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE TEMPO	PÇ	1
24	TOMADA UNIVERSAL + TERRA EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE TEMPO	PÇ	1
23	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1"	PÇ	2
22	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1"	PÇ	1
21	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO FOGO TIPO PESADO Ø1" (TRECHO APARENTE)	m	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 34: TOMADAS NA ÁREA EXTERNA				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	32/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





ALTURAS DE MONTAGEM
INDICADAS EM CADA CASO

DETALHE 35
S/ESC.

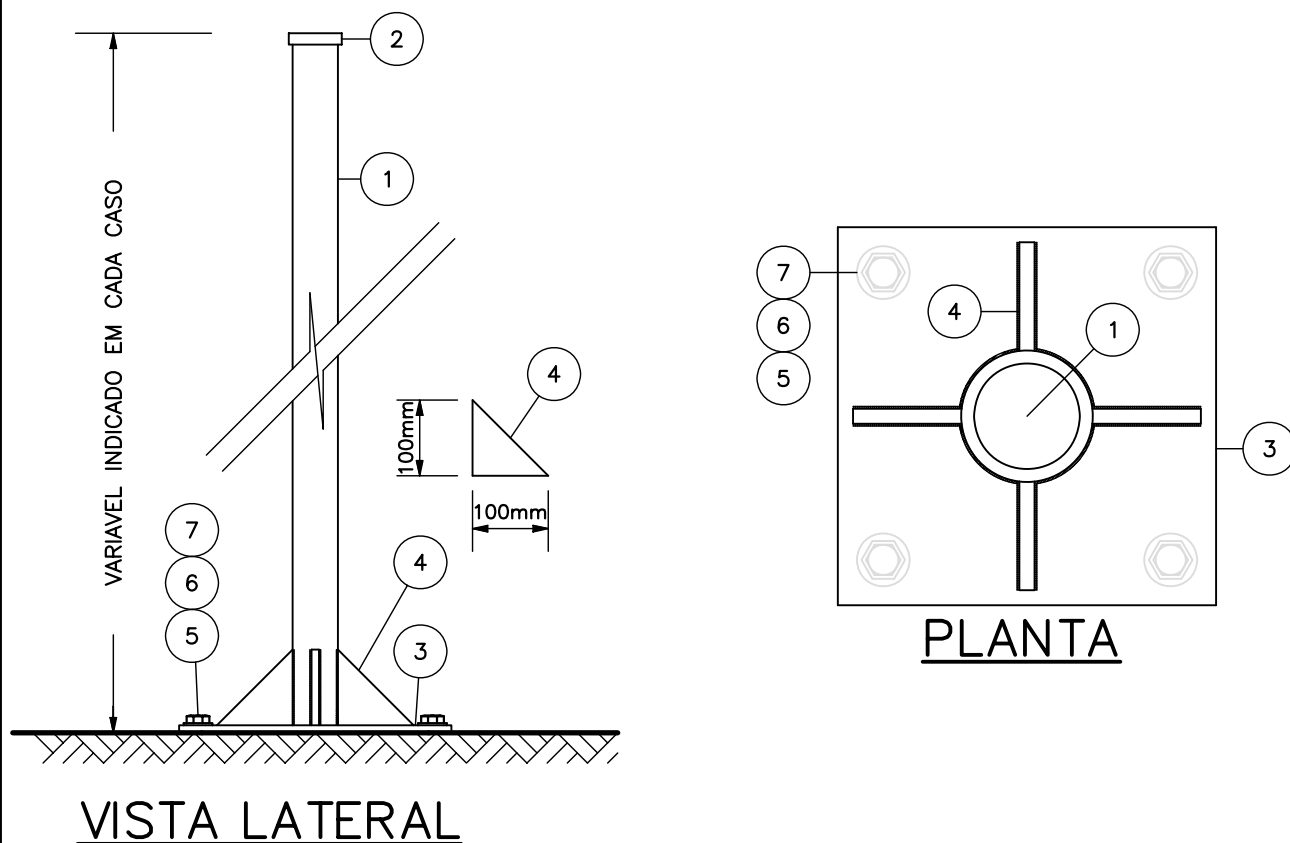
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

27	FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO APARENTE, CONFORME DETALHE CONSTANTE EM PROJETO	PÇ	1
26	CONDULETES EM ALUMÍNIO, ENTRADA(S) ROSQUEADA(S) Ø3/4" TIPO E TAMPAS ADEQUADOS A CADA LOCAL DE INSTALAÇÃO	PÇ	1
25	ETIQUETA AUTOADESIVA, COM INDICAÇÃO DA TENSÃO DA TOMADA, FUNDO NA COR AMARELA E LETRAS NA COR PRETA	PÇ	2
24	TOMADA TRIPOLAR COM PINO TERRA, TENSÃO 220V (TAMPA COR AZUL)	PÇ	1
23	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA, TENSÃO 220V (TAMPA COR VERMELHA)	PÇ	1
22	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, TENSÃO 127V (TAMPA COR PRETA)	PÇ	1
21	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, Ø 3/4"	m	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 35: TRÊS TOMADAS EM CONDULETE DE ALUMÍNIO (220-3F, 220 e 127V)				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	33/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





DETALHE 36

S/ESC.

NOTAS:

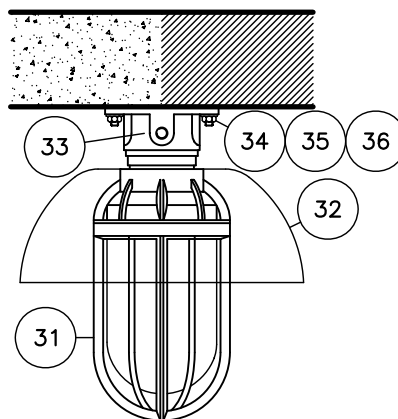
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

7	PORCA SEXTAVADA 3/8"	PÇ	4
6	ARRUELA LISA 3/8"	PÇ	4
5	CHUMBADOR 3/8" COM ROSCA EXTERNA	PÇ	4
4	CHAPA DE REFORÇO DE AÇO 100 X 100 mm X 1/4"	PÇ	4
3	CHAPA DE AÇO 250 x 250 mm x 1/4"	PÇ	1
2	CAP Ø2" BSP FERRO MALEÁVEL	PÇ	1
1	TUBO DE AÇO CARBONO COM COSTURA Ø2"	m	1.7
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 36: SUPORTE PARA INSTRUMENTO NO PISO				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	34/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		

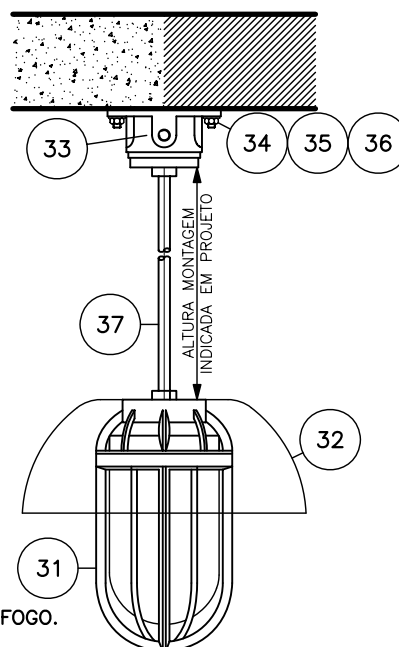


DETALHE 37 S/ESC.



36	PARAFUSO Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	2
35	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	2
34	CHUMBADOR Ø1/4"x35mm	PÇ	2
33	CAIXA METÁLICA ALUMÍNIO, FORNECIDA COM A LUMINÁRIA, ENTRADAS ROSQUEADAS Ø3/4"	PÇ	1
32	REFLETOR TIPO MÉDIO	PÇ	1
31	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34W, NO TETO, TIPO 4	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 38 S/ESC.

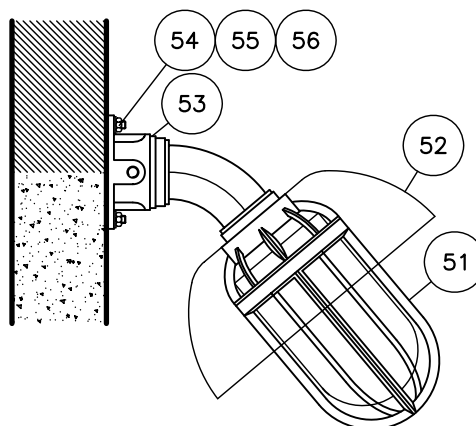


NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

37	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø3/4"	m	VAR
36	PARAFUSO Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	2
35	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	2
34	CHUMBADOR Ø1/4"x35mm	PÇ	2
33	CAIXA METÁLICA ALUMÍNIO, FORNECIDA COM A LUMINÁRIA, ENTRADAS ROSQUEADAS Ø3/4"	PÇ	1
32	REFLETOR TIPO MÉDIO	PÇ	1
31	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34W, NO TETO, TIPO 4	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div>SEMAE</div><div>PIRACICABA</div></div></div> <div><div><div>Nº</div><div>REV.</div><div>0</div><div>FL.</div><div>35/4</div><div>Nº CONTRATADA</div><div>DE-EL-03</div><div>ESCALA</div><div>INDICAD.</div></div></div>							
ANALISADO	/ /					serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			
ACEITO	/ /					DETALHES 37 e 38: LUMINÁRIAS A PROVA DE TEMPO NO TETO			
VISTO	/ /					ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			
		SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA							
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR					
CONSÓRCIO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748 06/09				
SANEAMENTO DE PIRACICABA									



NOTAS:

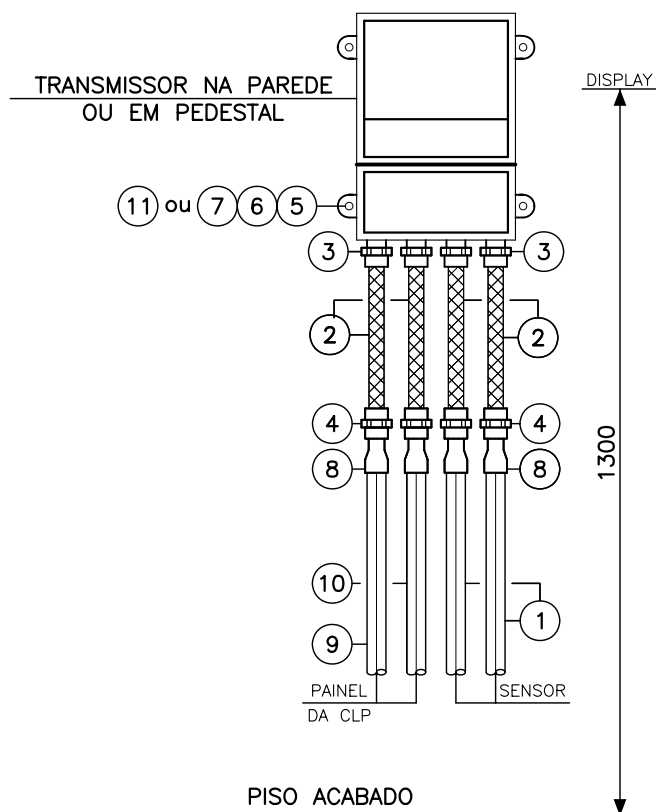
- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO.

56	PARAFUSO Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	2
55	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	2
54	CHUMBADOR Ø1/4"x35mm	PÇ	2
53	CAIXA METÁLICA EM ALUMÍNIO, FORNECIDA COM A LUMINÁRIA, ENTRADAS ROSQUEADAS Ø3/4"	PÇ	–
52	REFLETOR TIPO MÉDIO	PÇ	1
51	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34W, ARANDELA 45°, TIPO 5	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 39
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 39: LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO NA PAREDE			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	36/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	





DETALHE 40

S/ESC.

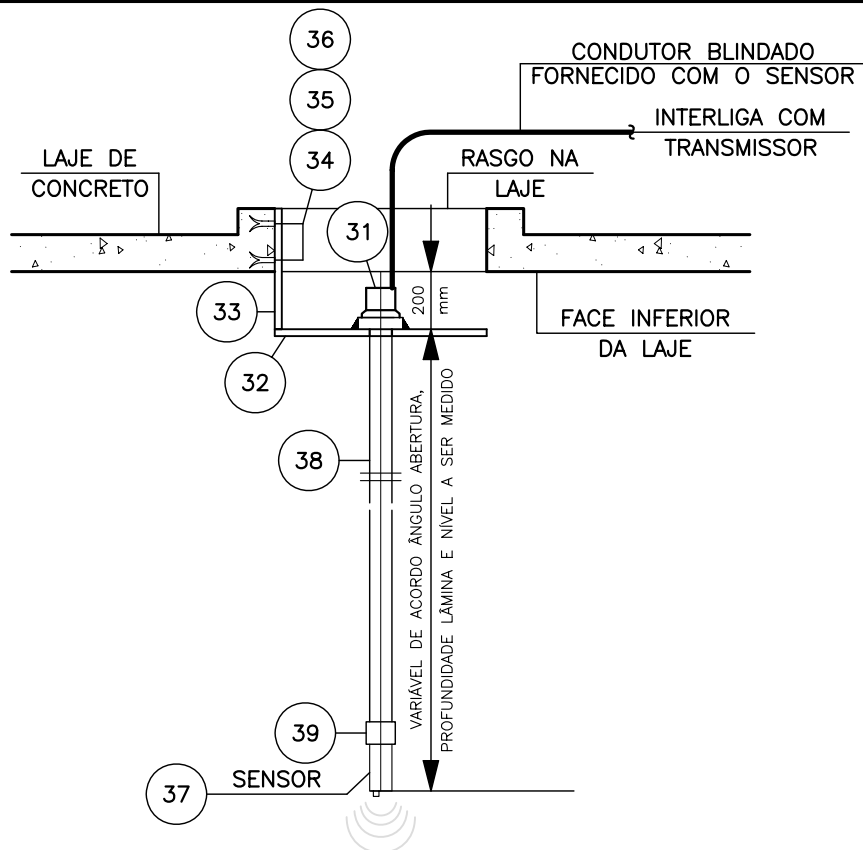
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

11	ABRAÇADEIRAS COM BERÇO, PORCAS E ARRUELAS, PARA PEDESTAL Ø2", FORNECIDAS COM O TRANSMISSOR	PÇ	-
10	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO (APARENTE) ou PVC RÍGIDO (EMBUTIDO), Ø1" (PARA ALIMENTAÇÃO)	m	-
9	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO (APARENTE) ou PVC RÍGIDO (EMBUTIDO), Ø1" (PARA O SINAL 4 a 20 mA)	m	-
8	LUVA DE REDUÇÃO Ø1"xØ3/4"	PÇ	4
7	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	4
6	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø1/4"x35mm	PÇ	4
5	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x1.1/2"	PÇ	4
4	CONECTOR MACHO FIXO Ø3/4"	PÇ	4
3	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO Ø3/4"	PÇ	4
2	ELETRODUTO FLEXÍVEL A PROVA DE TEMPO Ø3/4"x0,5m	PÇ	4
1	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO (APARENTE) ou PVC RÍGIDO (EMBUTIDO), Ø1" (PARA SENSORES DO ELEMENTO PRIMÁRIO)	m	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba			Nº	
ANALISADO	/ /	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO			REV.	FL.
ACEITO	/ /	PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			0	37/4
VISTO	/ /	DETALHE 40: TRANSMISSOR DE MEDIDOR DE VAZÃO EM PAREDE			Nº CONTRATADA	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		DE-EL-03	
CONSÓRCIO		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	ESCALA	
SANEAMENTO DE PIRACICABA				06/09	INDICAD,	





DETALHE 41

S/ESC

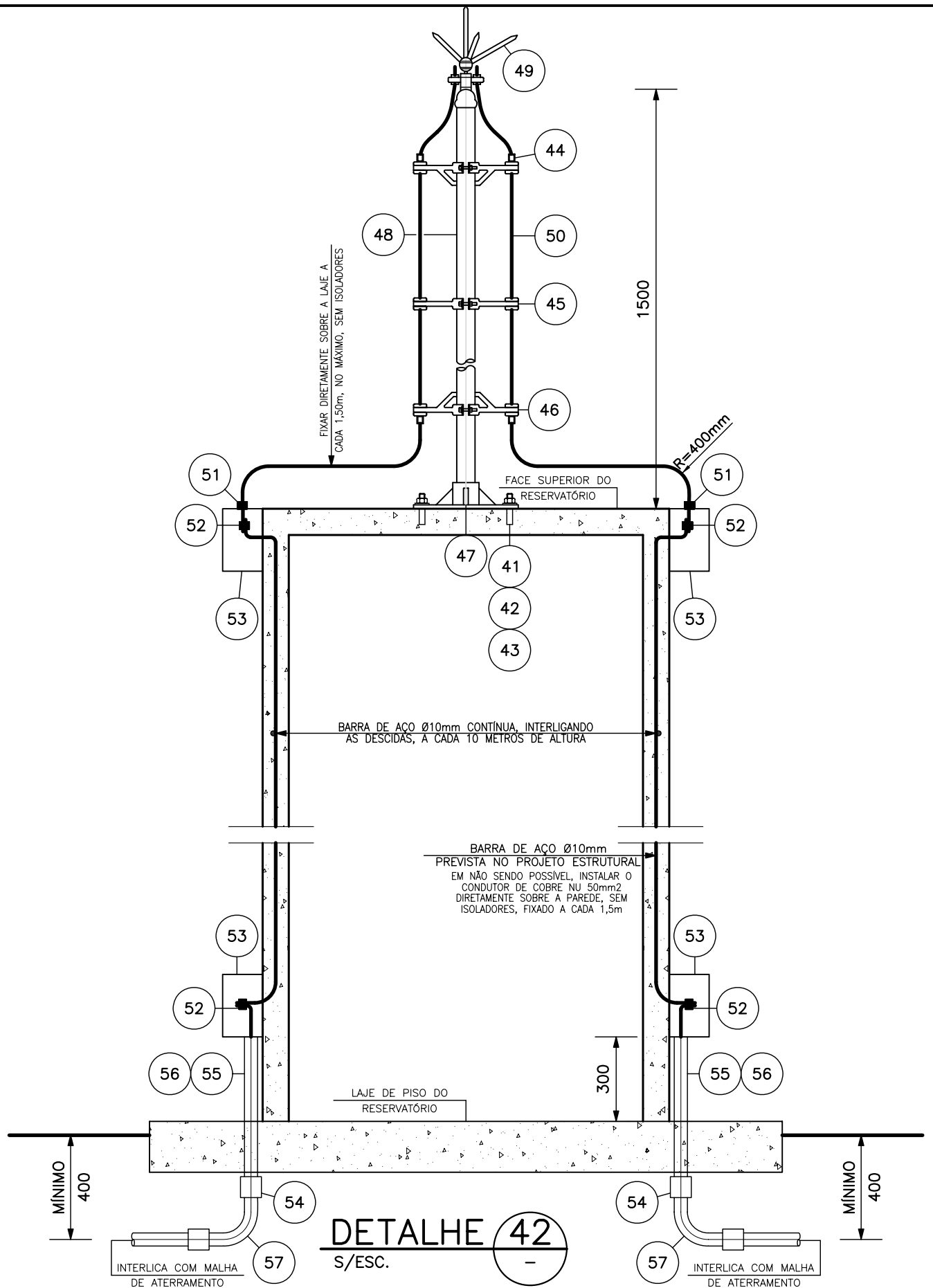
NOTAS:


- 1 – MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 – ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 3 – PARA LOCAÇÃO DO SENSOR, VER PLANTA CORRESPONDENTE

39	LUVA Ø2" NPT, NA EXTREMIDADE DO ELETRODUTO	PÇ	1
38	ELETRODUTO DE AÇO INOXIDÁVEL Ø2"	m	2
37	SENSOR DO MEDIDOR DE NÍVEL	PÇ	–
36	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 3/8" x 3.1/2"	PÇ	4
35	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	4
34	CHUMBADOR ROSCA INTERNA Ø3/8" x 90 mm	PÇ	4
33	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 400x100 mm	PÇ	1
32	CHAPA GROSSA, ESPESSURA 1/4", 300x100 mm	PÇ	1
31	LUVA Ø2" NPT, SOLDADA NA CHAPA	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO				Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 41: SENSOR ULTRASSÔNICO EM POÇO DE SUÇÃO				REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				0	38/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA				Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09		





SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO DETALHE 42: PÁRA-RAIOS NO RESERVATÓRIO ELEVADO (FOLHA 01/02)					N°	
ANALISADO	/ /						REV. 0	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					N° CONTRATADA DE-EL-03	
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					ESCALA	
EXECUTADO POR		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			INDICAD.	
CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748	06/09		


NOTAS:

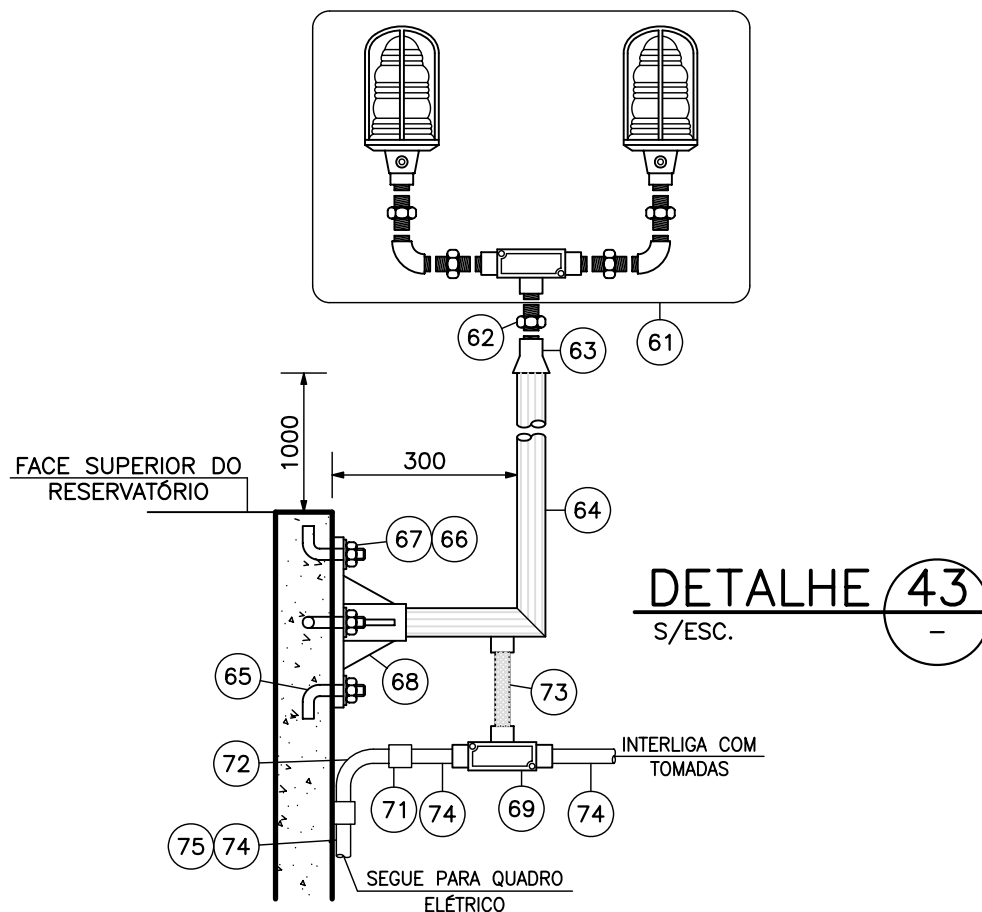
1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)

2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

57	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1.1/2"	PÇ	—
56	CABO DE COBRE NU #50 mm ² , PARA MALHA DE TERRA	m	—
55	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1.1/2"	m	—
54	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1.1/2"	PÇ	—
53	CAIXA DE PASSAGEM ALUMÍNIO 15x15x8 cm, A PROVA DE TEMPO, PARA MONTAGEM DO TIPO SOBREPOR A PAREDE	PÇ	—
52	CONECTOR BIMETÁLICO UNIVERSAL PARA BARRA DE AÇO Ø10mm E CONDUTOR DE COBRE 50mm ²	PÇ	—
51	PRENSA CABOS EM ALUMÍNIO Ø1/2"	PÇ	2
50	CABO DE COBRE NU #50 mm ²	m	—
49	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM LATÃO CROMADO, COM CONECTOR PARA DUAS DESCIDAS	PÇ	1
48	MASTRO Ø2"x1,5 m COM LUVA DE REDUÇÃO Ø2"xØ1/2"	PÇ	1
47	BASE PARA MASTRO Ø2", EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1
46	BRAÇADEIRA DUPLA REFORÇADA COM ROLDANA, PARA MASTRO Ø2"	PÇ	2
45	BRAÇADEIRA DUPLA COM ROLDANA, PARA MASTRO Ø2"	PÇ	1
44	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE COBRE #50 mm ²	PÇ	4
43	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø3/8"x2"	PÇ	4
42	CHUMBADOR COM ROSCA INTERNA Ø3/8"x40 mm	PÇ	4
41	ARRUELA LISA Ø3/8"	PÇ	4
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

DETALHE 42
S/ESC.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					N°	
ANALISADO	/ /						DETALHE 42: PÁRA-RAIOS NO RESERVATÓRIO ELEVADO (FOLHA 02/02)	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		0	40/4			
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA		N° CONTRATADA DE-EL-03				
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR				ESCALA INDICAD.	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09			



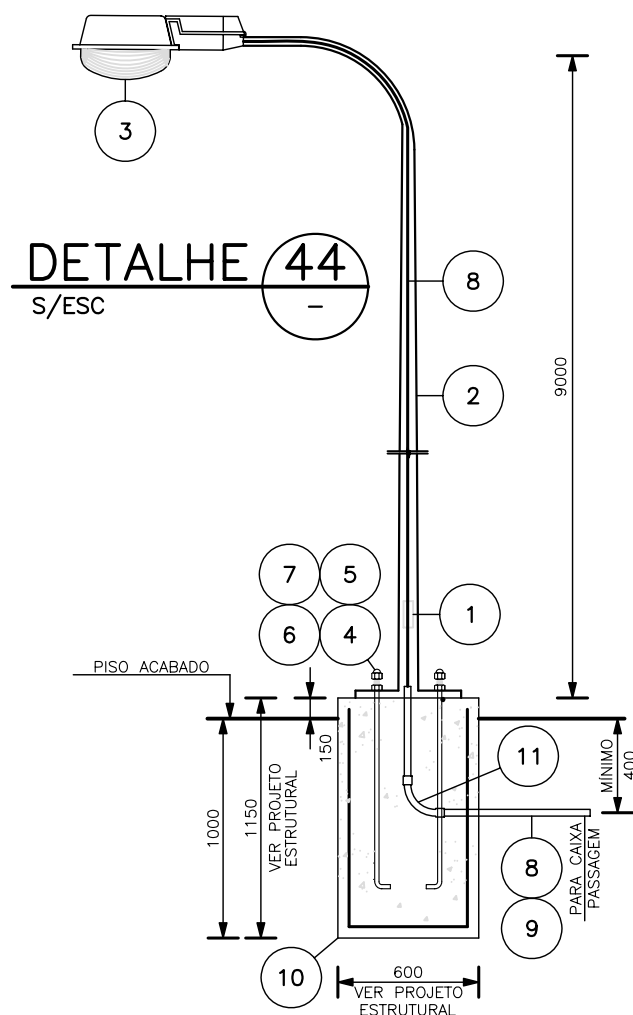
75	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 0,45/0,75 kV, #2,5mm ²	m	—
74	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO Ø3/4"	m	—
73	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, COM CAPA EM PVC, COM 2 TERMINAIS MACHO, 1 GIRATÓRIO, Ø3/4"	m	1
72	CURVA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO Ø3/4" FORNECIDA COM 2 LUVAS	PÇ	1
71	LUVA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO Ø3/4"	PÇ	—
70	BUCHA DE REDUÇÃO Ø1"xØ3/4"	PÇ	—
69	CONDULETE EM ALUMÍNIO T Ø3/4"	PÇ	2
68	BASE PARA MASTRO Ø1.1/2"	PÇ	1
67	ARRUELA LISA Ø1/4"	PÇ	4
66	PORCA Ø1/4"	PÇ	4
65	CHUMBADOR L Ø1/4" (4"x4")	PÇ	4
64	MASTRO Ø1.1/2"x2000mm	PÇ	1
63	LUVA DE REDUÇÃO, Ø1.1/2"xØ3/4"	PÇ	1
62	NIPLE, Ø 3/4"	PÇ	1
61	SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS DUPLO COM RELÉ FOTOELÉTRICO INCORPORADO E 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W	PÇ	1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO, COTAS EM METRO (m)
- 2 - ELEMENTOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTATO COM ESGOTOS SANITÁRIOS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO			N°	
ANALISADO	/ /	DETALHE 43: SINALIZADOR DUPLO DE OBSTÁCULOS			REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			0	41/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			N° CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO	APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR		ESCALA INDICAD,	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	ASS.	CREA: 0601603748	06/09	







11	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1" COM DUAS LUVAS	PÇ	1
10	BASE EM CONCRETO ARMADO, 600x600x1000mm (NOTA 1)	PÇ	1
9	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1"	m	-
8	3 CONDUTORES SINGELOS 0,45/0,75 kV (2F+T) BWF	m	35
7	ARRUELA DE PRESSÃO Ø3/4", FORNECIDA COM O POSTE	PÇ	4
6	PORCA HEXAGONAL Ø3/4", FORNECIDA COM O POSTE	PÇ	4
5	COBRE PORCA EM ALUMÍNIO COM ROSCA Ø3/4" FORNECIDA COM O POSTE	PÇ	4
4	CHUMBADOR Ø3/4"x600mm FORNECIDO COM O POSTE	PÇ	4
3	LUMINÁRIA PARA ÁREA EXTERNA, PARA 1 LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W REATOR INTERNO AFP 220V, INCLUIDOS NO FORNECIMENTO, TIPO 6	PÇ	1
2	POSTE CÔNICO, CONTÍNUO, CIRCULAR, CURVO, SIMPLES, ALTURA TOTAL 9,0 METROS, FLANGEADO, BRAÇO PROJETADO Ø2"	PÇ	1
1	JANELA PARA INSPEÇÃO NO POSTE METÁLICO	PÇ	-
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.

NOTAS

- 1 – AS BASES EM CONCRETO DESTINADAS A INSTALAÇÃO DOS POSTES DEVERÃO SER REVISADAS, DE ACORDO AS CARACTERÍSTICAS DO SOLO ONDE SERÃO IMPLANTADOS.
- 2 – TODOS OS ACESSÓRIOS (CHUMBADORES, PARAFUSOS, ETC.) DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL, RESISTENTE A AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE.
- 3 – OS POSTES METÁLICOS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ADEQUADO A AMBIENTE AGRESSIVO (ESGOTOS SANITÁRIOS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA).
- 4 – MEDIDAS EM MILÍMETRO (mm), COTAS EM METRO (m).

SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /						DETALHE 44: LUMINÁRIA NA ÁREA EXTERNA (POSTE SIMPLES)	
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					0	42/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748		06/09	INDICAD.

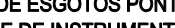
SEMAE: VISTO E ACEITO		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO					Nº	
ANALISADO	/ /	DETALHE 44: LUMINÁRIA NA ÁREA EXTERNA (POSTE DUPLO)					REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS					0	43/4
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA					Nº CONTRATADA DE-EL-03	
EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		DES.: RODRIGO R. MACEDO		APROVADO POR: CLAUDIO MANFRINI JÚNIOR			ESCALA	
		PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO		ASS.	CREA: 0601603748	06/09	INDICAD.	

LEGENDA

	CAIXA 4"x4", APARENTE, EM ALUMÍNIO, A PROVA DE TEMPO, H=0,30 m, PARA PONTO DE TELEFONE E LÓGICA, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	PONTO PARA TELEFONE E LÓGICA, PARA MONTAGEM EMBUTIDA EM CAIXA 4"x4", H=1,30 m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	PONTO PARA TELEFONE E LÓGICA, PARA MONTAGEM EMBUTIDA EM CAIXA 4"x4", H=0,30 m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	CIRCUITO DE FORÇA X (VER TABELA DE CABOS CORRESPONDENTE PARA DIMENSIONAMENTO)
	CIRCUITO DE COMANDO Y (VER TABELA DE CABOS CORRESPONDENTE PARA DIMENSIONAMENTO)
	CIRCUITO DE SINAIS Z (VER TABELA DE CABOS CORRESPONDENTE PARA DIMENSIONAMENTO)
	QUADRO DE FORÇA, QUADRO DE COMANDO OU ATUADOR DE VÁLVULA
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TELEFONE, PADRÃO TELEBRÁS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS, PARA MONTAGEM APARENTE
	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO L (LL, LR OU LB), T ou X RESPECTIVAMENTE
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, PARA ENERGIA
	ELETRODUTO APARENTE, PARA ENERGIA
	ELETRODUTO SECO PARA TELEFONIA OU LÓGICA, EMBUTIDO NO PISO, QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE OU PAREDE, PARA ENERGIA
	CABO DE COBRE NU 35 mm2, APARENTE NA COBERTURA
	CABO DE COBRE NU, BITOLA INDICADA EM PROJETO, ENTERRADO NO SOLO
	CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
	CAIXA DE PASSAGEM PARA SOBREPOR A PAREDE, 4"x4", QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO
	CAIXA DE PASSAGEM PARA SOBREPOR A PAREDE, 4"x2", H=2,10m PARA CHUVEIRO ELÉTRICO
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE, APARENTE, A PROVA DE TEMPO
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, NO PISO, A PROVA DE TEMPO
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES VARIÁVIES, INDICADAS NOS RESPECTIVOS LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO, PARA TELEFONIA OU LÓGICA
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES VARIÁVEIS, INDICADAS NOS RESPECTIVOS LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO, PARA ENERGIA

	LUMINÁRIA TIPO 1, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 40W, MONTADAS RENTE A LAJE (A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO; b:INTERRUPTOR QUE COMANDA O PONTO; c: QUANTIDADE DE LÂMPADAS DE 40W)
	LUMINÁRIA DECORATIVA, PARA SOBREPOR A LAJE, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS ELETRÔNICAS DE 26W, TIPO 2
	PROJETOR RETANGULAR PARA SOBREPOR A PAREDE, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W ou FLUORESCENTE COMPACTA 34W ou 45W, TIPO 3(A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO; b:INTERRUPTOR QUE COMANDA O PONTO)
	LUMINÁRIA PARA SOBREPOR OU MONTAR ABAIXO DA LAJE, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34W, A PROVA DE TEMPO, TIPO 4 (A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO; b:INTERRUPTOR QUE COMANDA O PONTO)
	LUMINÁRIA PARA SOBREPOR A PAREDE, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 34W A PROVA DE TEMPO, TIPO 5 (A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO; b:INTERRUPTOR QUE COMANDA O PONTO)
	LUMINÁRIA PARA ÁREA EXTERNA, COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, MONTADA EM POSTE METÁLICO, FLANGEADO, 9,0 m DE ALTURA TOTAL, TIPO 6 (A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO)
	2 LUMINÁRIAS PARA ÁREA EXTERNA, COM LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, MONTADA EM POSTE METÁLICO, FLANGEADO, 10 m DE ALTURA TOTAL, TIPO 6 (A:CIRCUITO QUE ALIMENTA O PONTO)
	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, APARENTE, MONTADO EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, APARENTE, MONTADO EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM PROJETO, PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (DETALHE 1)
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM PROJETO, PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (DETALHE 2)
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2", ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM PROJETO, PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (DETALHE 1)
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2", ALTURA DE MONTAGEM INDICADA EM PROJETO, PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (DETALHE 2)
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=0,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=0,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA BIFÁSICA COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=0,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=0,30m EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=0,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, APARENTE, MONTADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO, H=1,30m EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	TOMADA UNIVERSAL COM PINO TERRA, PARA MONTAGEM EM CAIXA 4"x2" ou 4"x4", H=1,30m, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO
	CAIXA 4"x4", APARENTE, EM ALUMÍNIO, A PROVA DE TEMPO, H=1,30 m, PARA PONTO DE TELEFONE E LÓGICA, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO

ESCALA DE PLOTAGEM: 1000=1 (FORMATO A3)	250	250	0,30
	140	140	0,30
	132	132	0,30
	10	10	1,00
	9	7	0,13
	8	7	0,10
	7	7	0,20
	6	7	0,40
	5	7	0,15
	4	7	0,30
COLOR	3	7	0,50
	2	7	0,25
	1	7	0,70
PEN Nº			
PEN WIDTH			

Nº.	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	SEMAE		DES.REFERÊNCIA	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		Nº	
					ACEITO	DATA			CONSÓRCIO		SANEAMENTO DE PIRACICABA				REV.	FL.
								ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO					0		44/44	
								ANALISADO	/ /	DES.: RODRIGO R. MACEDO	06/09	LEGENDA			Nº CONTRATADA	
								ACEITO	/ /	PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO	06/09	ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			DE-EL-03	
								VISTO	/ /	APROV.: CLAUDIO MANFRINI JR	06/09	SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA			ESCALA	
															INDICADA	