

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO - Atualização Gráfica e Orçamentária da ETE



DETALHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PEÇAS GRÁFICAS



Contrato nº 301 / 2014

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO -
Atualização Gráfica e Orçamentária da ETE

DETALHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PEÇAS GRÁFICAS



Mai / 2015

CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

Código do Relatório:	EG0186-R-ETE-ELE-02-01-Peças Gráficas		
Título do Documento:	Detalhamento das Instalações Elétricas – Peças Gráficas		
Resp. Aprovação Inicial:	Engº Luiz Carlos Kraemer Campos		
Data da Aprovação Inicial:	20/02/2015		
Quadro de Controle de Revisões			
<i>Revisão n°:</i>	<i>Justificativa/Discriminação da Revisão</i>	<i>Aprovação</i>	
		<i>Data</i>	<i>Nome do Responsável</i>
01	Alteração da cota do terreno para 3m	11/05/2015	Luiz Carlos K. Campos

ÍNDICE DE VOLUMES

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO HIDRÁULICO

VOLUME 2 – PEÇAS GRÁFICAS

VOLUME 3 – ORÇAMENTOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ESTRUTURAL TOMO I, TOMO II, TOMO III E PEÇAS GRÁFICAS

DETALHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PEÇAS GRÁFICAS

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE
ÍNDICE DO DETALHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PEÇAS GRÁFICAS

ÍNDICE

ÍNDICE	iii
1 APRESENTAÇÃO	1
2 RELAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS	3
3 PEÇAS GRÁFICAS	7

1 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho se refere ao “Projeto Executivo da ETE Novo Mundo – Atualização Gráfica e Orçamentária da ETE”, contratado pela Prefeitura de Pelotas.

Os principais dados e informações que caracterizam o Contrato são os seguintes:

Contrato Administrativo nº: Nº 301/2014;

Data da Assinatura do Contrato: 15/12/2014;

Prazo de Execução do Contrato: 25 dias;

Valor do Contrato: R\$ 7.993,42.

Esse trabalho teve por objetivo a atualização gráfica e orçamentária do Projeto Executivo do Coletor Geral CG-3 e da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE Novo Mundo desenvolvido pelo Consórcio STE-ECSAM-ENGEPLUS, em Junho / 2011 e as obras parcialmente executadas até Dezembro / 2014.

A atualização gráfica e orçamentária do Projeto compreendeu as seguintes atividades:

- Levantamento de Quantitativos das obras já realizadas, a partir do cadastro fornecido pela UGP (serviços de Terraplenagem de implantação do CG-3);
- Verificação completa dos Quantitativos de Projeto, considerando as obras previstas para serem implantadas;
- Atualização dos Preços Unitários do Orçamento, segundo valores da tabela SINAPI;
- Atualização de Preços de Materiais e Equipamentos, através de Consulta aos fornecedores; e
- Edição atualizada e completa do Projeto.

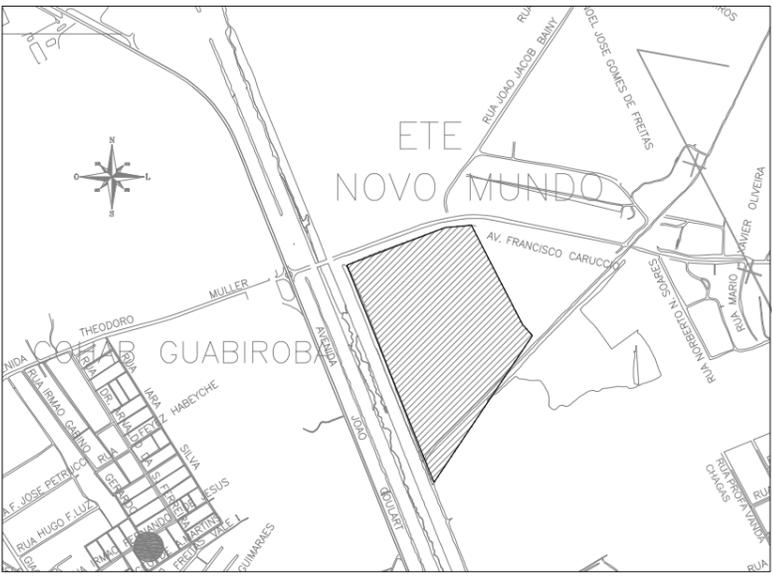
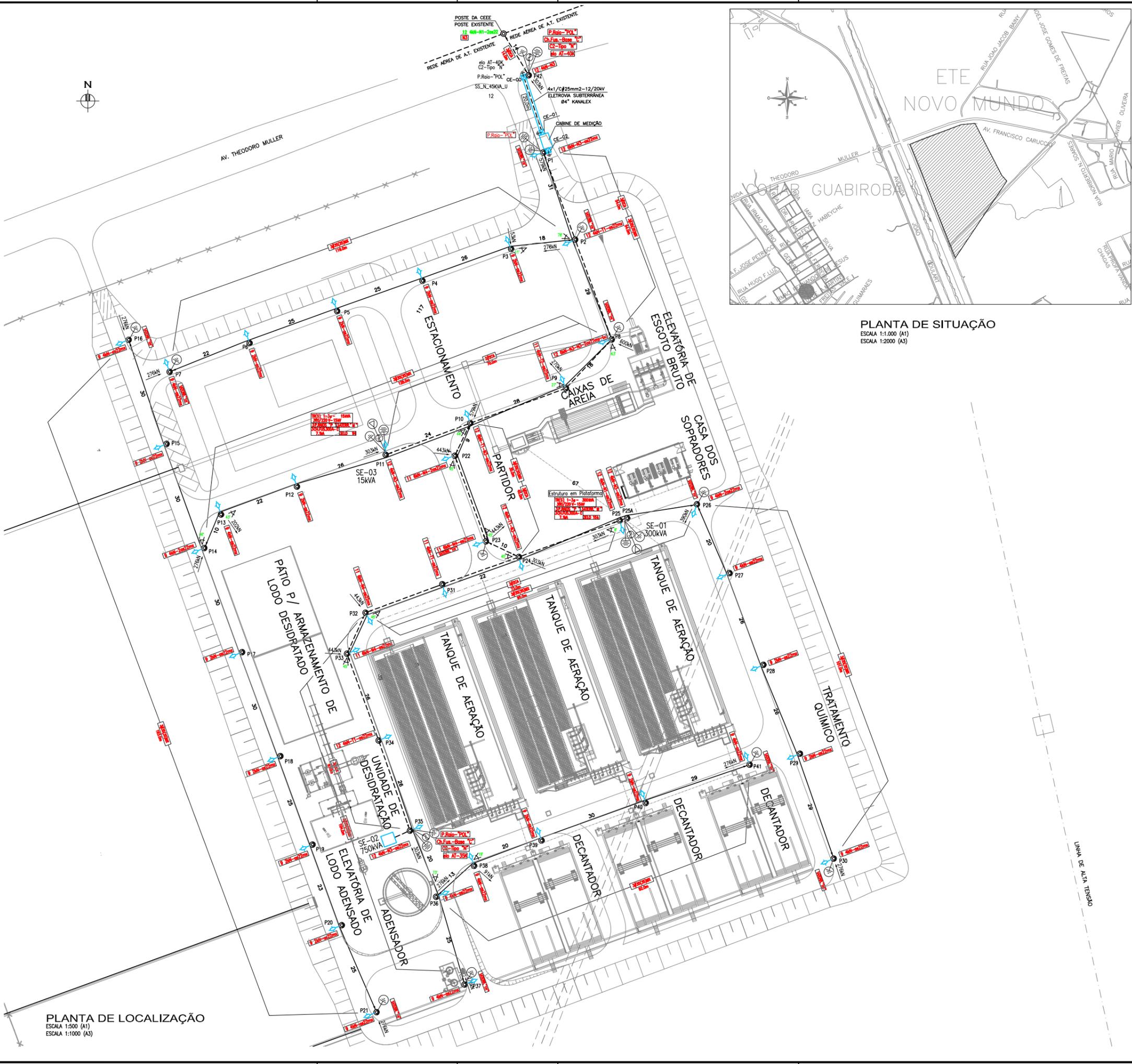
Tendo por base, portanto, as atividades realizadas, o presente relatório contempla o **Detalhamento das Instalações Elétricas – Peças Gráficas**.

2 RELAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS

Nº	DESENHO	REVISÃO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA/REVISÃO
01	GER-ELE-01	00	Estação de Tratamento - Planta Geral de Implantação - Área B000 - Rede Aérea A.T. e B.T. - Planta de Situação e Localização	EG0186-D-GER-ELE-01-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
02	GER-ELE-02	00	Estação de Tratamento - Cabine de Medição - Área B000 - Força e Comando - Planta Baixa, Corte e Detalhe	EG0112-D-GER-ELE-02-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
03	GER-ELE-03	00	Estação de Tratamento - Distribuição de Força A.T. e B.T. - Área B000 - Força e Comando - Diagrama Unifilar	EG0112-D-GER-ELE-03-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
04	GER-ELE-04	00	Estação de Tratamento - Subestação Transformadora 300kVA - Área B200 - SE-01 300kVA - Vista Frontal, Lateral e Unifilar	EG0112-D-GER-ELE-04-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
05	GER-ELE-05	00	Estação de Tratamento - Subestação Transformadora 750kVA - Área B500 - SE-02 750kVA - Planta Baixa e Esq. de Comando	EG0112-D-GER-ELE-05-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
06	GER-ELE-06	00	Estação de Tratamento - Subestação Transformadora 750kVA - Área B500 - SE-02 750 kVA - Corte A-A, Unifilar e Comando	EG0112-D-GER-ELE-06-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
07	GER-ELE-07	00	Estação de Tratamento - Subestação Transformadora 15kVA - Área B000 - SE-03 15kVA - Vista Frontal, Lateral e Unifilar	EG0112-D-GER-ELE-07-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
08	GER-ELE-08	01	Estação de Tratamento - Planta Geral de Implantação - Área B000 - Força e Comando - Planta Geral - Redes Subterrâneas	EG0186-D-GER-ELE-08-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
09	GER-ELE-09	00	Estação de Tratamento - Eletrovias Subterrâneas - Área B000 - Força e Comando - Circuitos Subterrâneos e Detalhes	EG0186-D-GER-ELE-09-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
10	EEB-ELE-10	01	Estação de Tratamento - Elevatória de Esgoto Bruto - Área B100 - Força e Comando - Planta Baixa e Detalhes	EG0186-D-EEB-ELE-10-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
11	EEB-ELE-11	01	Estação de Tratamento - Elevatória de Esgoto Bruto - Área B100 - Iluminação e Força - Corte A-A e Sala de Painéis	EG0186-D-EEB-ELE-11-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
12	EEB-ELE-12	00	Estação de Tratamento - Elevatória de Esgoto Bruto - Área B100 - Aterramento e SPDA Sala de Painéis - Planta e Cortes	EG0186-D-EEB-ELE-12-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
13	EEB-ELE-13	01	Estação de Tratamento - Elevatória de Esgoto Bruto - Área B100 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa e Detalhes	EG0186-D-EEB-ELE-13-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
14	EEB-ELE-14	00	Estação de Tratamento - Elevatória de Esgoto Bruto - Área B100 - Força e Comando - Diagrama Unifilar e Esq. de Comando	EG0112-D-EEB-ELE-14-00.dwg	Luiz E. Piazza	11/04/2012
15	CAS-ELE-15	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Iluminação e Tomadas - Planta Baixa, Corte e Detalhe	EG0186-D-CAS-ELE-15-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
16	CAS-ELE-16	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Força e Comando - Planta Baixa, Corte e Detalhes	EG0186-D-CAS-ELE-16-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
17	CAS-ELE-17	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Força e Comando - Diagrama Unifilar Geral	EG0112-D-CAS-ELE-17-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
18	CAS-ELE-18	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Força e Comando - Diagrama de Comandos e Frontais	EG0112-D-CAS-ELE-18-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
19	CAS-ELE-19	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa, Corte e Cobertura	EG0186-D-CAS-ELE-19-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
20	CAS-ELE-20	00	Estação de Tratamento - Casa dos Sopradores - Área B200 - Aterramento e SPDA - Detalhes de Montagem	EG0186-D-CAS-ELE-20-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015

Nº	DESENHO	REVISÃO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA/REVISÃO
21	TRQ-ELE-21	00	Estação de Tratamento - Tratamento Químico - Área B300 - Força Iluminação e SPDA - Planta Baixa, Cortes e Detalhes	EG0186-D-TRQ-ELE-21-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
22	TRQ-ELE-22	00	Estação de Tratamento - Tratamento Químico - Área B300 - Força e Comando - Diagrama Geral, Força e Comando	EG0186-D-TRQ-ELE-22-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
23	TQA-ELE-23	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Iluminação e Tomadas - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-23-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
24	TQA-ELE-24	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Iluminação e Tomadas - Diagrama Unifilar e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-24-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
25	TQA-ELE-25	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Força e Comando - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-25-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
26	TQA-ELE-26	01	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Força e Comando - Corte e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-26-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
27	TQA-ELE-27	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Força e Comando - Diagrama Unifilar Geral	EG0112-D-TQA-ELE-27-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
28	TQA-ELE-28	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Força e Comando - Esquema de Comando QF01B401	EG0112-D-TQA-ELE-28-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
29	TQA-ELE-29	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Aterramento e SPDA - Sala de Painéis - Planta e Detalhes	EG0186-D-TQA-ELE-29-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
30	TQA-ELE-30	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 01 - Área B401 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-30-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
31	TQA-ELE-31	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Iluminação e Tomadas - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-31-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
32	TQA-ELE-32	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Iluminação e Tomadas - Diagrama Unifilar e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-32-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
33	TQA-ELE-33	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Força e Comando - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-33-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
34	TQA-ELE-34	01	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Força e Comando - Cortes e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-34-01.dwg	Carlos B.	06/05/2015
35	TQA-ELE-35	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Força e Comando - Diagrama Unifilar	EG0112-D-TQA-ELE-35-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
36	TQA-ELE-36	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Força e Comando - Esquema de Comando QF01B402	EG0112-D-TQA-ELE-36-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
37	TQA-ELE-37	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Aterramento e SPDA - Sala de Painéis - Planta e Detalhe	EG0186-D-TQA-ELE-37-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
38	TQA-ELE-38	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 02 - Área B402 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-38-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
39	TQA-ELE-39	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Iluminação e Tomadas - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-39-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
40	TQA-ELE-40	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Iluminação e Tomadas - Diagrama Unifilar e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-40-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
41	TQA-ELE-41	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Força e Comando - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-41-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015

Nº	DESENHO	REVISÃO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA/REVISÃO
42	TQA-ELE-42	01	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Força e Comando - Cortes e Detalhes de Montagem	EG0186-D-TQA-ELE-42-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
43	TQA-ELE-43	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Força e Comando - Diagrama Unifilar Geral	EG0112-D-TQA-ELE-43-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
44	TQA-ELE-44	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Força e Comando - Esquema de Comando QF01B403	EG0112-D-TQA-ELE-44-00.dwg	Luiz E. Piazza	27/04/2012
45	TQA-ELE-45	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Aterramento e SPDA - Sala de Paineis - Planta e Detalhes	EG0186-D-TQA-ELE-45-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
46	TQA-ELE-46	00	Estação de Tratamento - Tanque de Aeração e Decantador 03 - Área B403 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa Pavimento Superior	EG0186-D-TQA-ELE-46-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
47	DL-ELE-47	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Iluminação e Tomadas - Planta Baixa e Corte B-B	EG0186-D-DL-ELE-47-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
48	DL-ELE-48	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Iluminação e Tomadas - Diagrama Unifilar e Detalhes	EG0186-D-DL-ELE-48-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
49	DL-ELE-49	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Força e Comando - Planta Inferior, Corte B-B e Detalhes	EG0186-D-DL-ELE-49-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
50	DL-ELE-50	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Força e Comando - Planta Superior, Corte A-A e Detalhes	EG0186-D-DL-ELE-50-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
51	DL-ELE-51	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Força e Comando - Diagrama Unifilar Geral	EG0112-D-DL-ELE-51-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/04/2012
52	DL-ELE-52	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Força e Comando - Esquema de Comando QF01B500	EG0186-D-DL-ELE-52-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
53	DL-ELE-53	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa Nível Inferior e Detalhes	EG0112-D-DL-ELE-53-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/04/2012
54	DL-ELE-54	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa Nível Superior e Corte AA	EG0186-D-DL-ELE-54-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
55	DL-ELE-55	00	Estação de Tratamento - Desidratação de Lodo - Área B500 - Aterramento e SPDA - Cobertura e Detalhes de Montagem	EG0186-D-DL-ELE-55-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
56	EAF-ELE-56	00	Estação de Tratamento - Elevatória de Água do Filtrado - Área B501 - Força e Comando - Planta Baixa, Corte A-A e Detalhes	EG0186-D-EAF-ELE-56-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
57	EAF-ELE-57	00	Estação de Tratamento - Elevatória de Água do Filtrado - Área B501 - Força e Comando - Diagrama Unifilar e Comando	EG0112-D-EAF-ELE-57-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/04/2012
58	EAF-ELE-58	00	Estação de Tratamento - Elevatória de Água do Filtrado - Área B501 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa, Corte A-A e Detalhes	EG0186-D-EAF-ELE-58-00.dwg	Luiz E. Piazza	16/02/2015
59	ADL-ELE-59	01	Estação de Tratamento - Adensador de Lodo e Elevatória - Área B502 - Força e Comando - Planta Baixa, Corte e Detalhes	EG0186-D-ADL-ELE-59-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
60	ADL-ELE-60	00	Estação de Tratamento - Adensador de Lodo e Elevatória - Área B502 - Força e Comando - Diagrama Geral, Força e Comando	EG0112-D-ADL-ELE-60-00.dwg	Luiz E. Piazza	14/04/2012
61	ADL-ELE-61	01	Estação de Tratamento - Adensador de Lodo e Elevatória - Área B502 - Aterramento e SPDA - Planta Baixa, Corte e Detalhes	EG0186-D-ADL-ELE-61-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015
62	GER-ELE-62	01	Estação de Tratamento - Planta Geral de Implantação - Área B000 - Aterramento e SPDA - Planta Geral de Aterramento	EG0186-D-GER-ELE-62-01.dwg	Luiz E. Piazza	06/05/2015



PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESCALA 1:1.000 (A1)
 ESCALA 1:2000 (A3)

- NOTAS:**
- 1- TODOS OS CONDUTORES QUE PASSAREM POR CAIXAS SUBTERRÂNEAS SERÃO DE COBRE ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA CLASSE 1KV.
 - 2- A RESISTENCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
 - 3- A ELETRÓVIA SERÁ CONSTRUÍDA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 400mm (DO NÍVEL DO SOLO AO NÍVEL DE TOPO DO ELETRÓDUTO) E UTILIZARÁ ELETRÓDUTO TIPO KANALEX FLEXÍVEL, NA BITOLA INDICADA.
 - 4- O ATERRAMENTO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA SERÁ DESENVOLVIDO POR HASTE COBREADA INSTALADA NO INTERIOR DA CAIXA DE PASSAGEM.
 - 5- TODAS AS LUMINÁRIAS A INSTALAR SERÃO DE VAPOR DE SÓDIO COM POTENCIA DE 150W
 - 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO VIÁRIA EM POSTE DE CONCRETO COM LÂMPADA DE 150W VAPOR DE SÓDIO
 - ⊙ - POSTE DE CONCRETO, TRONCO-CÔNICO, A INSTALAR
 - ⊙ - POSTE DE MADEIRA A INSTALAR
 - ⊙ - POSTE EXISTENTE
 - ⊙ - POSTE DE CONCRETO CÔNICO EXISTENTE
 - - - REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO A.T. 12KV - 3#2CA
 - - - REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO B.T. - 3#35(35)XLPE
 - ⊕ - ATERRAMENTO A INSTALAR
 - ⊕ - PARA-RAIOS COM DESL. AUTOM. 12KV, Icc=5 kA A INSTALAR
 - ⊕ - CHAVE FUSÍVEL 300A, 15 kV A INSTALAR
 - ⊕ - SINAL INDICADO A INSTALAR
 - ⊕ - SINAL INDICADO A RETIRAR

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA 1:500 (A1)
 ESCALA 1:1000 (A3)

0	EMISSION INICIAL				
REVISÃO	DESCRIÇÃO	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015
		DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

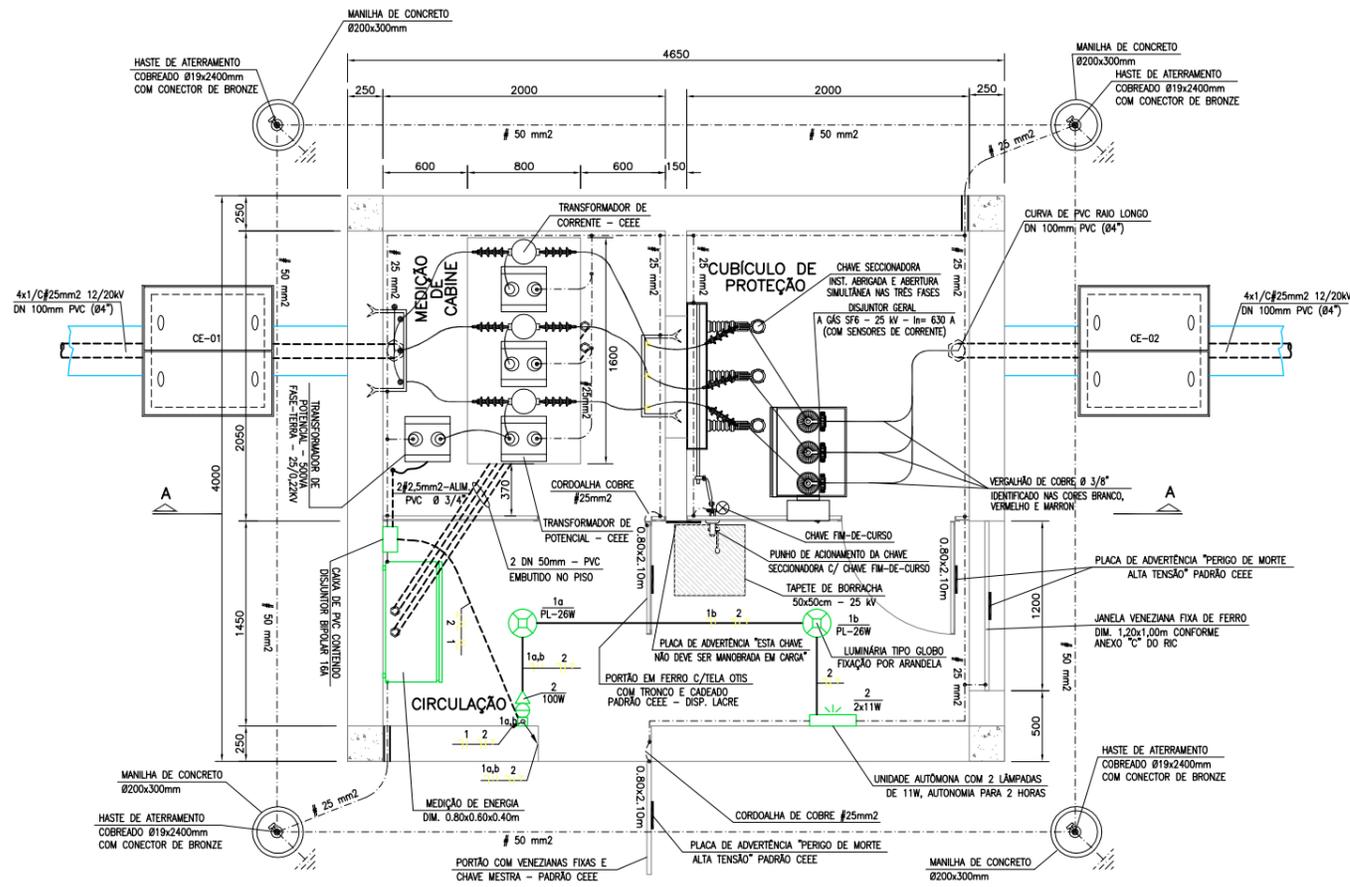
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
CÓDIGO	ÁREA 0000 - REDE AÉREA A.T. E B.T. / PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
ESCALA	INDICADA
DATA	02/2015
NÚMERO DO CLIENTE	GER-ELE-01

NOTAS:

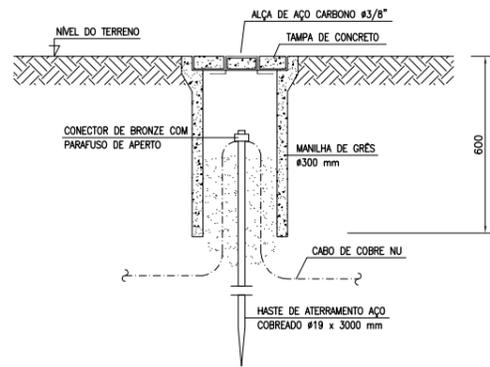
1. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER MENOR DO QUE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
2. TODAS AS FERRAGENS DA CABINE DE MEDIÇÃO DEVERÃO SER ZINCADAS A FOGO, E EXECUTADAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO PROJETO DE FABRICAÇÃO DAS MESMAS PELA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS.
3. AS PORTAS E JANELAS DA CABINE DE MEDIÇÃO DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO CEEE.
4. A CABINE DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER REBOCADA E PINTADA NA COR BRANCA INTERNA E EXTERNAMENTE.

SIMBOLOGIA

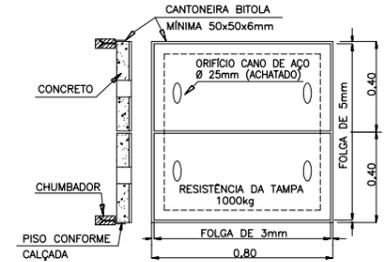
CIRCUITO
 CONDUTORES NEUTRO / FASE / RETORNO / RETORNO HOTEL / TERRA/
 FASE REFERÊNCIA.



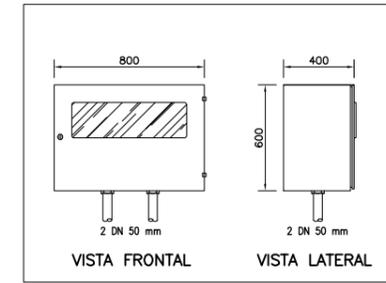
PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:25 (A1)
 ESCALA 1:50 (A3)



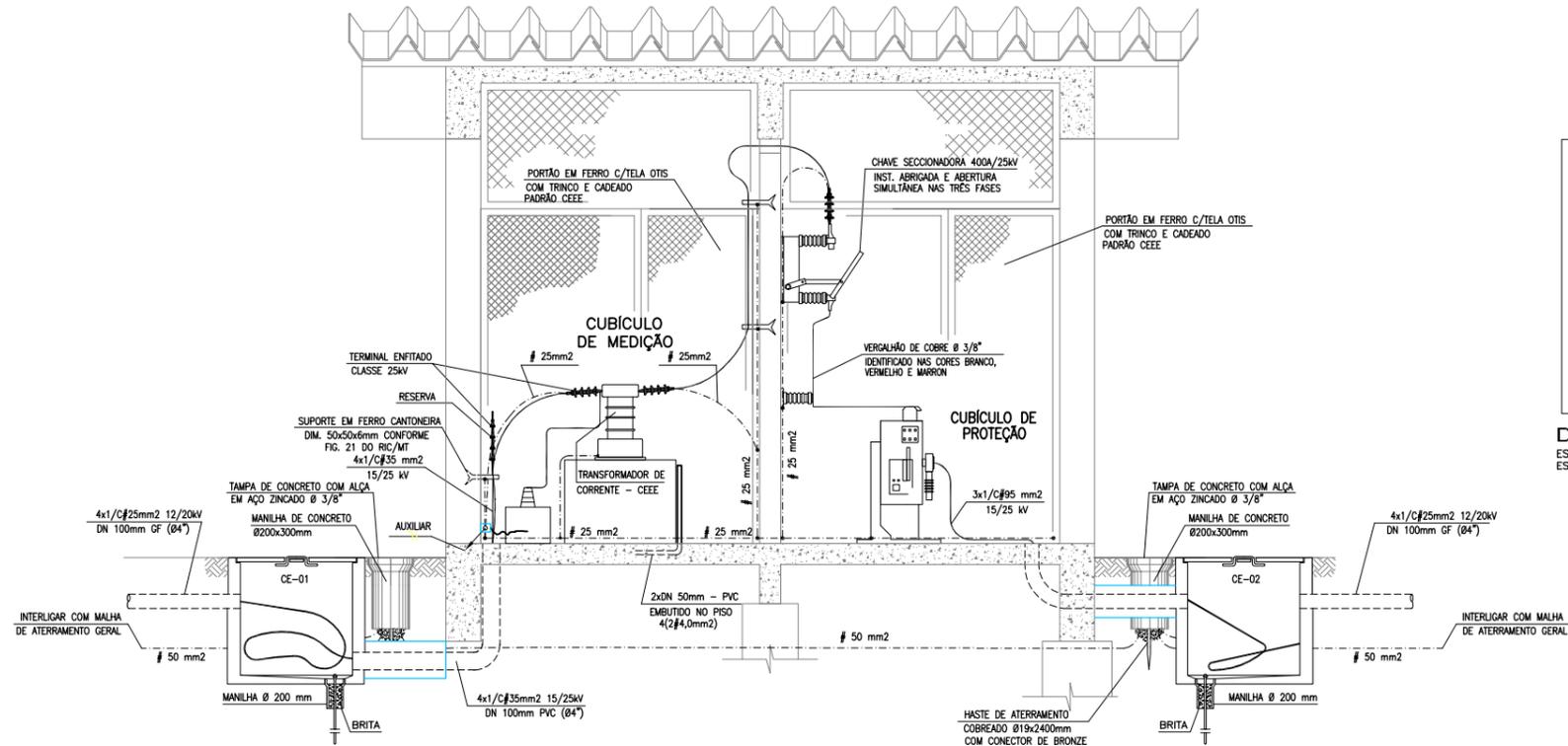
DETALHE DO POÇO DE ATERRAMENTO
 SEM ESCALA



DETALHE DA TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM
 SEM ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE MEDIÇÃO
 ESCALA 1:20 (A1)
 ESCALA 1:40 (A3)



CORTE A-A
 ESCALA 1:25 (A1)
 ESCALA 1:50 (A3)

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
14/04/2012	LKC	EMISSÃO INICIAL	00

		Consórcio: 	
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO CABINE DE MEDIÇÃO		Responsável Técnico: CREA - RS	
ÁREA B000 - FORÇA E COMANDO PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES		LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D	
Escala: INDICADA		Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-02-00.dwg	
Prancha: 02/62		Data: ABRIL/2012	

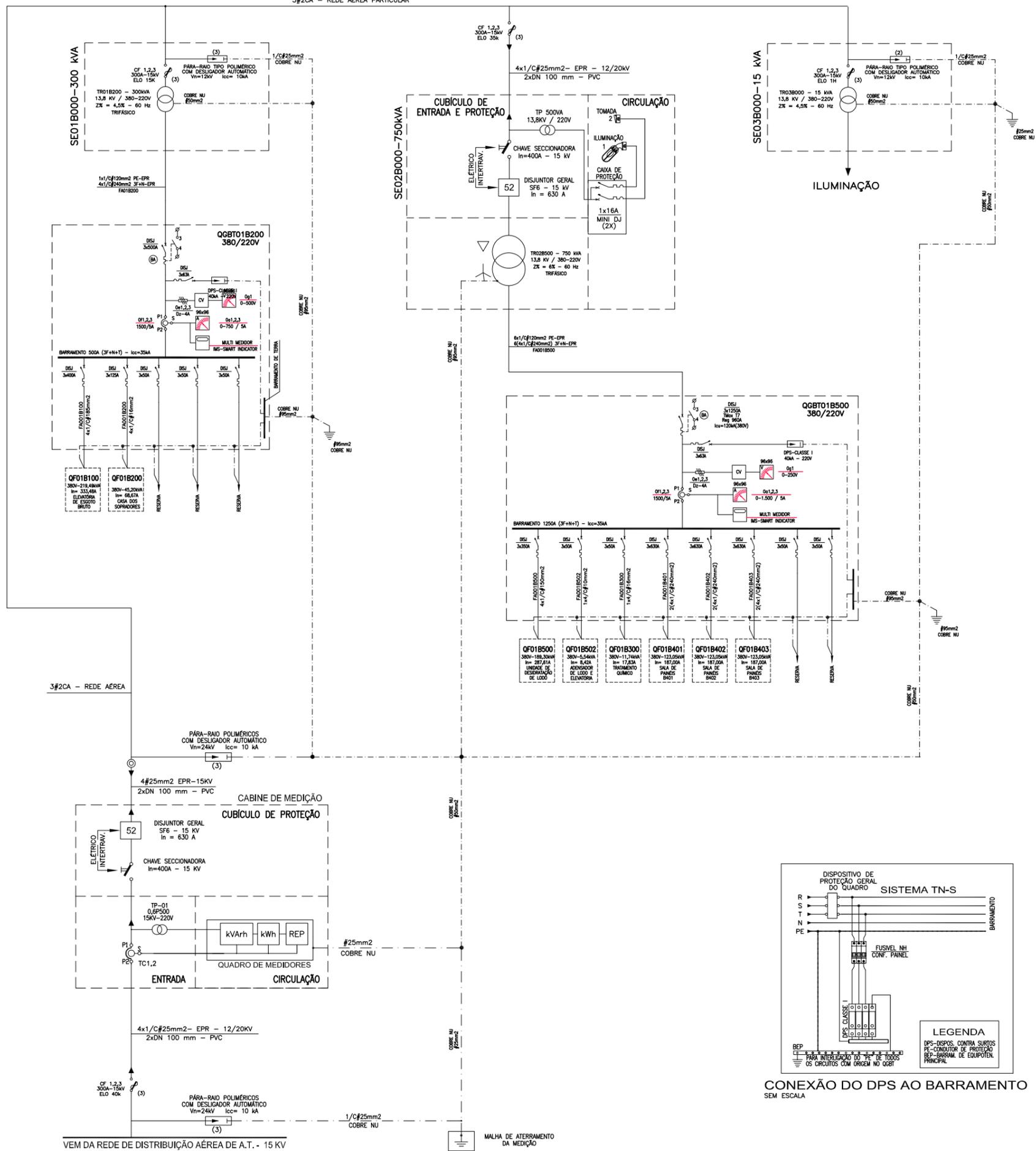


TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QGBO1B200

CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
QF01B100 (SALA DE PAINÉIS B100)	191,90	219,49
QF01B200 (CASA DOS SOPRADORES)	53,70	45,20
CARGAS INTERNAS DO QGBT	3,0	1,80
POTENCIA TOTAL INSTALADA	248,60 kW	
POTENCIA TOTAL DEMANDADA	266,50 kVA	

TRANSFORMADOR A INSTALAR: 300 kVA
 FATOR DE RESERVA = $1 - \left[\frac{266,50 \text{ kVA}}{300,00 \text{ kVA}} \right] = 0,111$ (OU 11,1%)

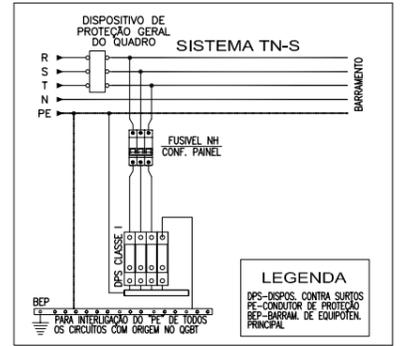
TABELA 2
QUADRO DE CARGAS - QGBO1B500

CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
QF01B500 (UNIDADE DE DESIDRATAÇÃO DE LODO)	169,05	189,30
QF01B502 (ADENSADOR DE LODO E ELEVATORIA)	6,80	5,54
QF01B300 (TRATAMENTO QUÍMICO)	8,40	17,83
QF01B401 (SALA DE PAINÉIS B401)	113,20	123,05
QF01B402 (SALA DE PAINÉIS B402)	113,20	123,05
QF01B403 (SALA DE PAINÉIS B403)	113,20	123,05
CARGAS INTERNAS DO QGBT	3,0	1,80
POTENCIA TOTAL INSTALADA	526,85 kW	
POTENCIA TOTAL DEMANDADA	583,62 kVA	

TRANSFORMADOR A INSTALAR: 750 kVA
 FATOR DE RESERVA = $1 - \left[\frac{583,62 \text{ kVA}}{750,00 \text{ kVA}} \right] = 0,221$ (OU 22,1%)

TOTAL DEMANDADO: Dt = 266,50 kVA + 583,62 kVA
 Dt = 850,12 kVA

- NOTAS
- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DO QGBT SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
 - AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NO QGBT/CCMS SERÃO DE ACRILICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
 - DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM O QGBT/CCMS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
 - A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm2 ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
 - OS CABOS SINGLOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUIE:
 2x(3x1/C#150mm2) SEÇÃO DO CONDUTOR
 CONDUTOR DE COBRE
 NR. DE VEIAS POR CABO
 NR. DE FASES
 NR. DE CABOS POR FASE
- FA_001_B000 - CONDUTOR DE COBRE
 ÁREA DO PROJETO
 NR. SEQUENCIAL
 TIPO DE SERVIÇO: FA-FORÇA, MT-MÉDIA TENSÃO



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
14/04/2012	LCKC	EMISSION INICIAL	00

PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA A.T. e B.T.

ÁREA B000 - FORÇA E COMANDO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

Consortório:

Contrato: 59/2010

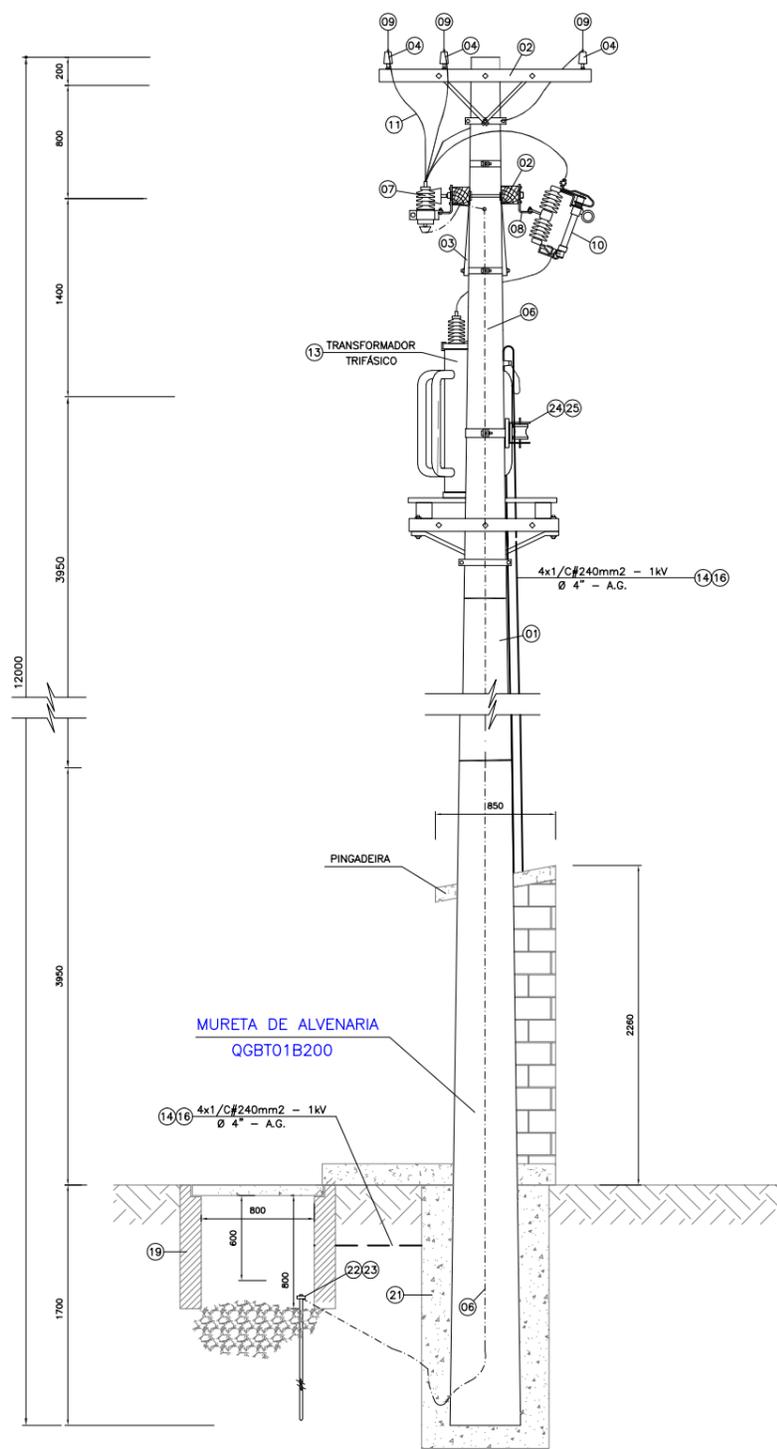
Fiscalização:

Responsável Técnico: CREA - RS
 LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D

Desenhista: GÉRSON MENEZES

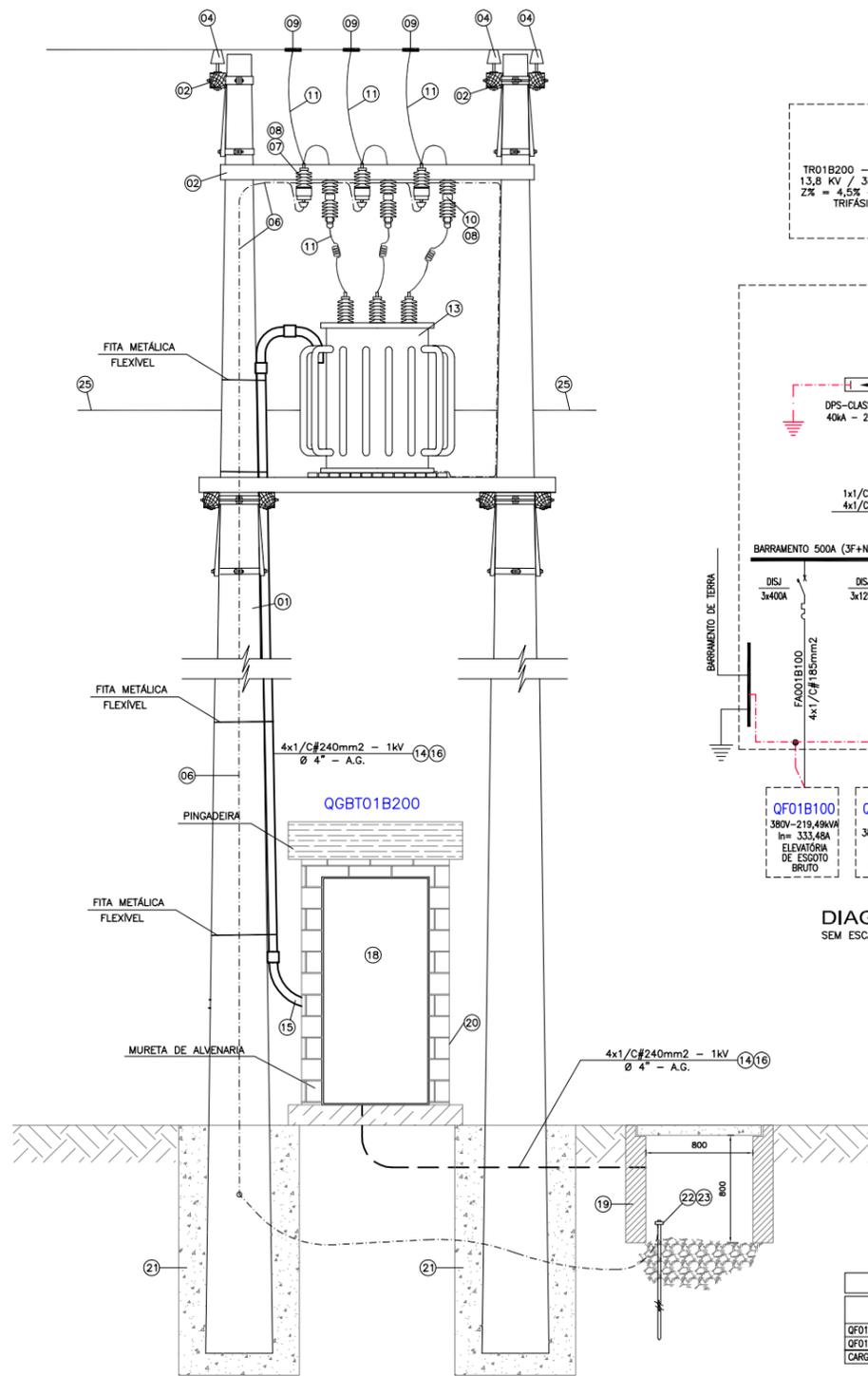
Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-03-00.dwg

Escala: INDICADA | Prancha: 03/62 | Data: ABRIL/2012



VISTA LATERAL - SE01B200

ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



VISTA FRONTAL - SE01B200

ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)

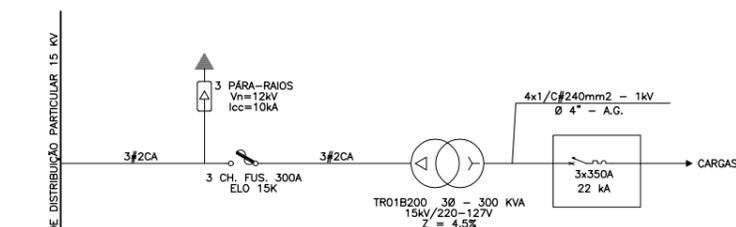


DIAGRAMA UNIFILAR SIMPLIFICADO - SE01B200
SEM ESCALA

RELAÇÃO DE MATERIAIS	
01	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO - 12 m - 400 kgf
02	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA 115x90x2600 mm
03	MÃO FRANCESA NORMAL ZINCADA
04	ISOLADOR DE PINO 15 kV COM PINO DE CRUZETA
05	CONECTOR PARALELO UNIVERSAL
06	CABO DE COBRE NU 25 mm ²
07	PÁRA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO Vn=12 kV
08	SUPORTE DE CRUZETA ZINCADO PARA CHAVE-FUSÍVEL E PÁRA-RAIOS
09	CONECTOR ESTRIBO COM GRAMPO DE LINHA VVA PARA CABO #2CA
10	CHAVE-FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO 15 kV - 300 A COM ELO 15K
11	FIO DE COBRE NÚ 6 AWG TEMPERA MEIO-DURA
12	CINTA DE AÇO ZINCADO PARA POSTE DE CONCRETO
13	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300 KVA - 15kV/380-220V
14	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO DN 100mm (4") VARA DE 3 m
15	CURVA DE AÇO ZINCADO 90°, DN 100mm (4")
16	CABO DE COBRE SINGELO ISOLAÇÃO PVC 0,6/1 kV - 240 mm ²
17	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO
18	CAIXA METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPAS COM FECHADURA MESTRE CONTENDO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIP. In=500 A, Vn=600 V, It=22 kA (380 V)
19	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA DIM. INT. 800x800x800mm
20	MURETA DE ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QUADRO METÁLICO
21	BASE CONCRETADA
22	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBRADO Ø 19x3000 mm
23	CONECTOR DE BRONZE P/HASTE DE ATERRAMENTO Ø 19 mm
24	ARMAZENAMENTO DE 1 ESTRIBO COMPLETA
25	CABO MULTIFLEXADO 3#35mm ² - XLPE

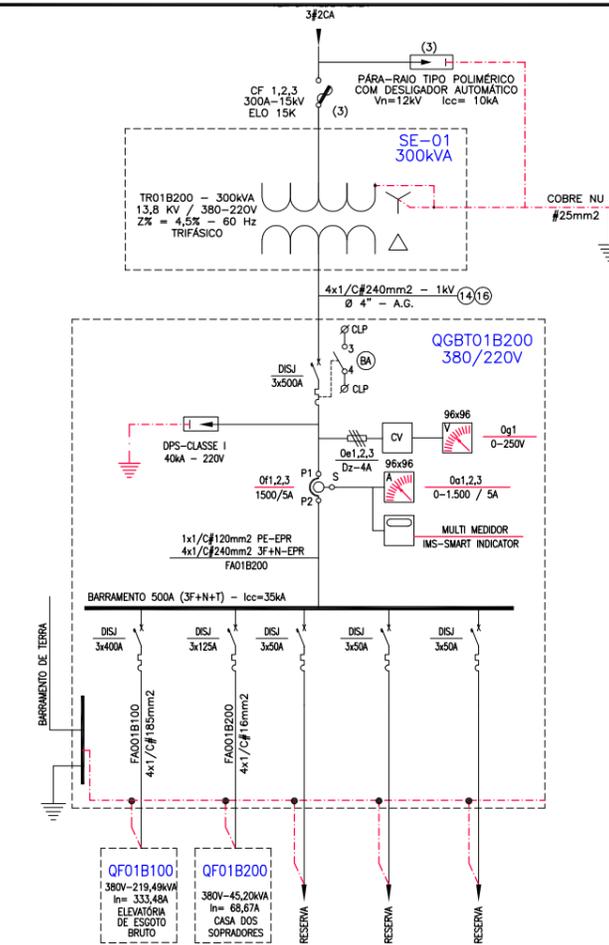


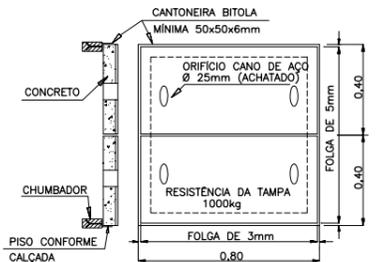
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
SEM ESCALA

TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QGBT01B200

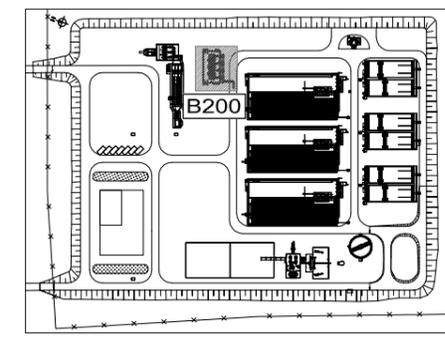
CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
QF01B100 (SALA DE PAINES B100)	191,90	219,49
QF01B200 (CASA DOS SOPRADORES)	53,70	45,20
CARGAS INTERMIS DO QGBT	3,0	1,80
POTENCIA TOTAL INSTALADA	248,60 kW	
POTENCIA TOTAL DEMANDADA		266,50 kVA

TRANSFORMADOR A INSTALAR: 300 kVA

FATOR DE RESERVA = $1 - \left[\frac{266,50 \text{ kVA}}{300,00 \text{ kVA}} \right] = 0,111$ (OU 11,1%)



DETALHE DA TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA



PLANTA CHAVE

NOTAS:
1 - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
14/04/2012	LKC	EMIÇÃO INICIAL	00

SNEP PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA 300KVA

ÁREA B200 - SE-01 300KVA VISTA FRONTAL, LATERAL E UNIFILAR

Consortório: ste, EGSAL, Engeplus

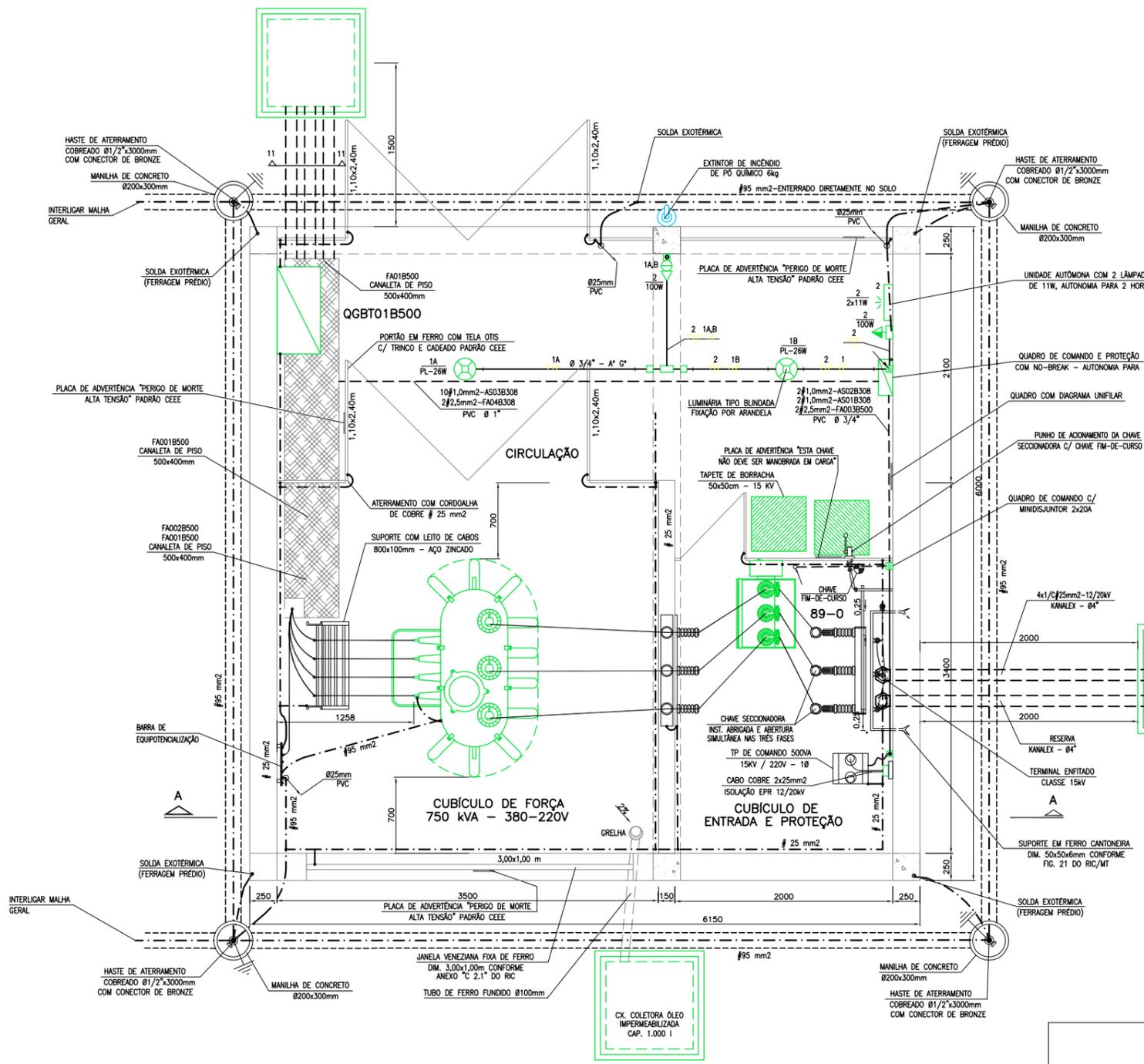
Contrato: 59/2010

Fiscalização: Responsável Técnico CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D

Desenhista: GÉRSON MENEZES

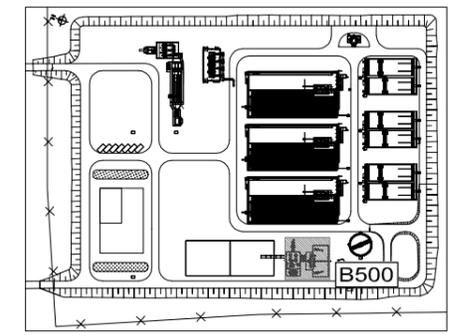
Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-04-00.dwg

Escala: INDICADA Prancha: 04/62 Data: ABRIL/2012



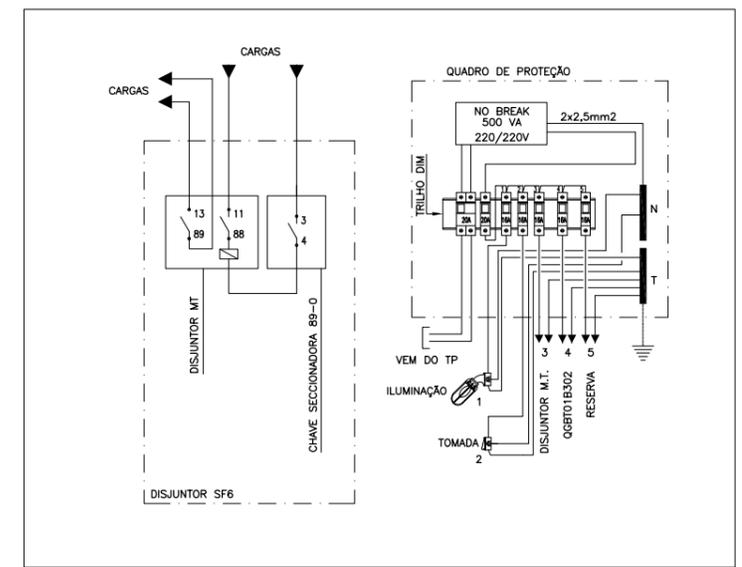
PLANTA BAIXA - SE02B500
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)

- SIMBOLOGIA:**
- CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - CABO DE COBRE NU SEÇÃO DE 50mm², ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO
 - CABO DE COBRE NU SEÇÃO DE 35mm² - CAPTOR DO SPDA
 - BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (REBAR)S
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBRADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - SOLDA EXOTÉRMICA
 - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
 - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
 - LUMINÁRIA BLINDADA INSTALAÇÃO ARANDELA COM LÂMPADA 26W.
 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2x11w - 2HORAS
 - QUADRO ELÉTRICO
 - TOMADA MONOFÁSICA ALTA 2P+T - h=3m
 - TOMADA MONOFÁSICA BAIXA 2P+T - h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE DUZ DUPLO - h=1,3m
 - CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO UNIVERSAL - Ø 3/4"



PLANTA CHAVE

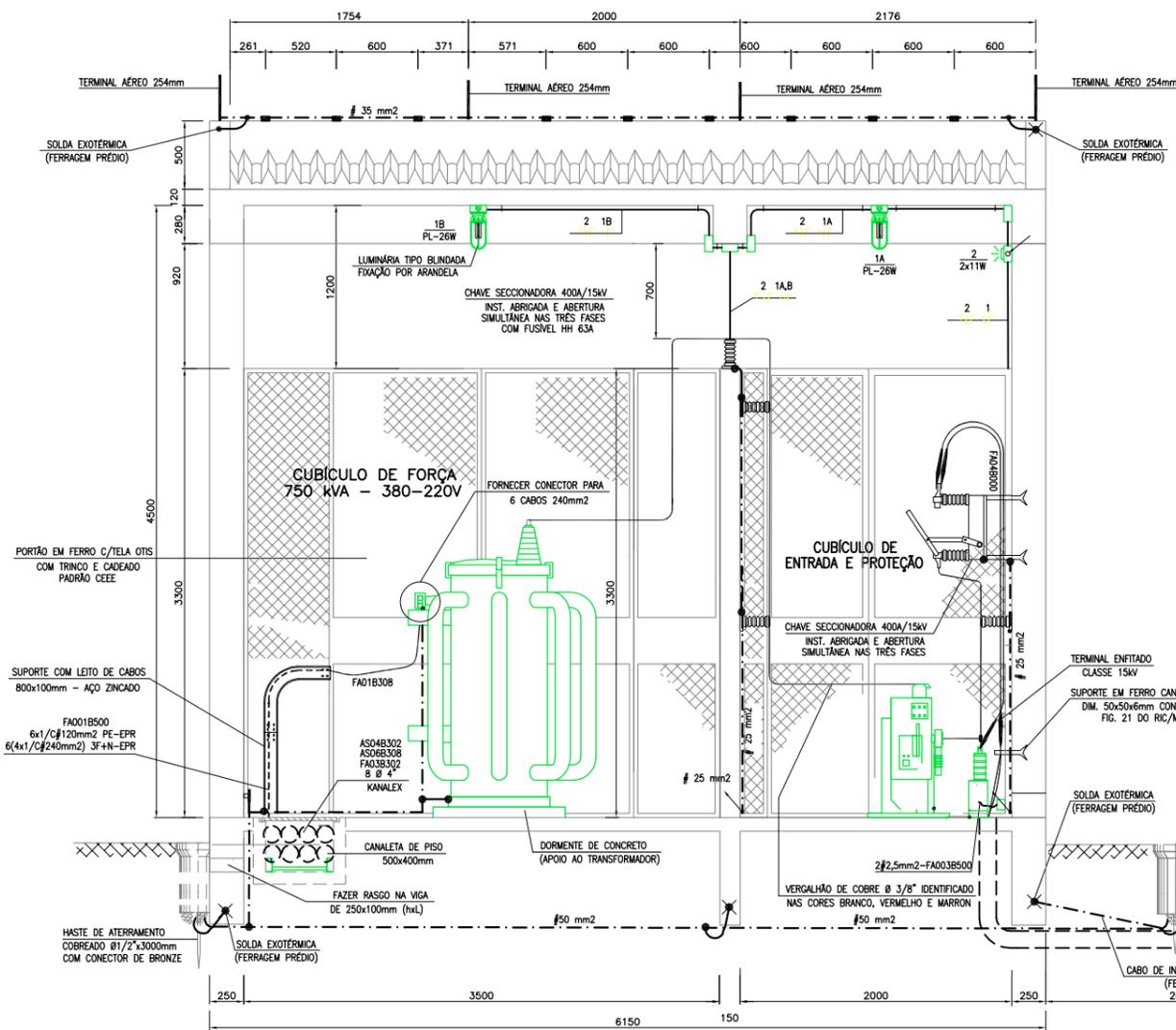
- NOTAS:**
1. TODOS OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER EM COBRE ELETROLÍTICO TEMPERA MEIO DURA. SEÇÃO CONFORME INDICADO EM PLANTA.
 2. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ CIRCUNDAR O PRÉDIO DA SUBESTAÇÃO E INTERLIGAR-SE COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA ETE.
 3. PARA INSTALAÇÃO DO CABO DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA VALA PARA O ATERRAMENTO DE 200x600mm. O CABO DEVERÁ FICAR ENTERRADO A 500mm DO NÍVEL DO SOLO.
 4. TODAS AS CONEXÕES COM OS CABOS DE DESCIDA DO PARA-RÁIOS DEVERÃO SER REALIZADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
 5. SERÃO UTILIZADAS DESCIDAS NATURAIS PARA PARA-RÁIOS.
 6. OS CABOS DE BAIXA TENSÃO SERÃO ISOLADOS EM COMPOSTO DE BORRACHA EPR. A SEÇÃO ESTÁ INDICADA.
 7. AS PAREDES DA SUBESTAÇÃO DEVERÃO SER REBOCAS INTERNAMENTE E PINTADAS NA COR BRANCA. EXTERNAMENTE SEGUIRÁ O PADRÃO DA CASA DOS SOPRADORES.
 8. AS FERRAGENS DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO DA CEEE E SEREM GALVANIZADAS A FOGO BITOLA 2"x2"x1/4".



ESQUEMA DE COMANDO PROTEÇÃO DA SUBESTAÇÃO
 SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
14/04/2012	LKC	EMISSÃO INICIAL	00

PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO			
Município: Pelotas - RS		Consórcio:	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Contrato: 59/2010	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA 750kVA		Fiscalização:	
ÁREA B500 - SE-02 750kVA PLANTA BAIXA E ESQ. DE COMANDO		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D	
Escala: INDICADA		Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-05-00.dwg	
Prancha: 05/62		Data: ABRIL/2012	



SIMBOLOGIA:

- CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
- CABO DE COBRE NU SEÇÃO DE 50mm², ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO
- - - CABO DE COBRE NU SEÇÃO DE 35mm² - CAPTOR DO SPDA
- BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (REBARS)
- ||| HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
- SOLDA EXOTÉRMICA
- TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
- TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
- ⊕ LUMINÁRIA BLINDADA INSTALAÇÃO ARANDELA COM LÂMPADA 26W.
- ⊕ LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2x11w - 2HORAS
- QUADRO ELÉTRICO
- TOMADA MONOFÁSICA ALTA 2P+T - h=3m
- TOMADA MONOFÁSICA BAIXA 2P+T - h=0,3m
- ⊕ INTERRUPTOR DE LUZ DUPLA - h=1,3m
- CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO UNIVERSAL - Ø 3/4"

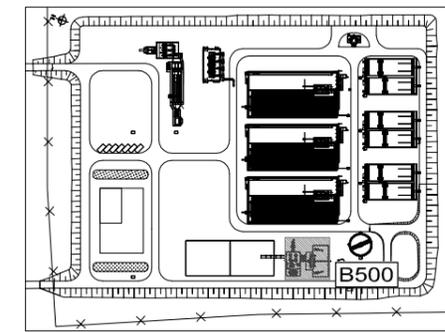


TABELA 2
QUADRO DE CARGAS - QGBT01B500

CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
QF01B500 (UNIDADE DE DESIDRATAÇÃO DE LODO)	153,84	192,00
QF01B502 (ADENSADOR DE LODO E ELEVATÓRIA)	6,80	5,54
QF01B300 (TRATAMENTO QUÍMICO)	8,40	17,83
QF01B401 (SALA DE PAINÉIS B401)	113,20	123,05
QF01B402 (SALA DE PAINÉIS B402)	113,20	123,05
QF01B403 (SALA DE PAINÉIS B403)	113,20	123,05
CARGAS INTERNAS DO QGBT	3,0	1,80

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA 511,64 kW
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA 586,32 kVA

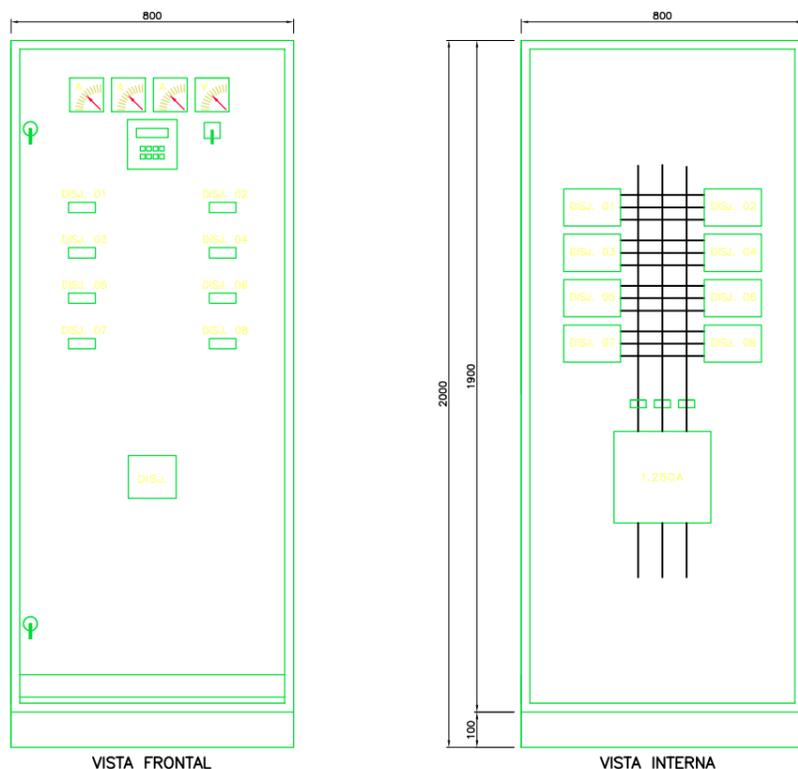
TRANSFORMADOR A INSTALAR: 750 kVA
FATOR DE RESERVA = $1 - \frac{586,32 \text{ kVA}}{750,00 \text{ kVA}} = 0,218$ (OU 21,8%)

NOTAS:

- TODOS OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER EM COBRE ELETROLÍTICO TEMPERA MEIO DURA. SEÇÃO CONFORME INDICADO EM PLANTA.
- A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ CIRCUNDAR O PRÉDIO DA SUBESTAÇÃO E INTERLIGAR-SE COM A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO DA ETE.
- PARA INSTALAÇÃO DO CABO DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA VALA PARA O ATERRAMENTO DE 200x600mm. O CABO DEVERÁ FICAR ENTERRADO A 500mm DO NÍVEL DO SOLO.
- TODAS AS CONEXÕES COM OS CABOS DE DESCIDA DO PARA-RAIOS DEVERÃO SER REALIZADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- SERÃO UTILIZADAS DESCIDAS NATURAIS PARA PARA-RAIOS.
- OS CABOS DE BAIXA TENSÃO SERÃO ISOLADOS EM COMPOSTO DE BORRACHA EPR. A SEÇÃO ESTÁ INDICADA.
- AS PAREDES DA SUBESTAÇÃO DEVERÃO SER REBOCADAS INTERNAMENTE E PINTADAS NA COR BRANCA. EXTERNAMENTE SEGUIRÁ O PADRÃO DA CASA DOS SOPRADORES.
- AS FERRAGENS DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO DA CEEE E SEREM GALVANIZADAS A FOGO BITOLA 2"x2"x1/4".

CORTE A-A - SE02B500

ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



VISTAS DO QGBT01B500 SEM ESCALA

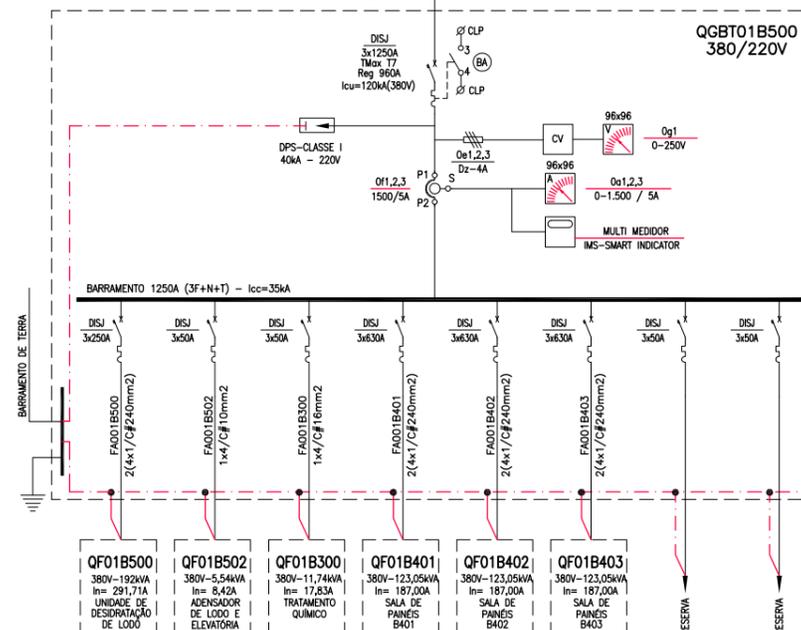
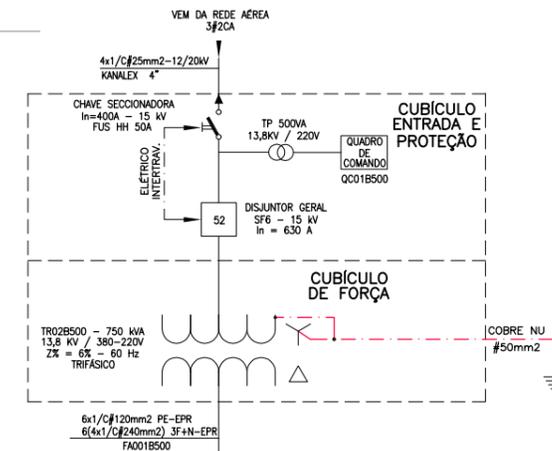


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
14/04/2012	LKCC	EMISSION INICIAL	00

SNEP PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA 750kVA

ÁREA B500 - SE-02 750kVA CORTE A-A, UNIFILAR E COMANDO

Consortório: ste, SESAT, Engenplus

Contrato: 59/2010

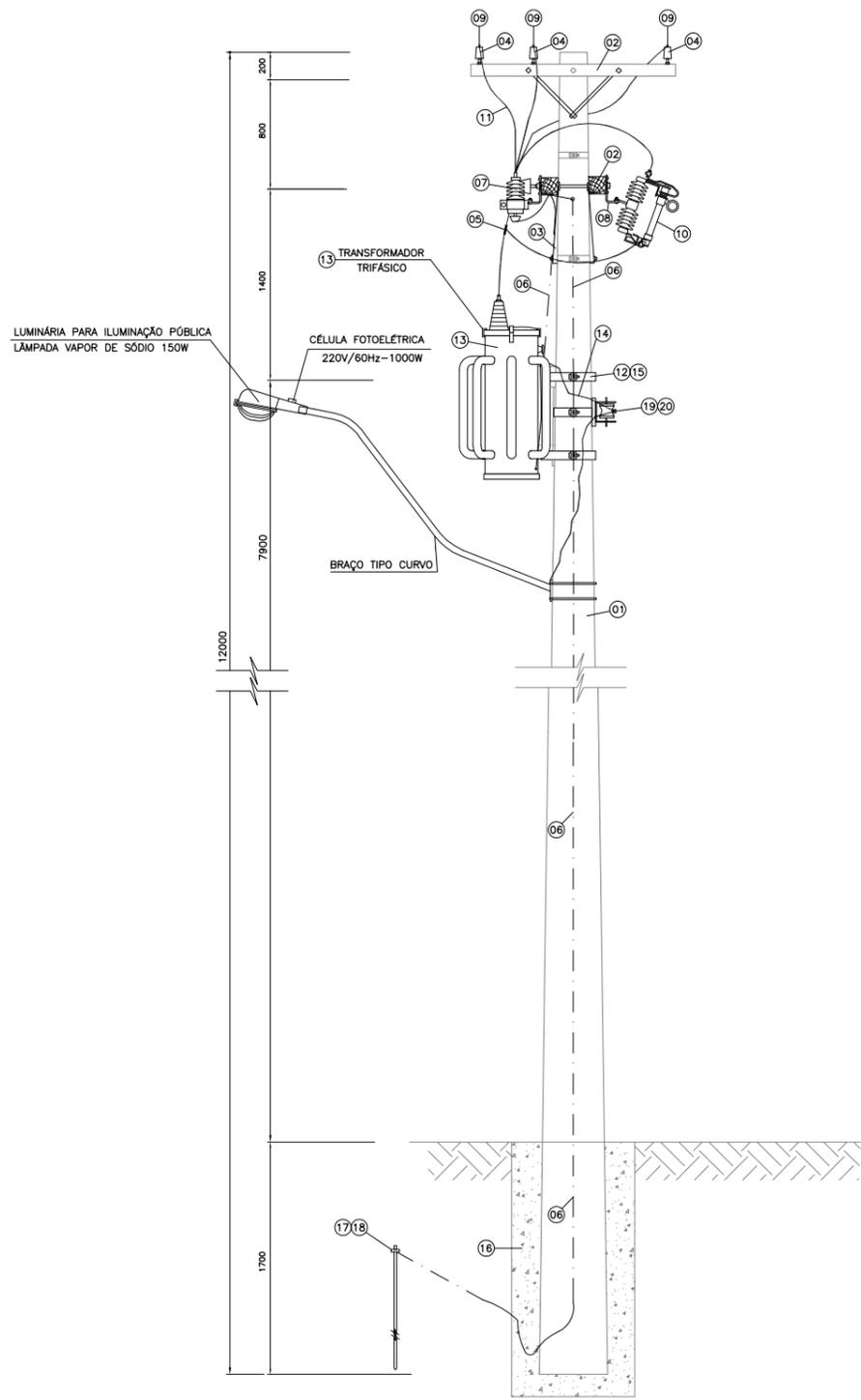
Fiscalização:

Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA CREA - RS 69.970-D

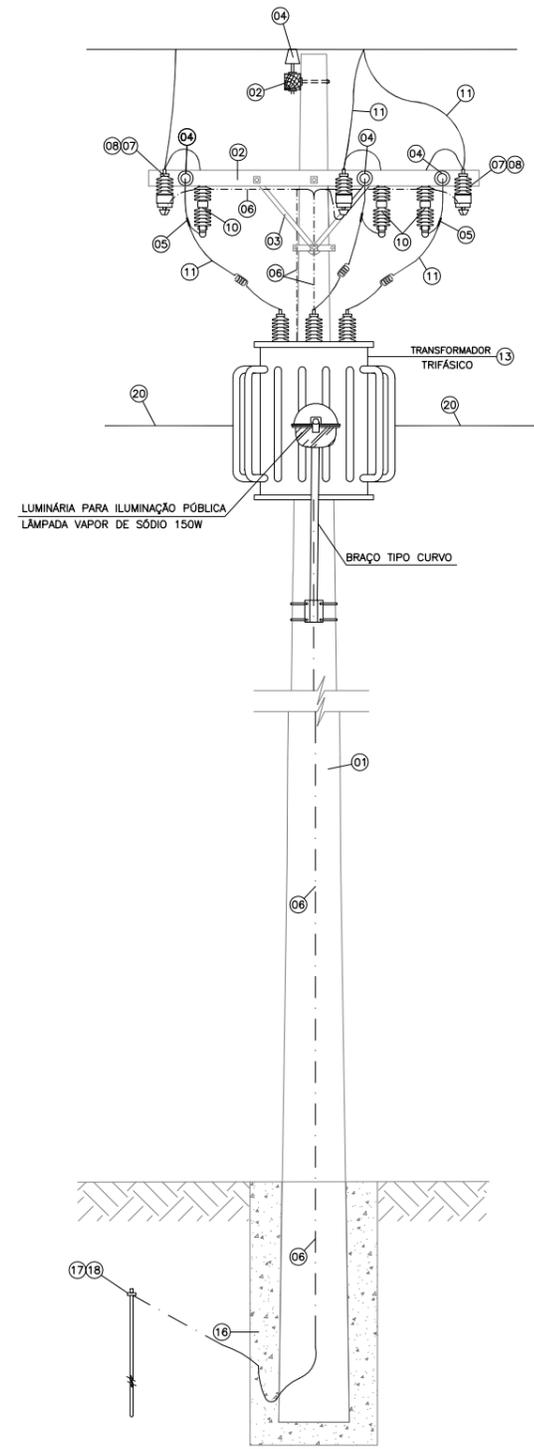
Desenhista: GÉRSON MENEZES

Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-06-00.dwg

Escala: INDICADA Prancha: 06/62 Data: ABRIL/2012



VISTA LATERAL - SE03B000
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



VISTA FRONTAL - SE03B000
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)

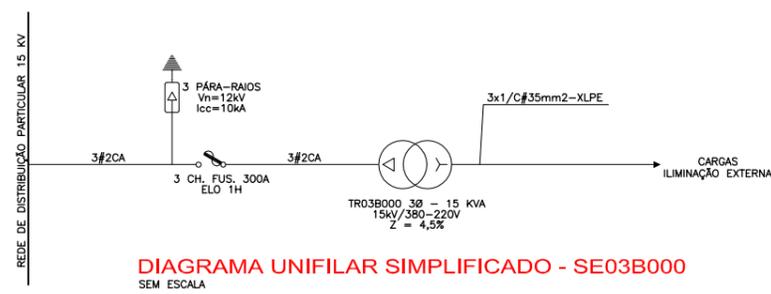
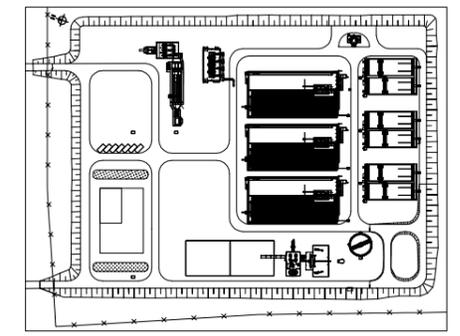


DIAGRAMA UNIFILAR SIMPLIFICADO - SE03B000
 SEM ESCALA



PLANTA CHAVE

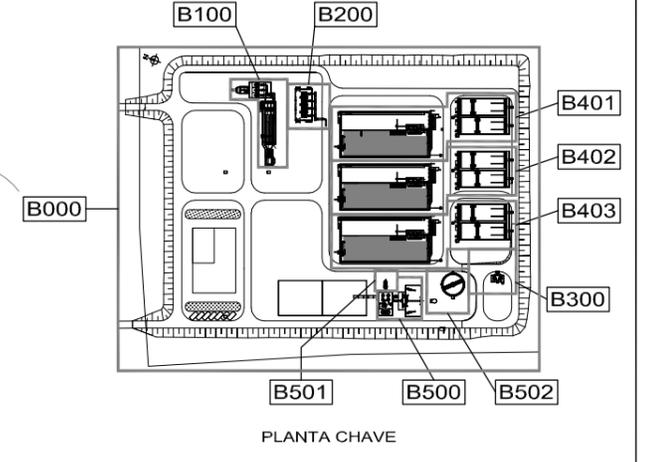
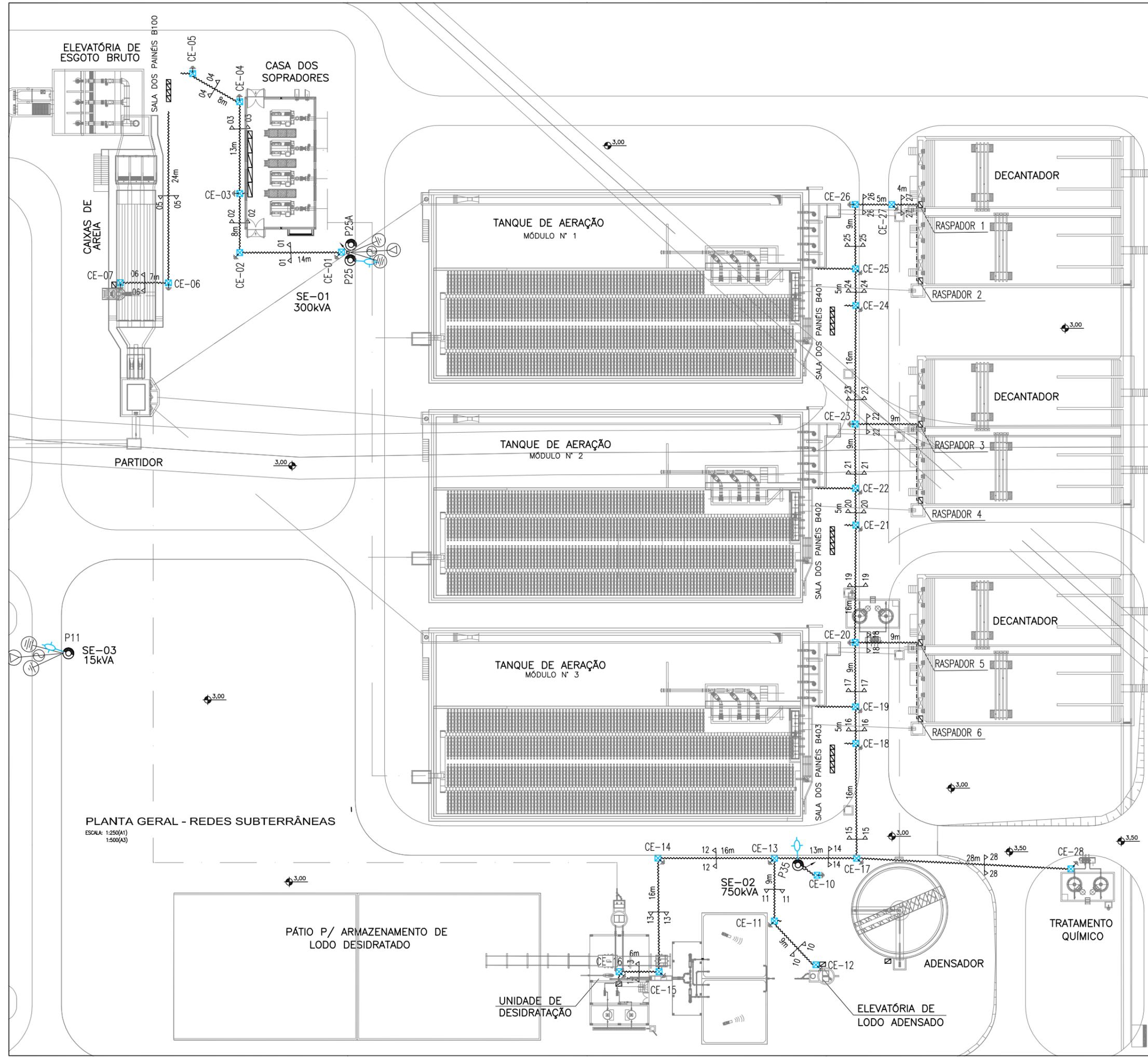
NOTAS:
 1 - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

RELAÇÃO DE MATERIAIS - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA

01	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO - 12 m - 400 kgf
02	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA 115x90x2600 mm
03	MÃO FRANCESA NORMAL ZINCADA
04	ISOLADOR DE PINO 15 kV COM PINO DE CRUZETA
05	CONECTOR PARALELO UNIVERSAL
06	CABO DE COBRE NU 25 mm ²
07	PÁRA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO Vn=12 kV
08	SUPORTE DE CRUZETA ZINCADO PARA CHAVE-FUSIVEL E PÁRA-RAIOS
09	CONECTOR ESTRIBO COM GRAMPO DE LINHA VIVA PARA CABO 2 CA
10	CHAVE-FUSIVEL DE DISTRIBUIÇÃO 15 kV - 300 A COM ELO 1H
11	FIO DE COBRE Nº 6 ANO TEMPERA MEIO-DURA
12	CINTA DE AÇO ZINCADO PARA POSTE DE CONCRETO
13	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15 kVA-15kV-380/220V
14	CABO DE COBRE SINGELO ISOLAÇÃO PVC 0,6/1 kV - 16 mm ²
15	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO
16	BASE CONCRETADA
17	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO Ø 19x3000 mm
18	CONECTOR DE BRONZE P/HASTE DE ATERRAMENTO Ø 19 mm
19	ARMADURA SECUNDÁRIA DE T ESTRIBO COMPLETA
20	CABO MULTIFLEXADO 3#35mm ² - XLPE

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
14/04/2012	LCK	EMISSÃO INICIAL	00

		Consórcio: 	
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA 15KVA		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D	
ÁREA B000 - SE-03 15kVA VISTA FRONTAL, LATERAL E UNIFILAR		Desenhista: GÉRSON MENEZES	
Escala: INDICADA	Prancha: 07/62	Data: ABRIL/2012	Denominação do Arquivo: EG0112-D-GER-ELE-07-00.dwg



- NOTAS:**
- 1- TODOS OS CONDUTORES QUE PASSAREM POR CAIXAS SUBTERRÂNEAS SERÃO DE COBRE ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA CLASSE 1kV.
 - 2- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
 - 3- A ELETROVIA SERÁ CONSTRUÍDA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 400mm (DO NÍVEL DO SOLO AO NÍVEL DE TOPO DO ELETRODUTO) E UTILIZARÁ ELETRODUTO TIPO KANALEX FLEXÍVEL, NA BITOLA INDICADA.
 - 4- O ATERRAMENTO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA SERÁ DESENVOLVIDO POR HASTE COBREADA INSTALADA NO INTERIOR DA CAIXA DE PASSAGEM.
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.
- SIMBOLOGIA:**
- ☒ - CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE ALVENARIA COM HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA
 - 1x2/C#2,5mm² - BITOLA DO CABO (SÉRIE MÉTRICA)
 - - FORMAÇÃO DO CABO (N° DE VEIAS P/ CABO)
 - - QUANTIDADE DE CABOS
 - △ - INDICATIVO DO CORTE DO ENVELOPE
 - ~ - ELETROVIA SUBTERRÂNEA DE FORÇA ENVELOPADA EM CONCRETO

PLANTA GERAL - REDES SUBTERRÂNEAS
 ESCALA: 1:250(A1)
 1:500(A3)

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSÃO INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DEITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
 engenharia e consultoria Ltda.

CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE: **ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
 PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ÁREA B000 - FORÇA E COMANDO / PLANTA GERAL - REDES SUBTERRÂNEAS**

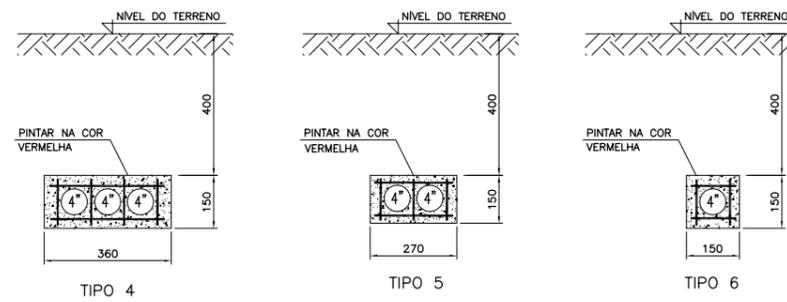
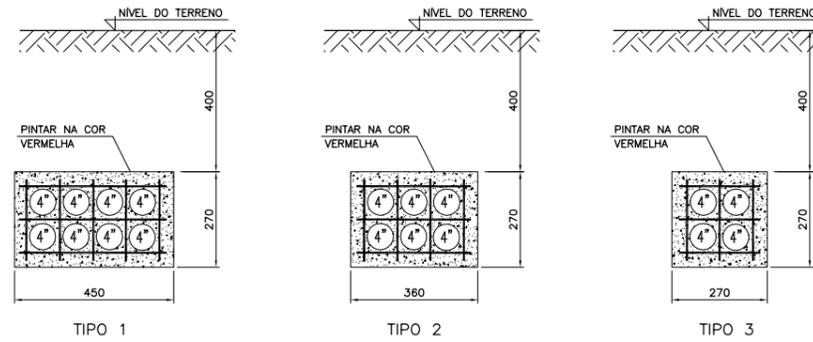
CÓDIGO: **EQ0186-D-GER-ELE-08** ESCALA: **INDICADA** NOME DO ARQUIVO: **EQ0186-D-GER-ELE-08-00.dwg** DATA: **02/2015** NÚMERO DO CLIENTE: **GER-ELE-08**

TABELA 1

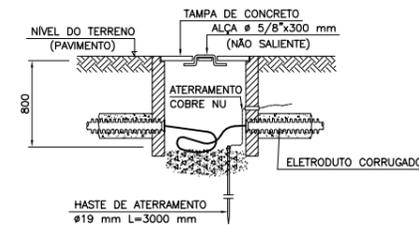
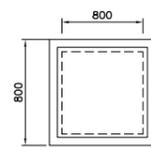
RELAÇÃO DE CIRCUITOS SUBTERRÂNEOS – ÁREA 100 e 200							
TRECHO	TIPO	COMP.	ENVELOPE		CABO		DESCRIÇÃO
			ELETRODUTO	BITOLA	TAG	ISOLAÇÃO	
01	4	14m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B200	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B200 – CASA DOS SOPRADORES
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
02	4	8m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B200	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B200 – CASA DOS SOPRADORES
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
03	5	13m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
04	5	8m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
05	6	24m	CORRUGADO	Ø 4"	FA012B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF05B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA012B100	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF05B100 – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

TABELA 2

RELAÇÃO DE CIRCUITOS SUBTERRÂNEOS – ÁREA 300 / 400 e 500							
TRECHO	TIPO	COMP.	ENVELOPE		CABO		DESCRIÇÃO
			ELETRODUTO	BITOLA	TAG	ISOLAÇÃO	
10	6	19m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B502	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B502 – ELEVATÓRIA LODO ADENSADO
11	1	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B402	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B402 – SALA DE PAINÉIS B402
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B403	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B403 – SALA DE PAINÉIS B403
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B500	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B500 – DESIDRATAÇÃO DE LODO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA005B000	EPR – 1KV	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO SE-02 E QGBT01B500
			CORRUGADO	Ø 4"	FA006B000	EPR – 1KV	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO SE-02 E QGBT01B500
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
12	4	16m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B500	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B500 – DESIDRATAÇÃO DE LODO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA005B000	EPR – 1KV	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO SE-02 E QGBT01B500
			CORRUGADO	Ø 4"	FA006B000	EPR – 1KV	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO SE-02 E QGBT01B500
13	4	22m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B500	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B500 – DESIDRATAÇÃO DE LODO
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
14	2	13m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B402	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B402 – SALA DE PAINÉIS B402
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B403	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B403 – SALA DE PAINÉIS B403
15	2	16m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B402	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B402 – SALA DE PAINÉIS B402
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B403	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B403 – SALA DE PAINÉIS B403
16	2	5m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B407	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 5 – DECANTADOR 3
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B407	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 6 – DECANTADOR 3
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
17	2	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B402	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B402 – SALA DE PAINÉIS B402
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
18	5	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B407	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 5 – DECANTADOR 3
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B407	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 6 – DECANTADOR 3
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
19	3	16m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B402	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B402 – SALA DE PAINÉIS B402
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
20	3	5m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 3 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 4 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
21	3	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 3 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 4 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
22	5	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 3 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B406	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 4 – DECANTADOR 2
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
23	3	16m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B401	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B401 – SALA DE PAINÉIS B401
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA
24	4	5m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 1 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 2 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
25	4	9m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 1 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 2 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
26	4	5m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 1 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 2 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
27	6	4m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 1 – DECANTADOR 1
			CORRUGADO	Ø 4"	FA002B405	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO RASPADOR 2 – DECANTADOR 1
28	6	28m	CORRUGADO	Ø 4"	FA001B300	EPR – 1KV	ALIMENTADOR DO QF01B300 – TRATAMENTO QUIMICO
			CORRUGADO	Ø 4"	–	–	RESERVA



DETALHE DAS ELETROVIAS SUBTERRÂNEAS DE CONCRETO
ESCALA: 1:10(A1)
ESCALA: 1:20(A3)

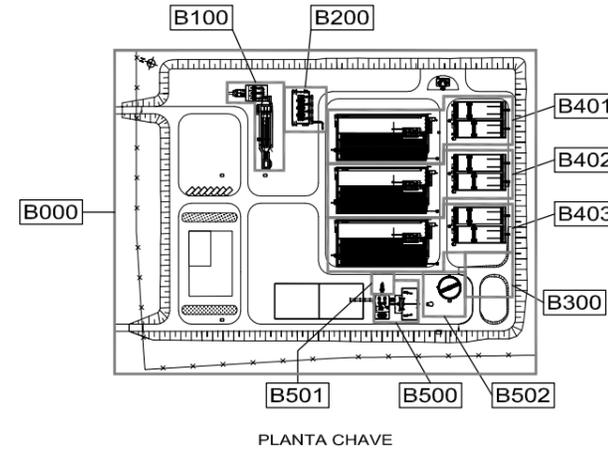


DETALHE CONSTRUTIVO DAS CAIXAS SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM SEM ESCALA

TABELA 3 ESPECIFICAÇÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM		
CAIXAS DE PASSAGEM (CE)	DIMENSÕES INTERNAS (AxLxP)	MATERIAL
01,02,03,11,13,17,18	1.00x1.00x1.000mm	ALVENARIA
04,05,10,14,15,16,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28	800x800x800mm	ALVENARIA
06,07,12	600x600x600mm	ALVENARIA

- NOTAS:
- 1- TODOS OS CONDUTORES QUE PASSAREM POR CAIXAS SUBTERRÂNEAS SERÃO DE COBRE ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA CLASSE 1KV.
 - 2- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
 - 3- A ELETROVIA SERÁ CONSTRUÍDA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 400mm (DO NÍVEL DO SOLO AO NÍVEL DE TOPO DO ELETRODUTO) E UTILIZARÁ ELETRODUTO TIPO KANALEX FLEXÍVEL, NA BITOLA INDICADA.
 - 4- O ATERRAMENTO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA SERÁ DESENVOLVIDO POR HASTE COBREADA INSTALADA NO INTERIOR DA CAIXA DE PASSAGEM.
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE ALVENARIA COM HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA DE FORÇA
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA (QDF)
 - BITOLA DO CABO (SÉRIE MÉTRICA)
 - FORMAÇÃO DO CABO (Nº DE VEIAS P/ CABO)
 - QUANTIDADE DE CABOS
 - INDICATIVO DO CORTE DO ENVELOPE



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

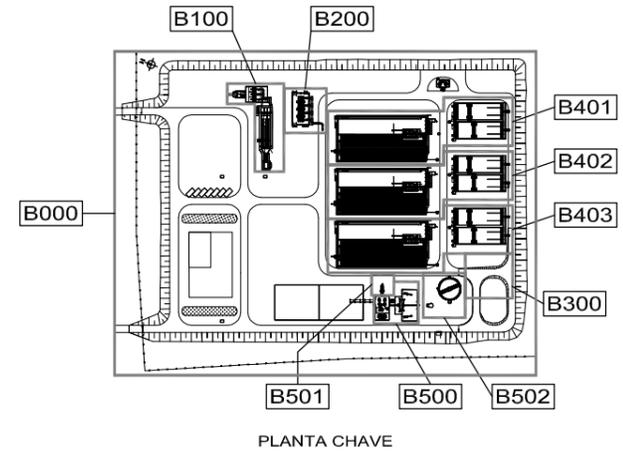
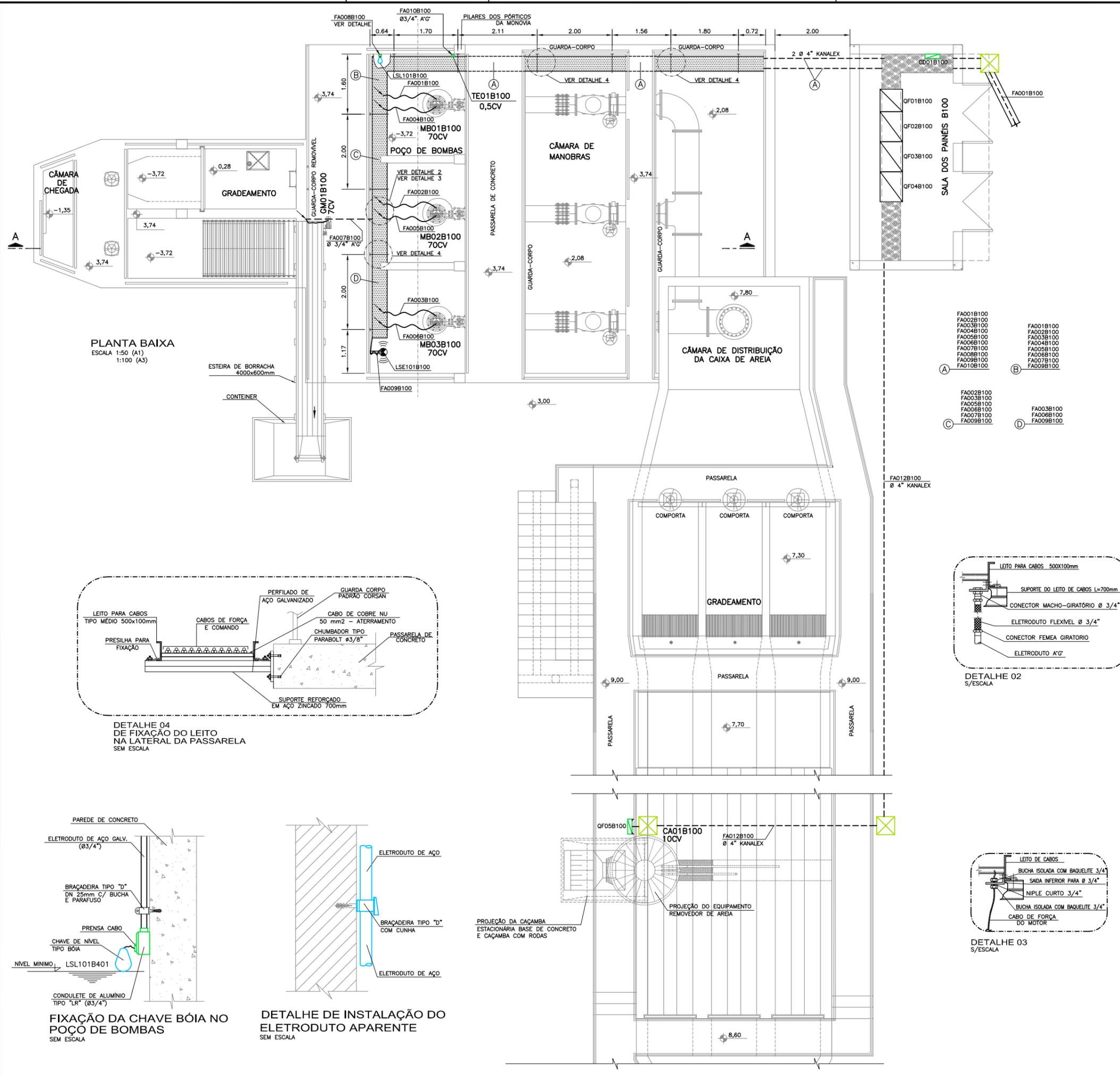
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELETROVIAS SUBTERRÂNEAS ÁREA B000 – FORÇA E COMANDO/CIRCUITOS SUBTERRÂNEOS E DETALHES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **LUÍZ EDUARDO PAZZA**

DATA: **02/2015**

INDICADA

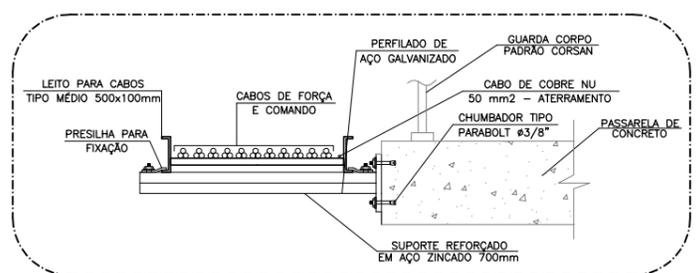


NOTAS:

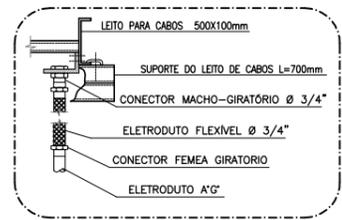
- OS ELETRÓDUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO (3/4") ONDE NÃO COTADOS.
- ELETRÓDUTOS FLEXÍVEIS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE ALTA DENSIDADE TIPO KANALEX.
- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

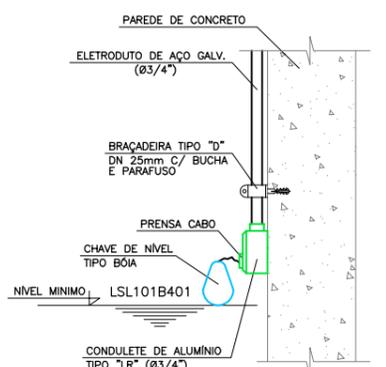
- ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
- - - ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- - - ELETRÓDUTO SUBTERRÂNEO EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ↗ ↘ ELETRÓDUTO QUE SOBE E DESCE
- A*G — AÇO GALVANIZADO A FOGO
- QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404 — TAG DO EQUIPAMENTO
- AREA
NUMERO SEQUENCIAL
EQUIPAMENTO
- FA001B404 — TAG DO CABO
- AREA
NUMERO SEQUENCIAL
CABO DE FORÇA



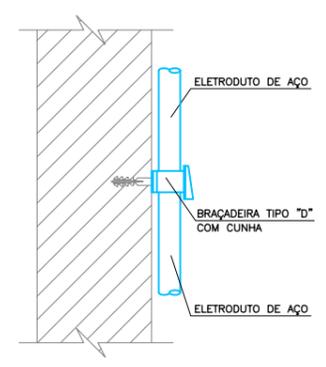
DETALHE 04
DE FIXAÇÃO DO LEITO
NA LATERAL DA PASSARELA
SEM ESCALA



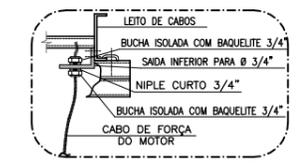
DETALHE 02
S/ESCALA



FIXAÇÃO DA CHAVE BÓIA NO
POÇO DE BOMBAS
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO
ELETRÓDUTO APARENTE
SEM ESCALA



DETALHE 03
S/ESCALA

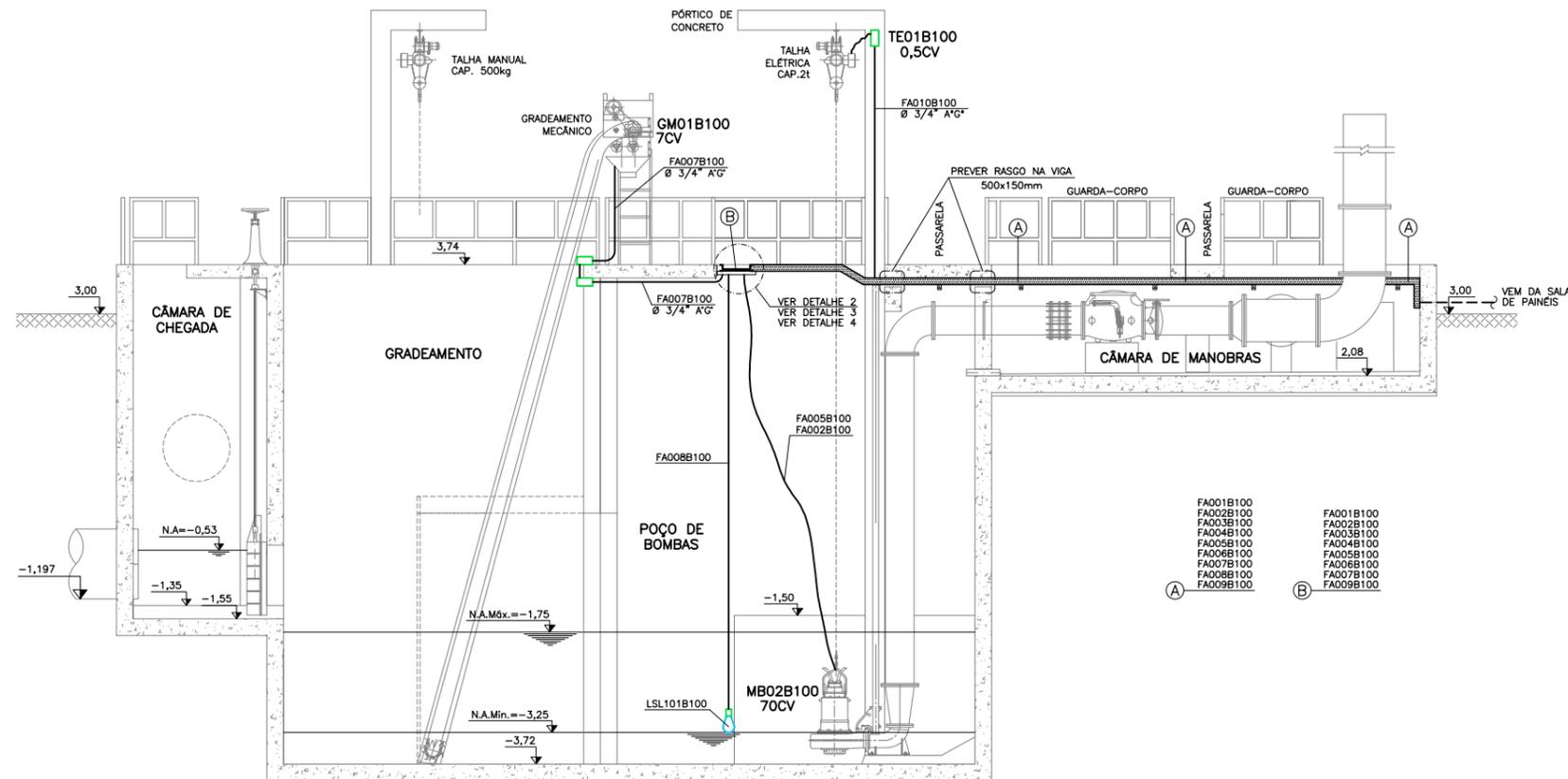
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSION INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

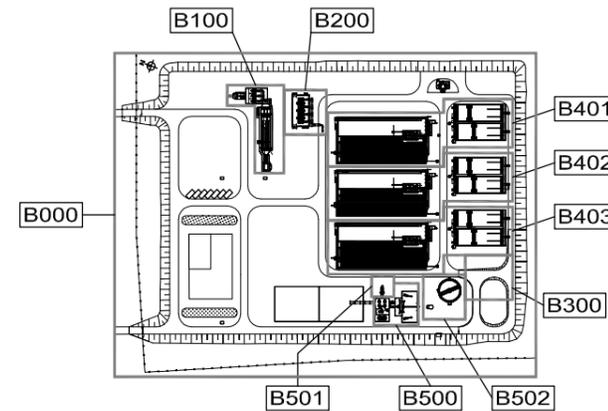


CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE	
CLIENTE	NOME DO CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUIS EDUARDO PAZZA CREA: 88.930-D	ÁREA	ÁREA B000 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA E DETALHES
CÓDIGO	EG0186-D-EEB-ELE-10	ESCALA	INDICADA
		NOME DO ARQUIVO	EG0186-D-EEB-ELE-10-00.dwg
		DATA	02/2015
		NÚMERO DO CLIENTE	EEB-ELE-10



CORTE A-A
ESCALA 1:50 (A1)
1:100 (A3)

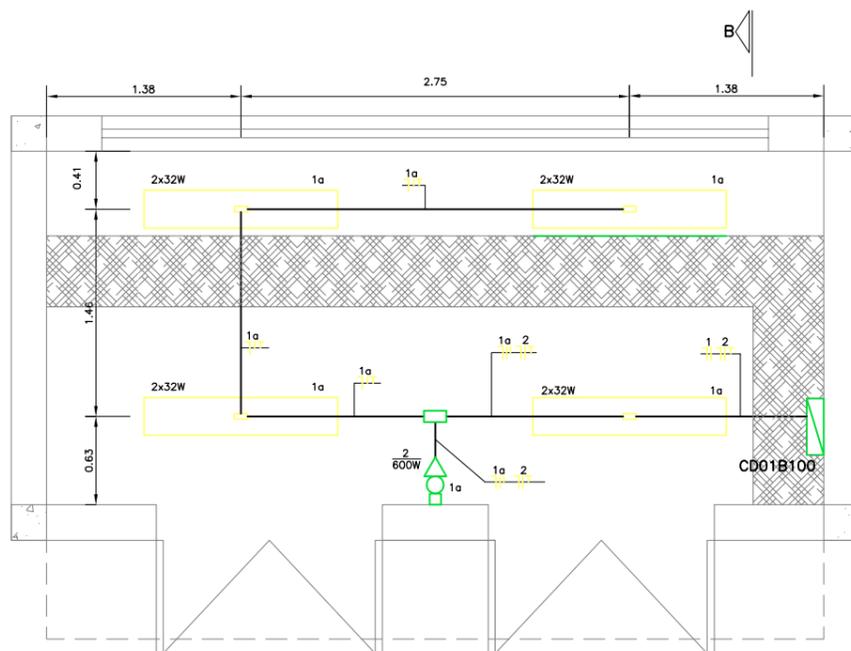


PLANTA CHAVE

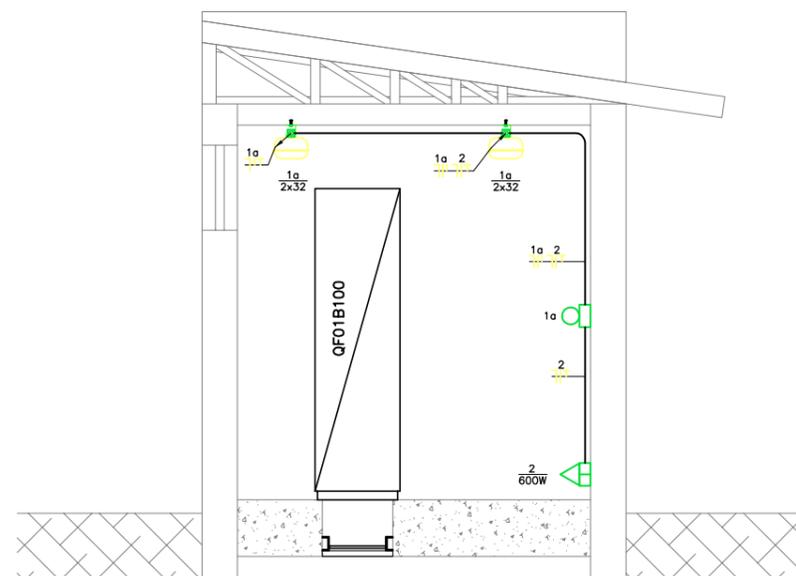
- NOTAS:**
- OS ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO (3/4") ONDE NÃO COTADOS.
 - ELETRODUTOS FLEXÍVEIS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE ALTA DENSIDADE TIPO KANALEX.
 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
- - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- - - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- A"G AÇO GALVANIZADO A FOGO
- ☑ QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404 TAG DO EQUIPAMENTO
- AREA
- NUMERO SEQUENCIAL
- EQUIPAMENTO
- FA001B404 TAG DO CABO
- AREA
- NUMERO SEQUENCIAL
- CABO DE FORÇA



SALA DE PAINÉIS - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25 (A1)
1:50 (A3)



SALA DE PAINÉIS CORTE B-B
ESCALA 1:25 (A1)
1:50 (A3)

01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSION INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

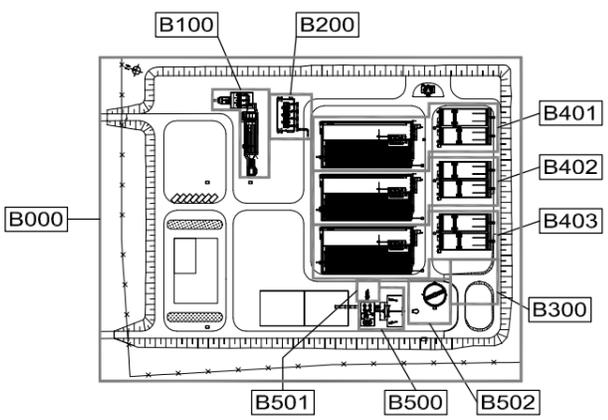
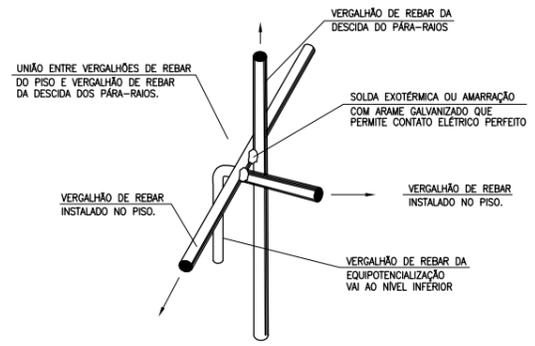
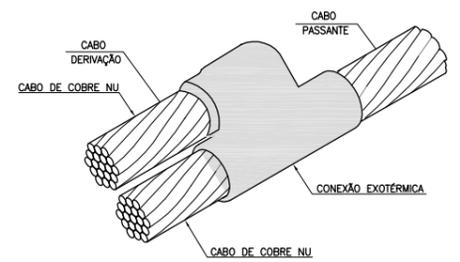
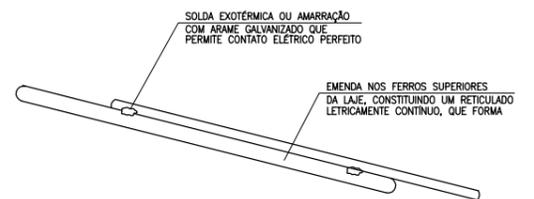
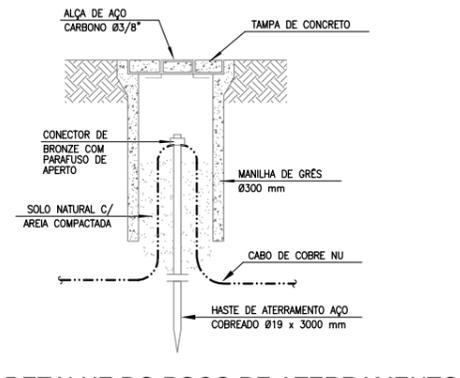
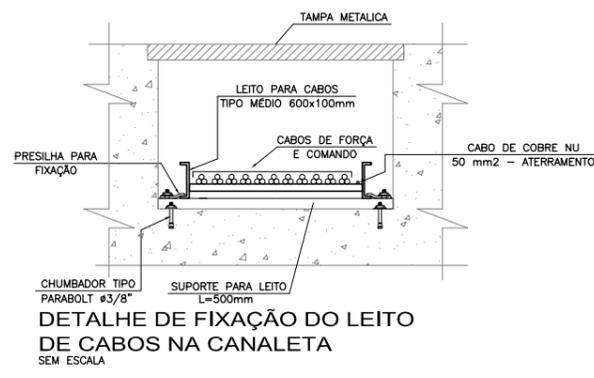
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

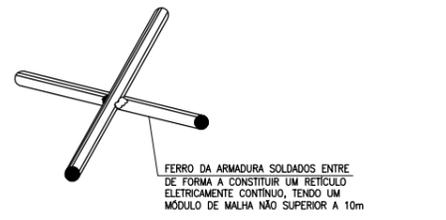
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B000 - ILUMINAÇÃO E FORÇA/CORTE A-A E SALA DE PAINÉIS		
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0186-D-EEB-ELE-11	INDICADA	EG0186-D-EEB-ELE-11-00.dwg	02/2015	EEB-ELE-11



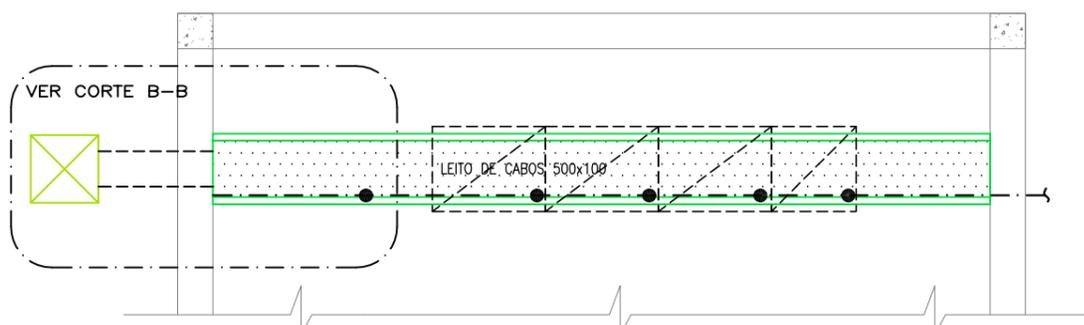
NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
- 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
- 4- INTERLIGAR AS MALHAS DE ATERRAMENTO DA CASA DE SOPRADORES COM A SUBESTAÇÃO.
- 5- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

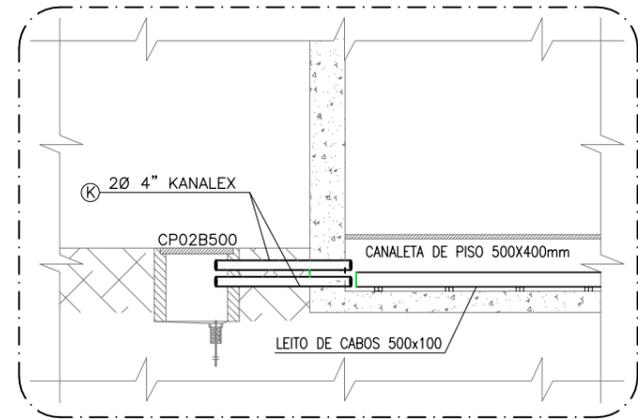
- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A" - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
 - CABO DE COBRE NU #25mm² QUANDO NÃO COTADO
 - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
 - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
- QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
 AREA
 NUMERO SEQUENCIAL EQUIPAMENTO
- FA001B404 - TAG DO CABO
 AREA
 NUMERO SEQUENCIAL CABO DE FORÇA



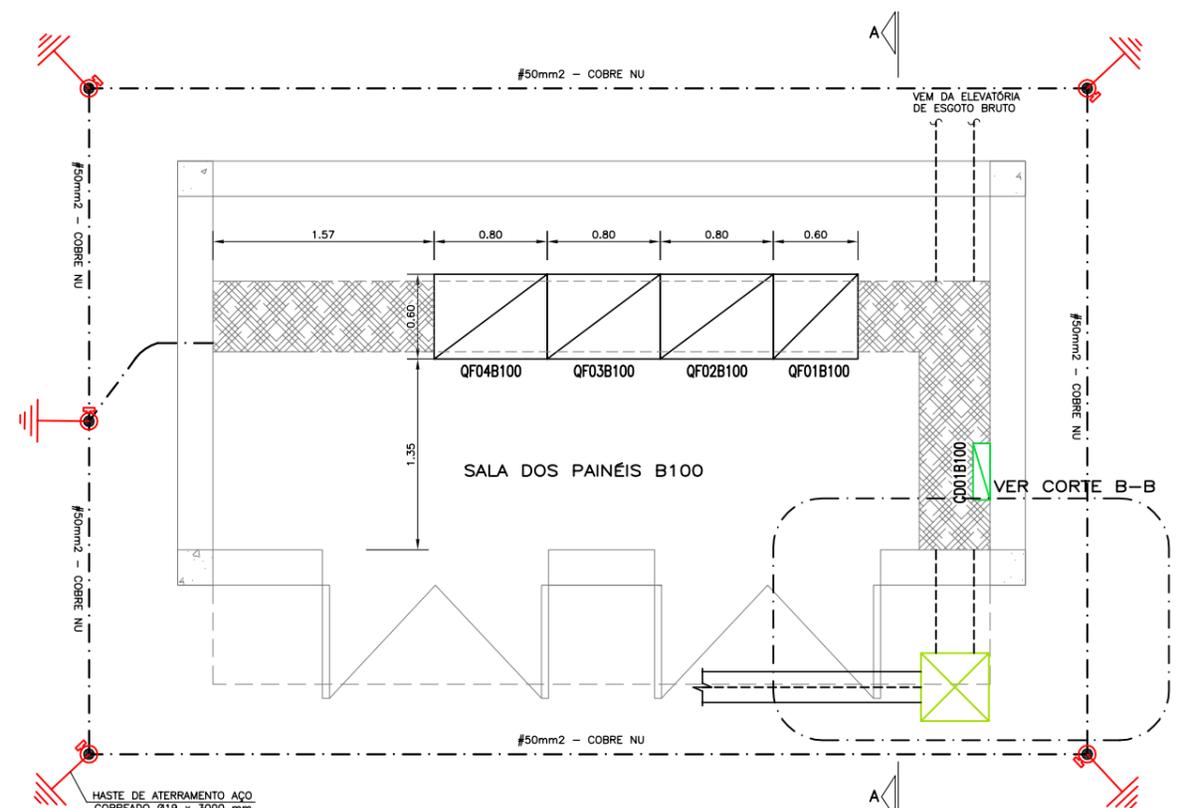
DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1 SEM ESCALA



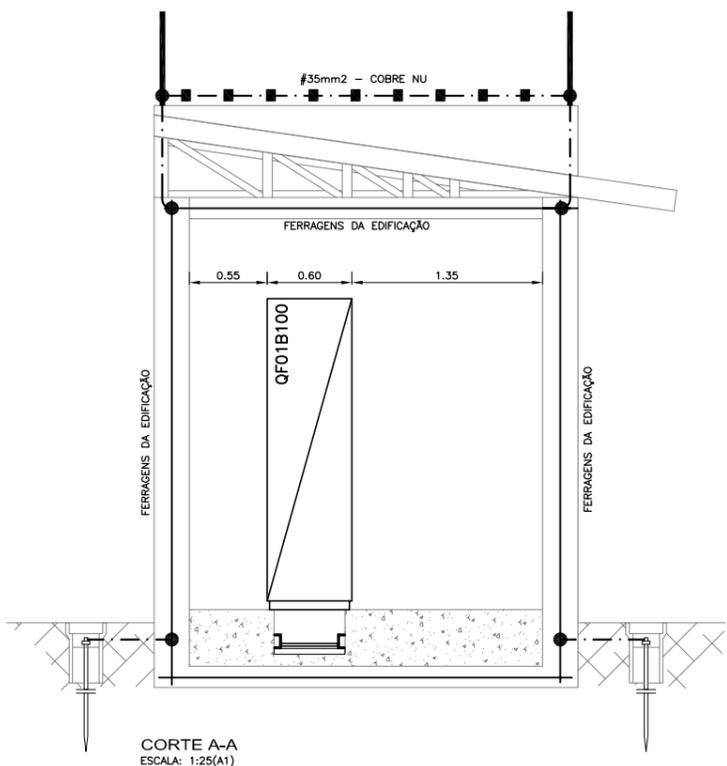
PLANTA BAIXA - DETALHE DA CANALETA ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)



CORTE B-B ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)



PLANTA BAIXA ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)



CORTE A-A ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)

0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	

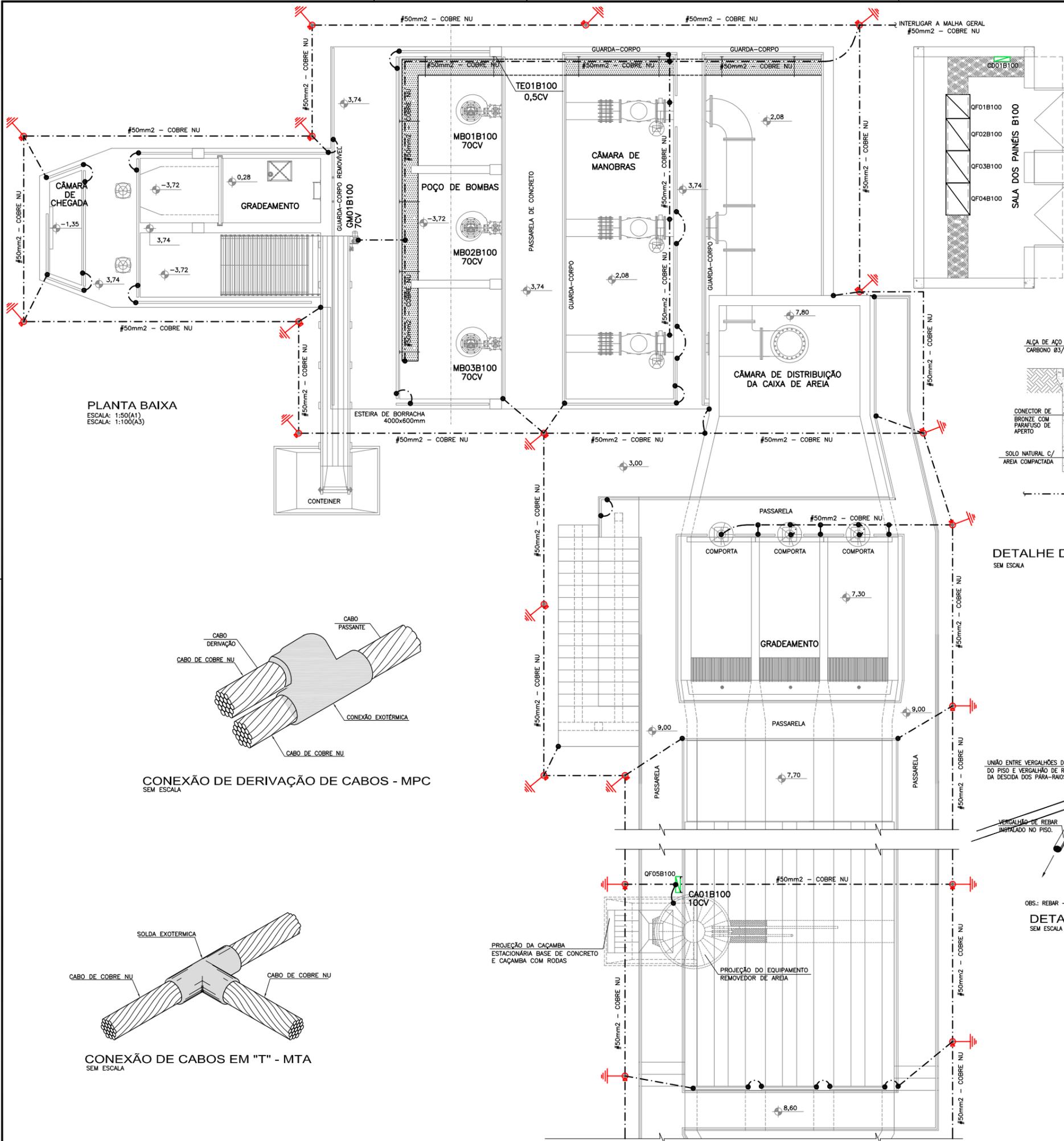
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



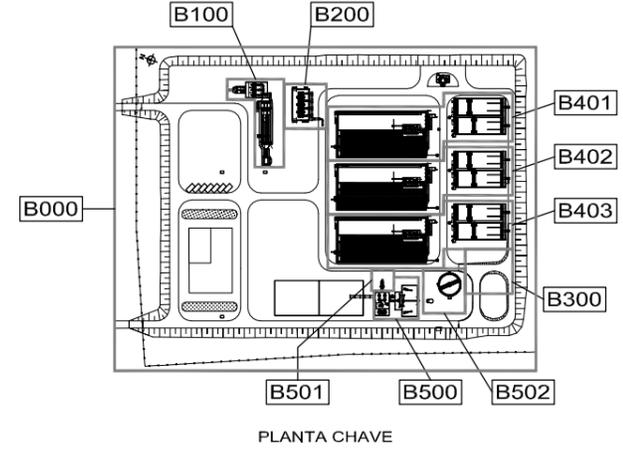
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B100 - ATERRAMENTO E SPDA/SALA DE PAINÉIS - PLANTA E DETALHES
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-EEB-ELE-12	INDICADA	EG0186-D-EEB-ELE-12-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	EEB-ELE-12



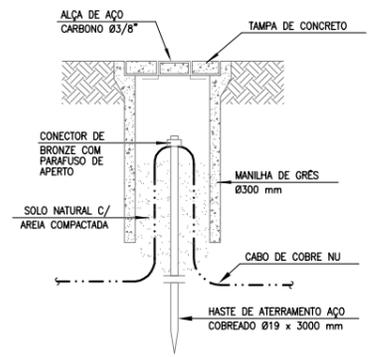
PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:50(A1)
 ESCALA: 1:100(A3)



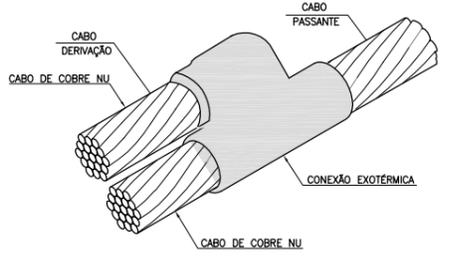
PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO.
 - 3- INTERLIGAR COM A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO.
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

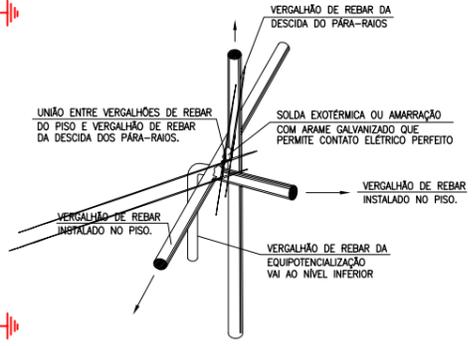
- SIMBOLOGIA:**
- CABO DE COBRE NU QUE SOB E DESCE
 - - - - - CABO DE COBRE NU #25mm2, QUANDO NÃO COTADO.
 - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - X— SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO



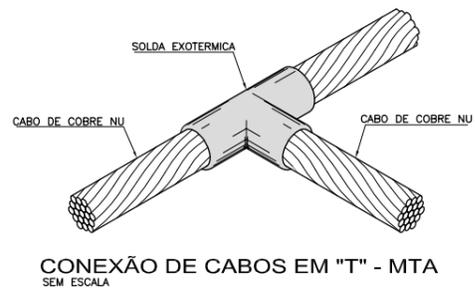
DETALHE DO POÇO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



CONEXÃO DE DERIVAÇÃO DE CABOS - MPC
SEM ESCALA



DETALHE DE DECIDA NATURAL
SEM ESCALA



CONEXÃO DE CABOS EM "T" - MTA
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSION INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTADÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATÓRIA DE ESCOTO BRUTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B100 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA E DETALHES
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-EEB-ELE-13	INDICADA	EG0186-D-EEB-ELE-13-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	EEB-ELE-13

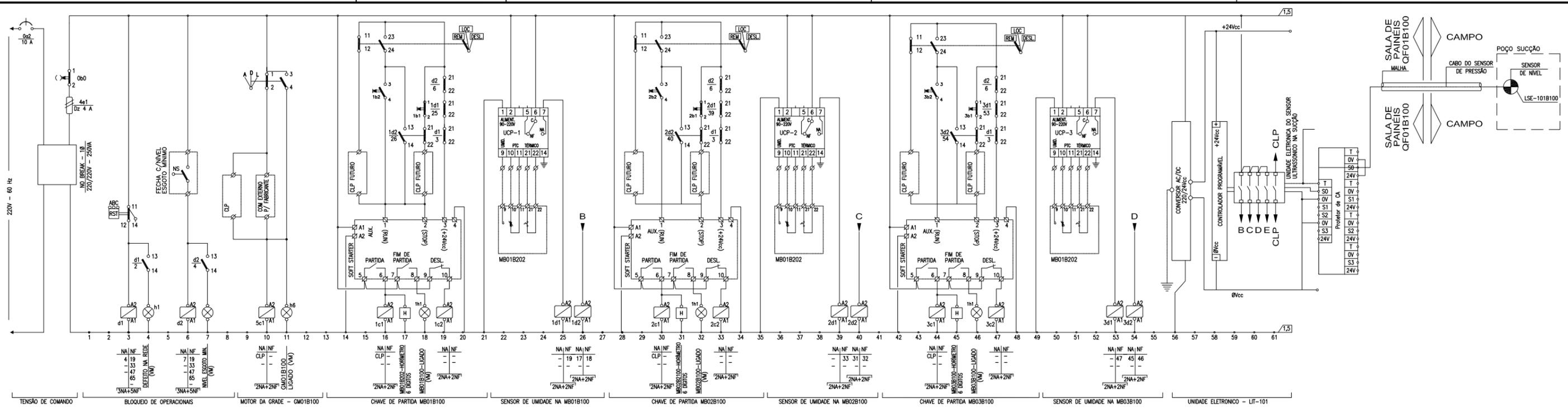


DIAGRAMA DE COMANDO - QF01B100 SEM ESCALA

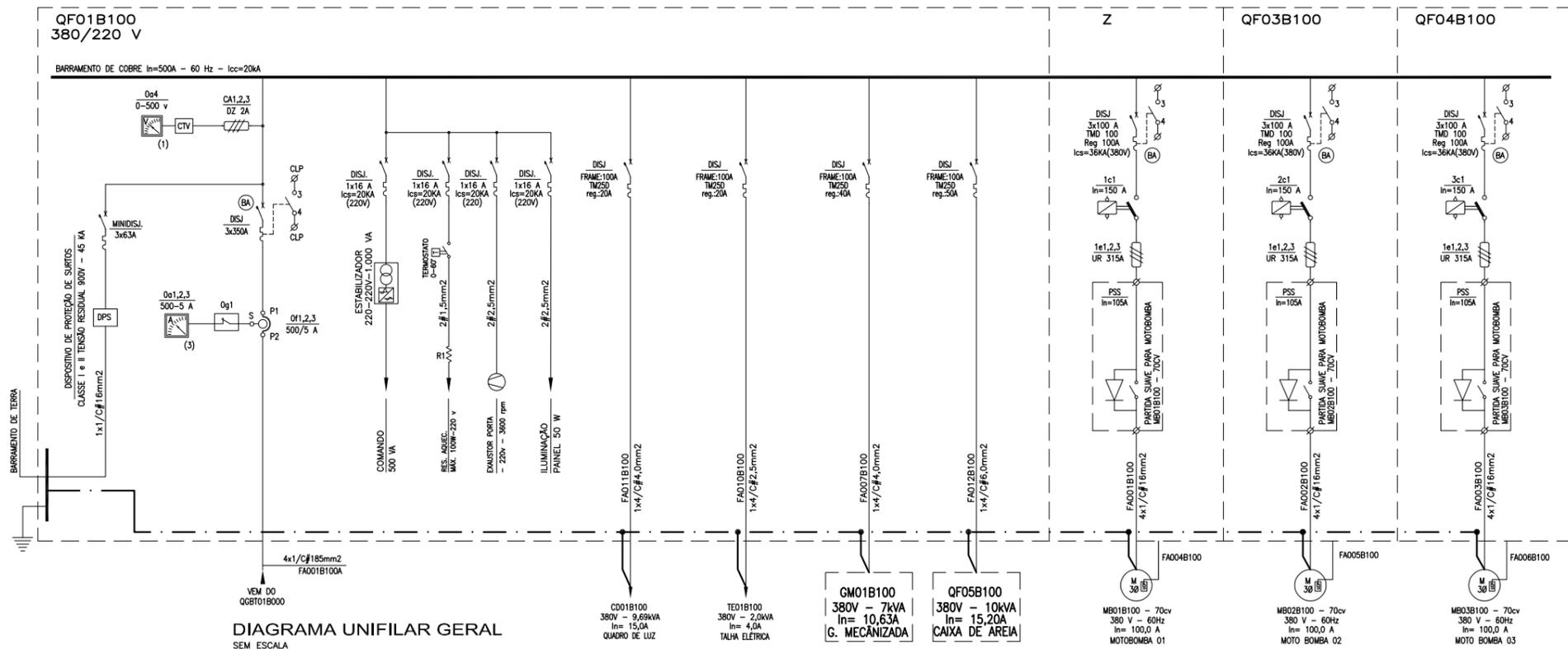
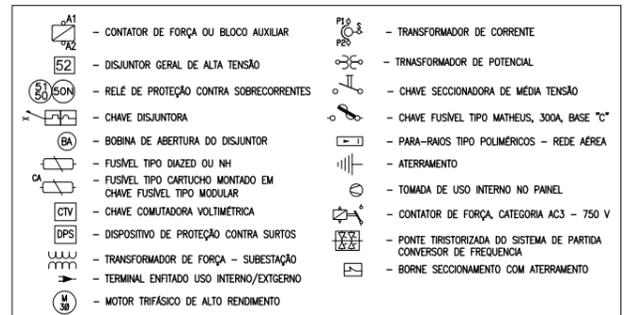
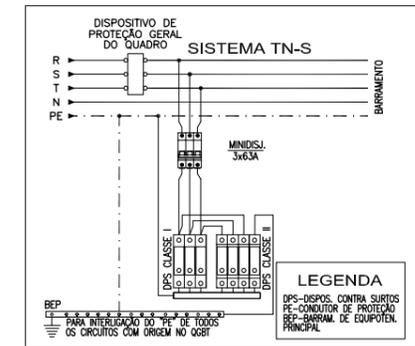


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA



SIMBOLOGIA DO ESQUEMA UNIFILAR SEM ESCALA



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA

TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QF01B100

CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
CD01B100 - QUADRO DE LUZ	9,90	9,69
GM01B100 - GRADE MECANIZADA	5,0	-
TD01B100 - TALHA ELÉTRICA	1,5	-
QF05B100 - CAIXA DE AREIA	7,50	10,00
MB01B100 - MOTO BOMBA 01	55,00	66,00
MB02B100 - MOTO BOMBA 02	55,00	66,00
MB03B100 - MOTO BOMBA 03	55,00	66,00
CARGAS INTERNAS DO QF01B100	3,0	1,8
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	191,90 kW	
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA	219,49 kVA	

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRILICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIXAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm2 ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUI:
 - 3x(2x1/C#150mm2) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
11/04/2012	LKC	EMIÇÃO INICIAL	00

PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

ÁREA B100 - FORÇA E COMANDO

DIAGRAMA UNIFILAR E ESQ. DE COMANDO

Escala: INDICADA Prancha: 14/62 Data: ABRIL/2012

Consortório: _____

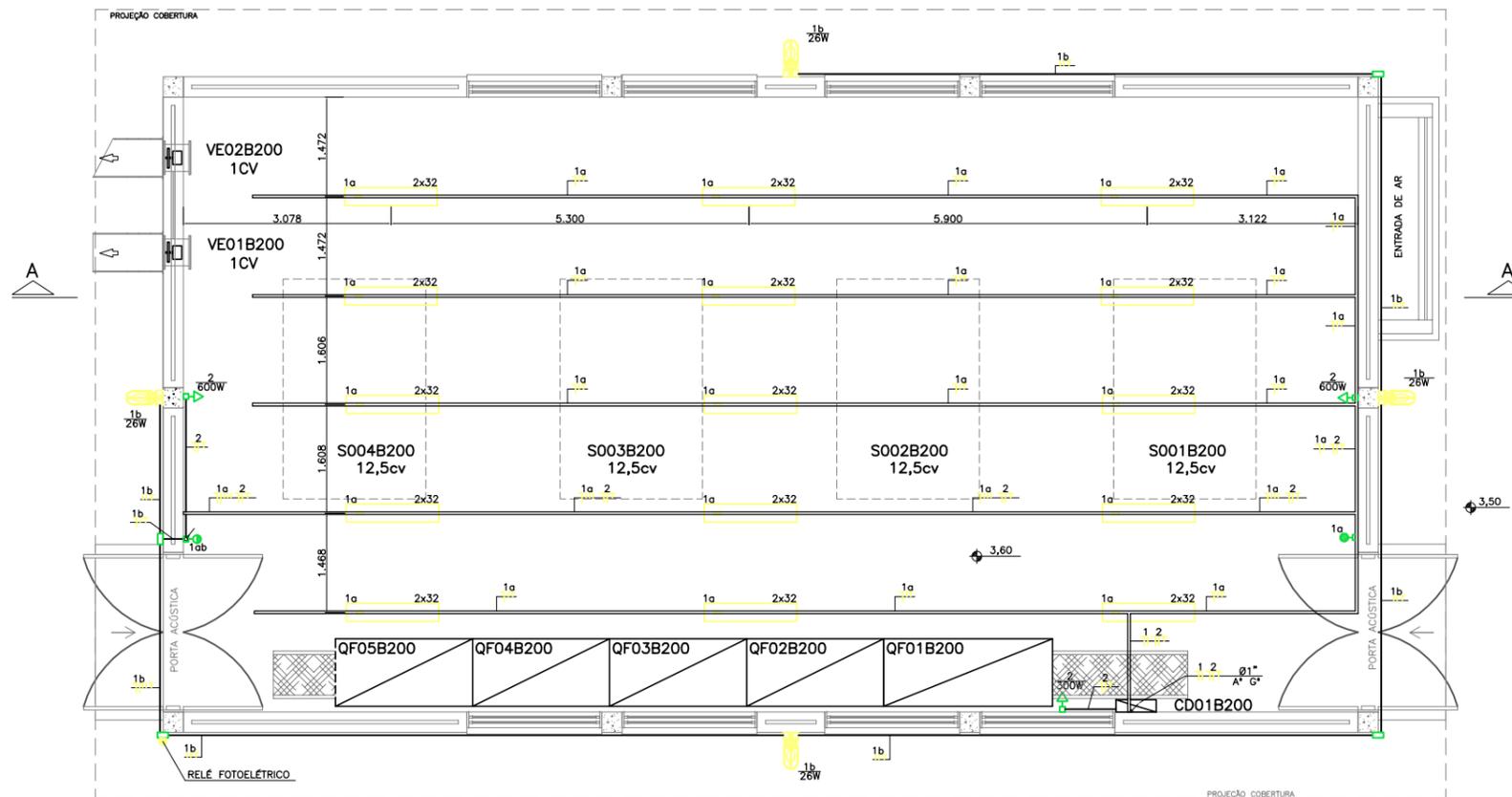
Contrato: 59/2010

Fiscalização: _____

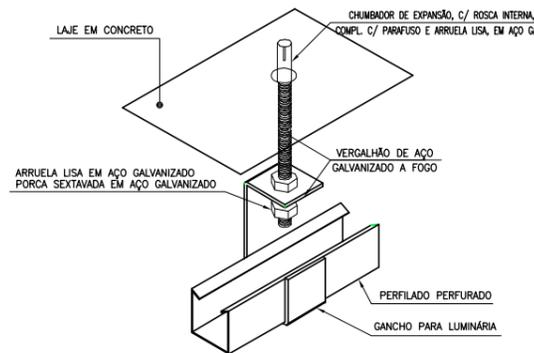
Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA CREA - RS 69.970-D

Desenhista: GÉRSON MENEZES

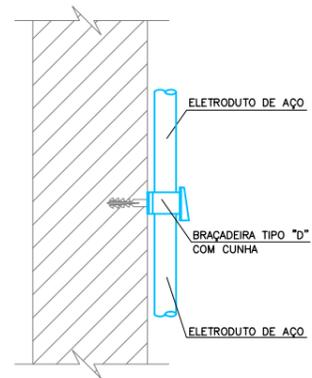
Denominação do Arquivo: EG0112-D-EEB-ELE-14-00.dwg



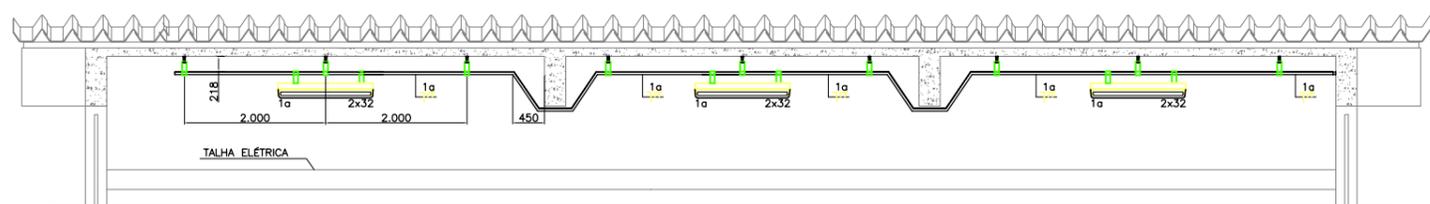
PLANTA-BAIXA
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



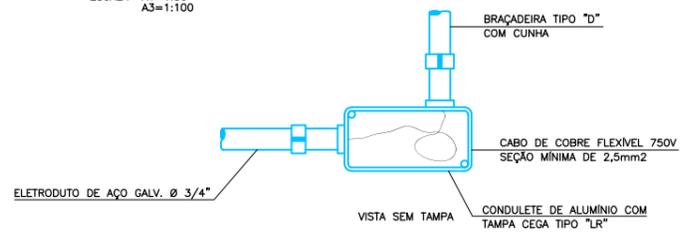
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO PERFILADO COM BARRA ROSCADA SEM ESCALA



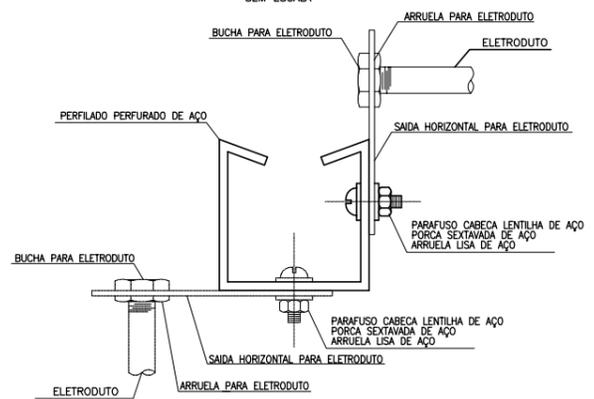
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ELETRODUTO APARENTE SEM ESCALA



CORTE AA - DETALHE DE INSTALAÇÃO DO PERFILADO/LUMINÁRIA
ESCALA A1=1:50
A3=1:100

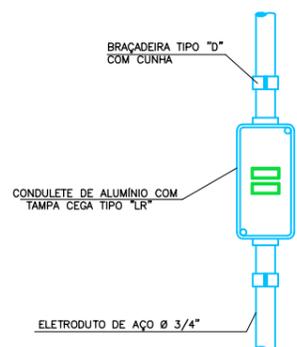


DETALHE DE INSTALAÇÃO DO CONDULETE DE ALUMÍNIO SEM ESCALA

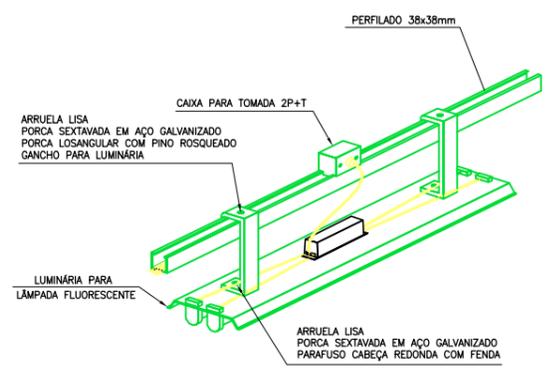


SAÍDA DE ELETRODUTO EM PERFILADO SEM ESCALA

CODIGO DE CORES DA FIAÇÃO		
IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MÍN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO INTERRUPTOR DUPLO SEM ESCALA



LUMINÁRIA PENDENTE EM PERFILADO METÁLICO SEM ESCALA

POTÊNCIA TOTAL: 2.240W
DEMANDA TOTAL: 2,5kVA (90% - F.P. 0,92)
In = $\frac{2,240}{0,92} = 2,435 \approx 2,5$ kVA
CABO SELECIONADO: 4,0mm² - 1kV

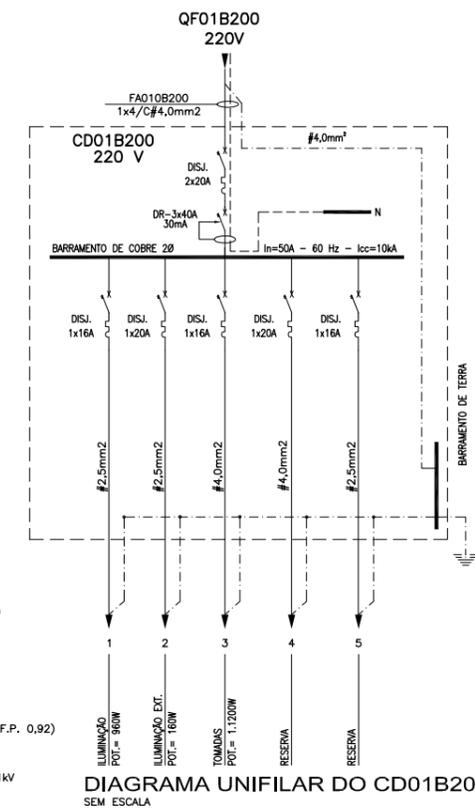
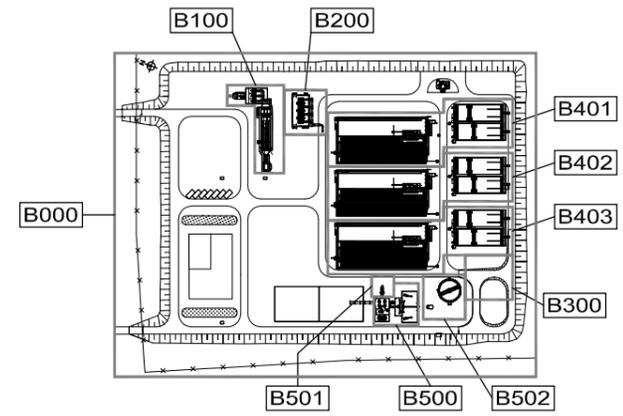


DIAGRAMA UNIFILAR DO CD01B200 SEM ESCALA



- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- O CD01B200 SERÁ DE SOBREPOR, TIPO METÁLICOS. SERÃO PARA NO MÍNIMO 12 ESPAÇOS DE DISJUNTORES PADRÃO IEC - MONTAGEM EM TRILHO DIM.
 - 5- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD01B200 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTALAÇÃO APARENTE
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - LUMINÁRIA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM PERFILADO
 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL BLINDADA TIPO PLAFONIER COM LÂMPADA COMPACTA 26W
 - TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE LUZ PARALELO MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m
 - A*G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
- QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
- AREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - EQUIPAMENTO
- FA001B404 - TAG DO CABO
- AREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - CABO DE FORÇA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

CLIENTE

Engeplus
engenharia e consultoria ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

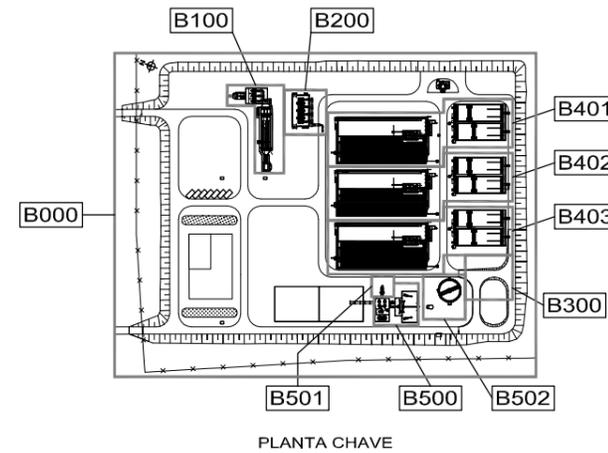
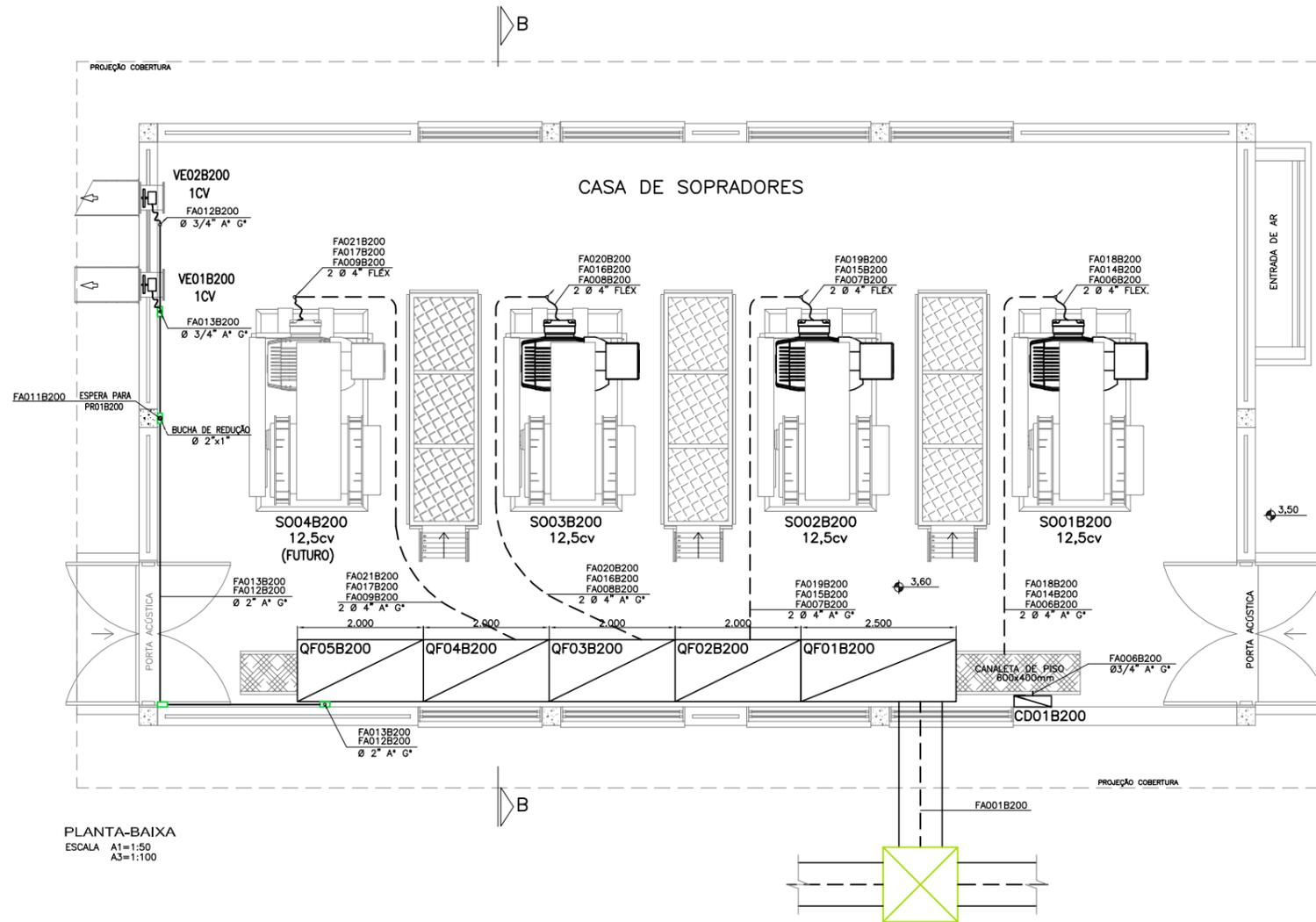
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
CASA DE SOPRADORES
ÁREA B200 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES

INDICADA

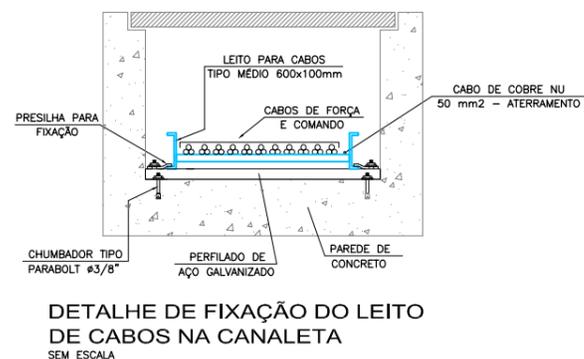
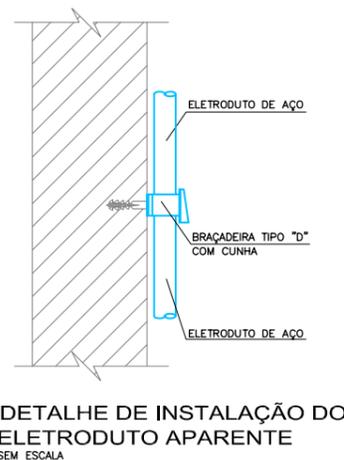
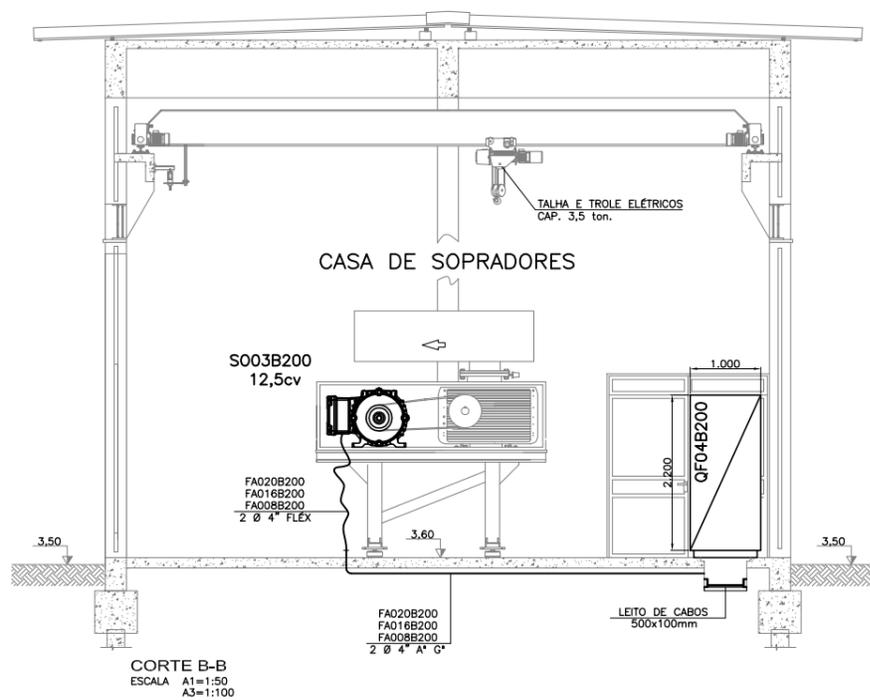
02/2015

CAS-ELE-15



- NOTAS:**
- OS ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO (3/4") ONDE NÃO COTADOS.
 - ELETRODUTOS FLEXÍVEIS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE ALTA DENSIDADE TIPO KANALEX.
 - PARA LISTA DE CABOS VER EGO186-D-CAS-ELE-02-00.DWG
 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A"G" - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
 - QF01.B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
 - ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - EQUIPAMENTO
 - FA.001.B404 - TAG DO CABO
 - ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - CABO DE FORÇA



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		TÍTULO DO DESENHO	
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO CASA DE SOPRADORES ÁREA B200 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES	
CLIENTE	NOME DO CLIENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
EG0186-D-CAS-ELE-16	INDICADA	EG0186-D-CAS-ELE-16-00.dwg	02/2015
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	NÚMERO DO CLIENTE
EG0186-D-CAS-ELE-16	INDICADA	EG0186-D-CAS-ELE-16-00.dwg	CAS-ELE-16

- NOTAS**
- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
 - AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRILICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
 - DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
 - A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm2 ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
 - OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm2) CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- 4- O QGBT01B200 FOI DIMENSIONADO PARA OPERAR COM 3 SOPRADORES AO MESMO TEMPO (FUTURO)

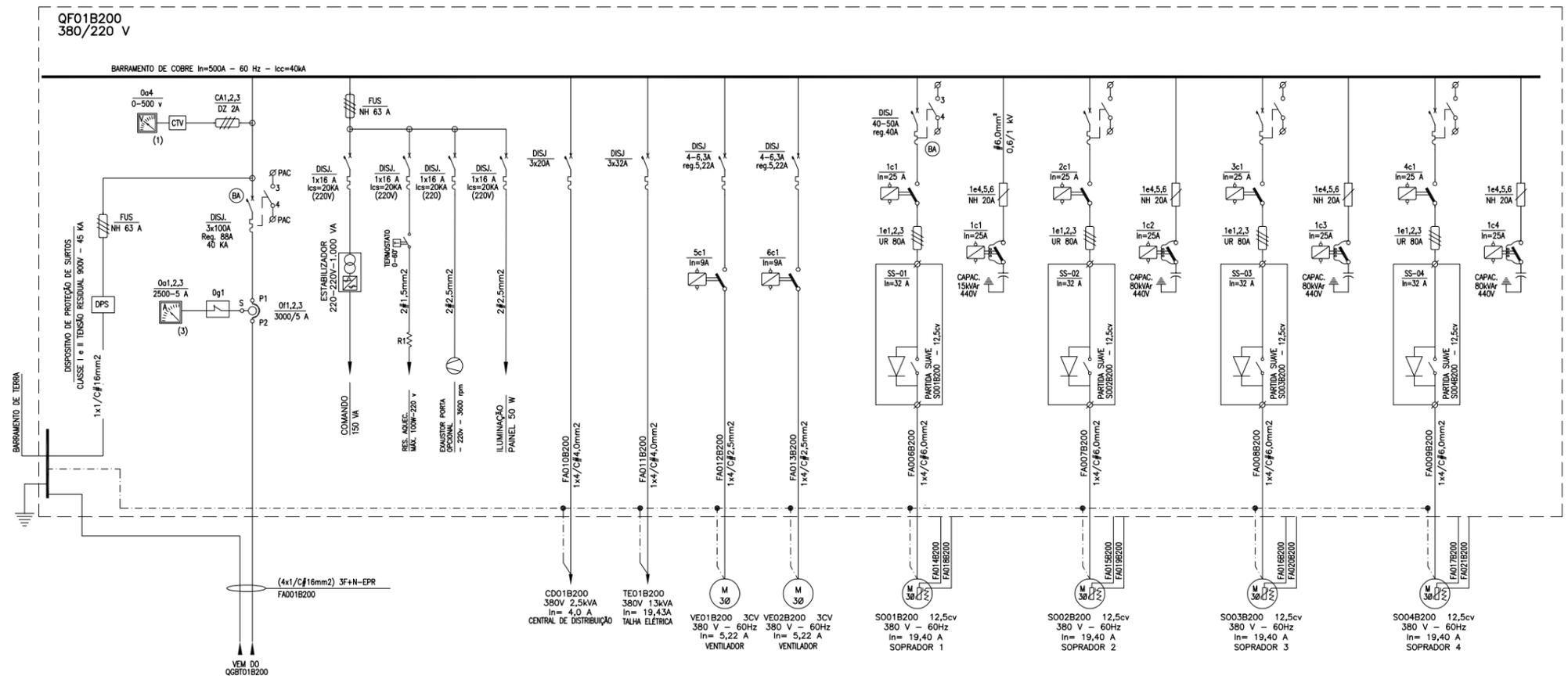
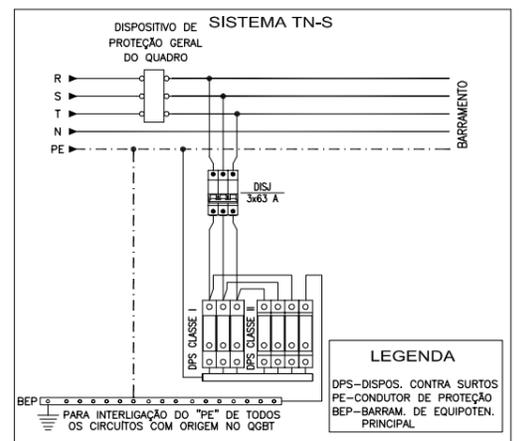


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
SEM ESCALA

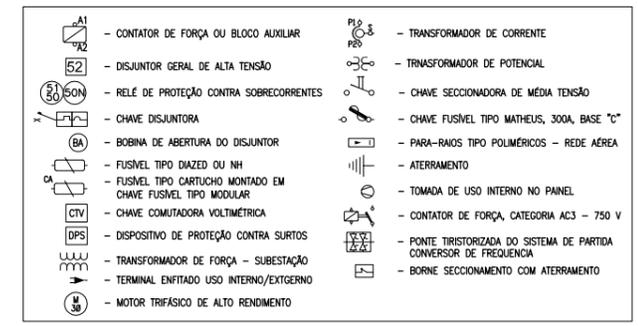
TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QF01B200

CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
SO-01 (12,5cv)	9,20	12,73
SO-02 (12,5cv)	9,20	12,73
SO-03 (12,5cv)	9,20	12,73
SO-04 (12,5cv) - FUTURO	9,20	-
M-01 (3cv)	2,20	2,60
M-02 (3cv)	2,20	2,60
TALHA ELÉTRICA (15cv)	11,00	-
CARGAS INTERNAS DO QGBT	1,50	1,80

POTENCIA TOTAL INSTALADA	53,70 kW
POTENCIA TOTAL DEMANDADA	45,20 kVA



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO
SEM ESCALA



SIMBOLOGIA DO ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
14/04/2012	LCKC	EMIÇÃO INICIAL	00

		Consórcio: PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO CASA DE SOPRADORES		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D
ÁREA B200 - FORÇA E COMANDO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL		Desenhista: GÉRSON MENEZES
Escala: INDICADA	Prancha: 17/62	Data: ABRIL/2012
Denominação do Arquivo: EG0112-D-CAS-ELE-17-00.dwg		

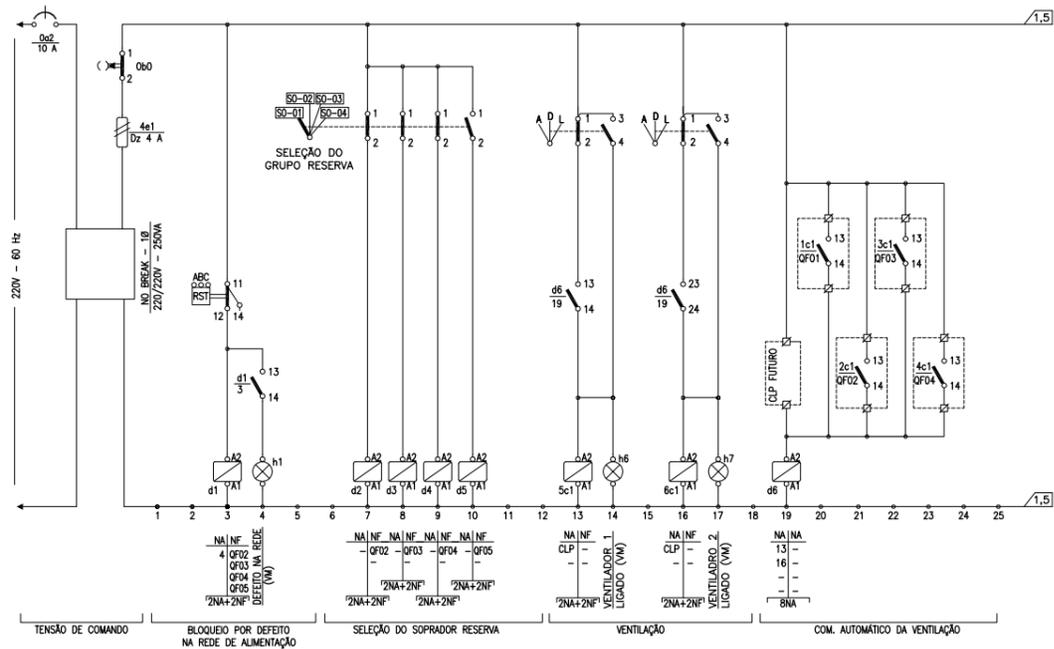


DIAGRAMA DE COMANDO - QF01B200
SEM ESCALA

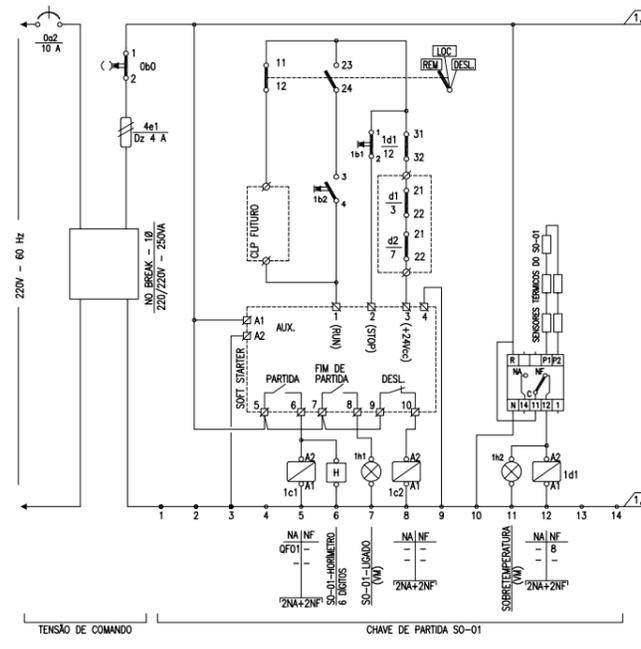
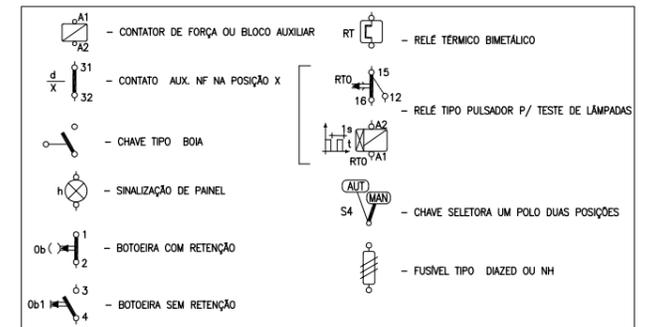


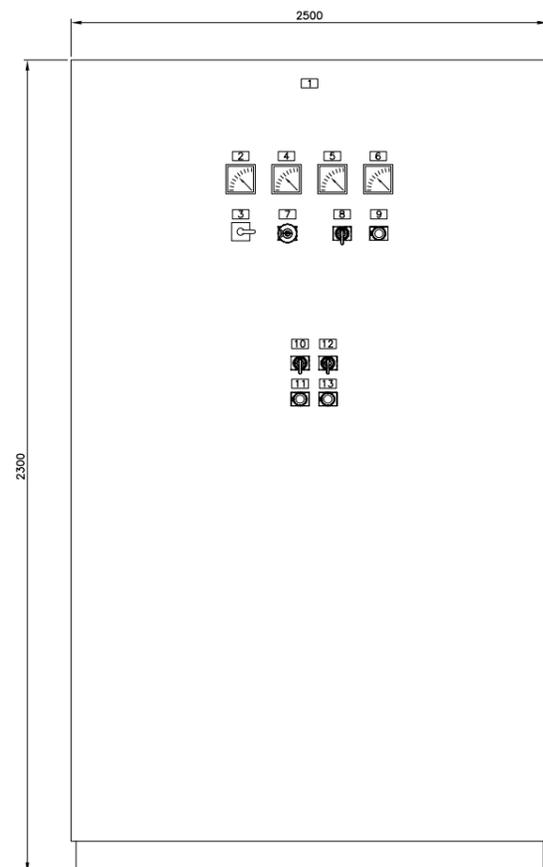
DIAGRAMA DE COMANDO - SOPRADORES TÍPICO
SEM ESCALA

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS,
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUIE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- TODOS OS COMANDOS DE AUTOMAÇÃO SÃO PREVISÃO PARA FUTURO. TODOS OS CONTATOS E SINAIS DEVERÃO SER DEIXADOS A BORNES.



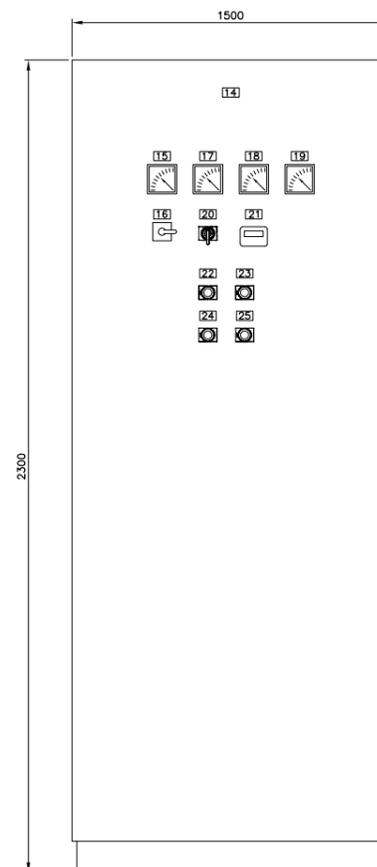
SIMBOLOGIA - ESQUEMA DE COMANDO
SEM ESCALA



FRONTAL DO QF-01B200
SEM ESCALA

ETIQUETAS:

- QF01B200-ENTRADA ENERGIA
- VOLTIMETRO
- COMUTADORA VOLTIMETRO
- AMPÉRIMETRO - FASE A
- AMPÉRIMETRO - FASE B
- AMPÉRIMETRO - FASE C
- BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA
- SELEÇÃO DO SOPRADOR RESERVA
- DEFEITO NA REDE
- VENTILADOR 1 - AUT/DESL/LIGA
- VENTILADOR 1 - LIGADO
- VENTILADOR 2 - AUT/DESL/LIGA
- VENTILADOR 2 - LIGADO



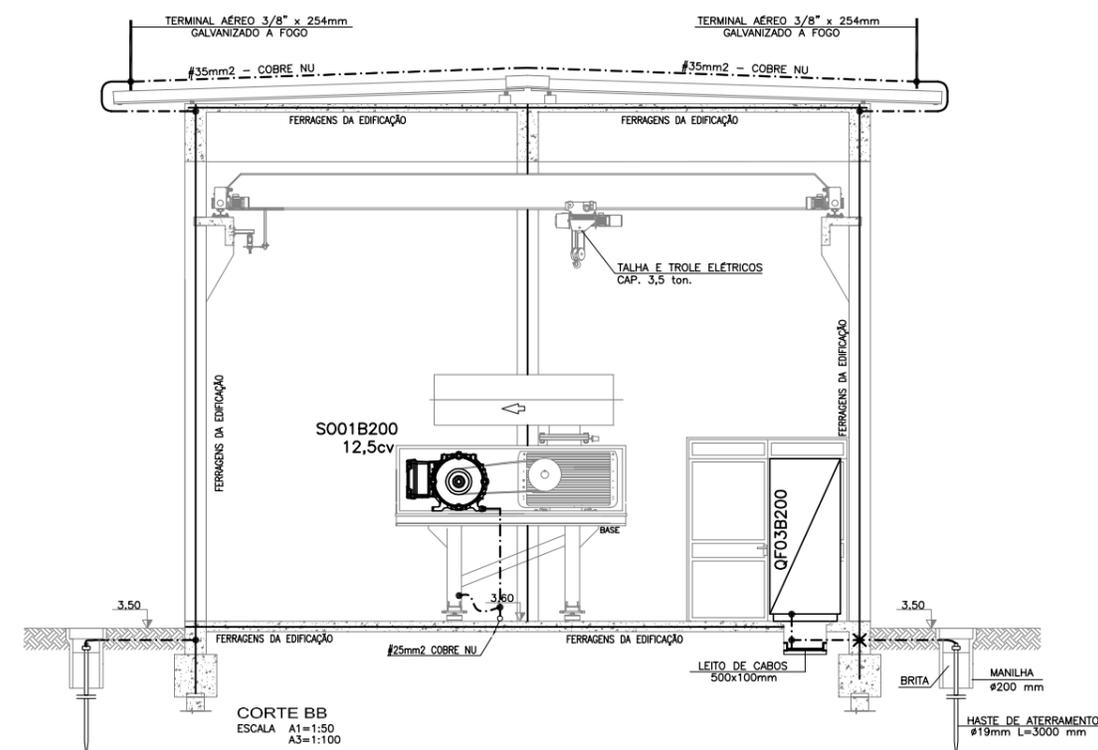
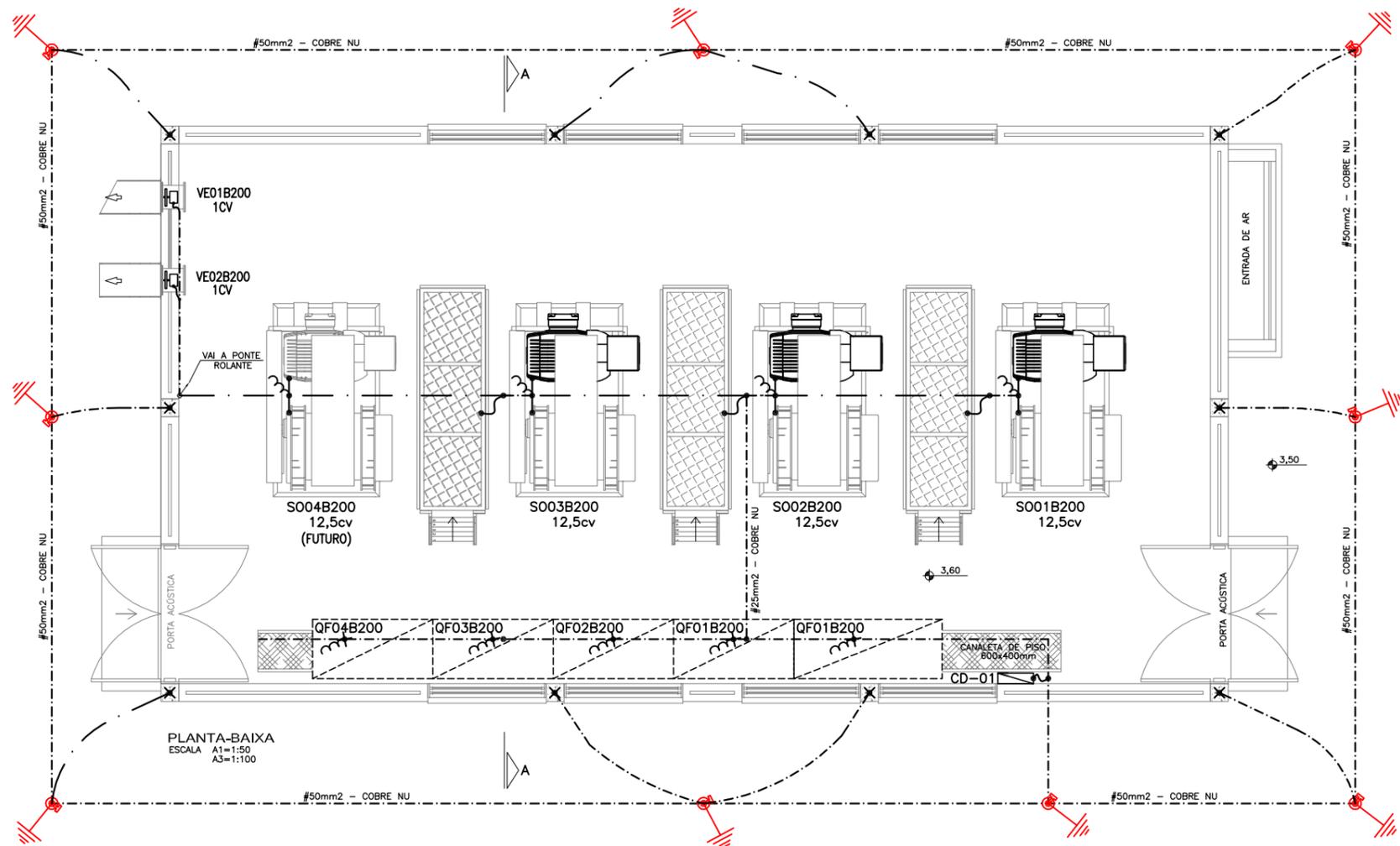
FRONTAL DO QF-02B200 - TÍPICO
SEM ESCALA

ETIQUETAS:

- QGBT-ENTRADA ENERGIA
- VOLTIMETRO
- COMUTADORA VOLTIMETRO
- AMPÉRIMETRO - FASE A
- AMPÉRIMETRO - FASE B
- AMPÉRIMETRO - FASE C
- SELEÇÃO - LOCAL/REMOTO/DESL.
- HORIMETRO
- SOPRADOR - LIGA
- SOPRADOR - DESLIGA
- SOPRADOR - LIGADO
- SOPRADOR - SOBRETENPERATURA

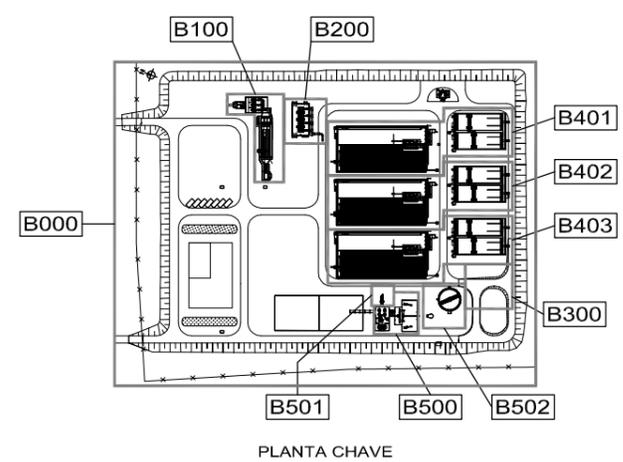
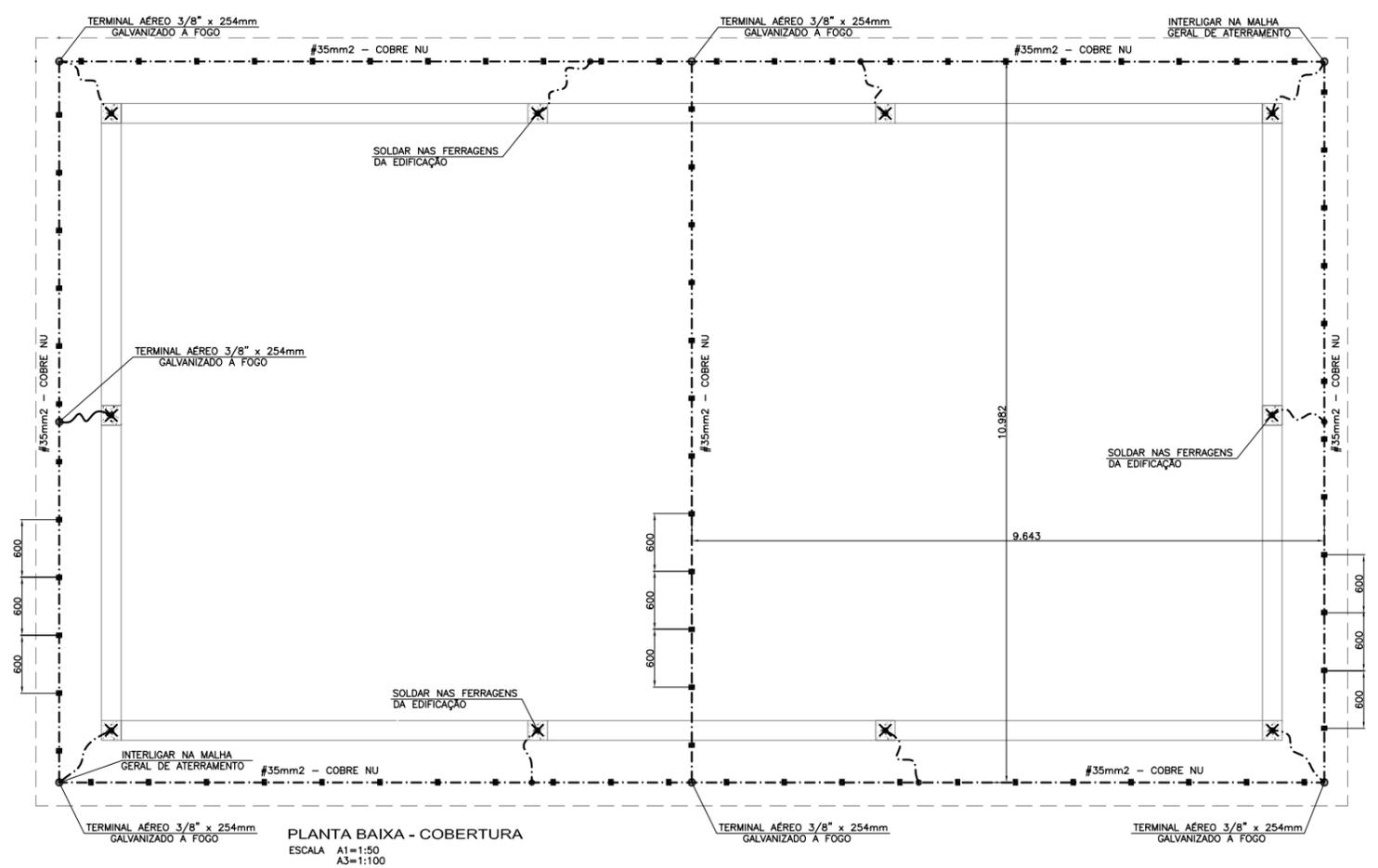
Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
14/04/2012	LKC	EMISSÃO INICIAL	00

		Consórcio: PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO CASA DE SOPRADORES		Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA CREA - RS: 69.970-D
ÁREA B200 - FORÇA E COMANDO DIAGRAMAS DE COMANDOS E FRONTAIS		Desenhista: GÉRSON MENEZES
Escala: INDICADA	Prancha: 18/62	Data: ABRIL/2012
		Denominação do Arquivo: EG0112-D-CAS-ELE-18-00.dwg



- SIMBOLOGIA:**
- CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - CABO DE COBRE NU SEÇÃO INDICADA
 - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - SOLDA EXOTÉRMICA
 - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
 - 3- INTERLIGAR AS MALHAS DE ATERRAMENTO DA CASA DE SOPRADORES COM A SUBESTAÇÃO.
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.



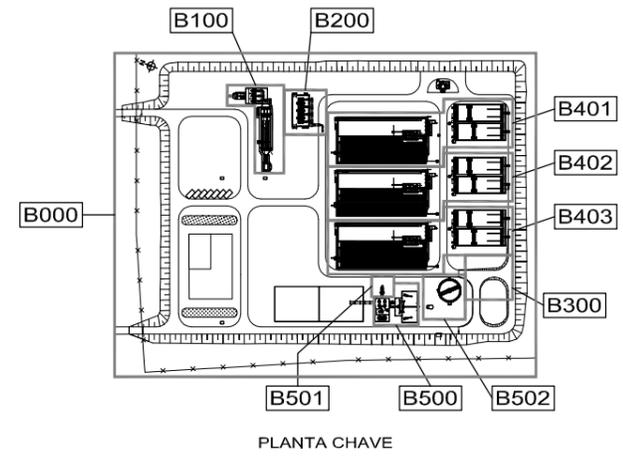
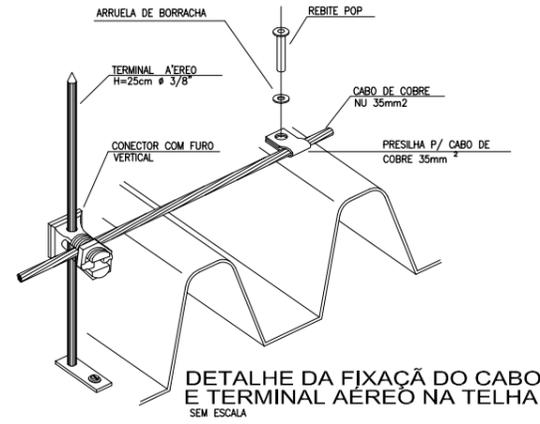
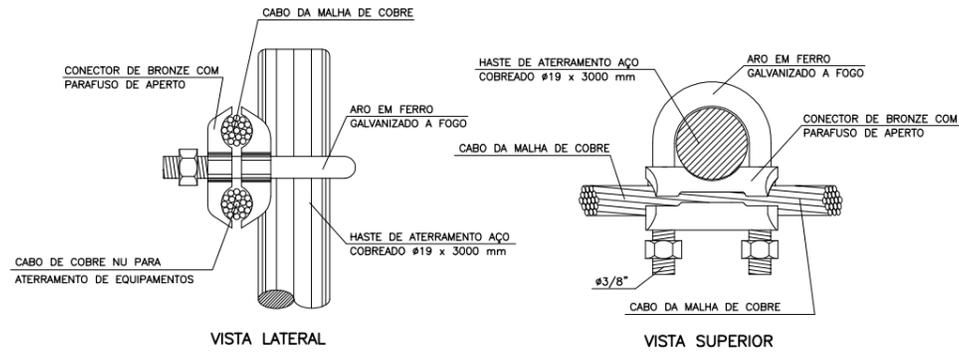
0	EMISSÃO INICIAL				
REVISÃO	DESCRIÇÃO	Carles B.	Luiz Carles	Luiz Carles	16/02/2015
		DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIRITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

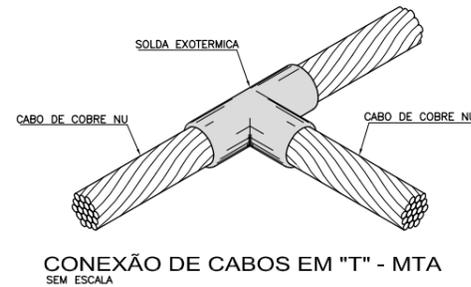
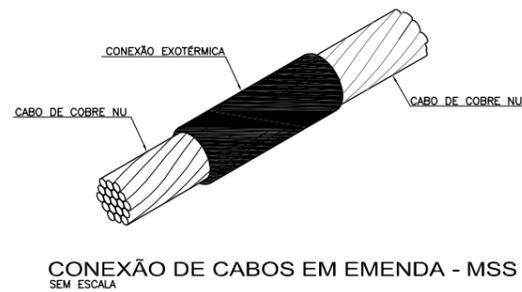
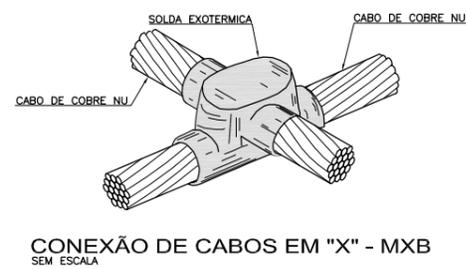
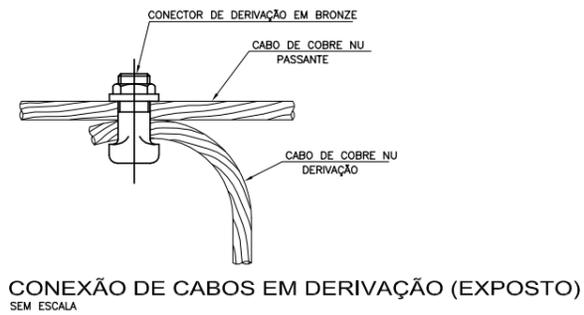
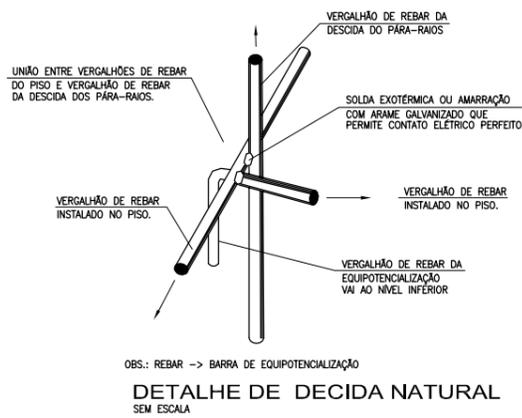
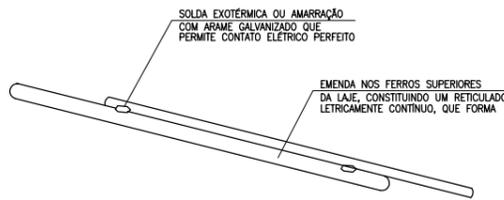
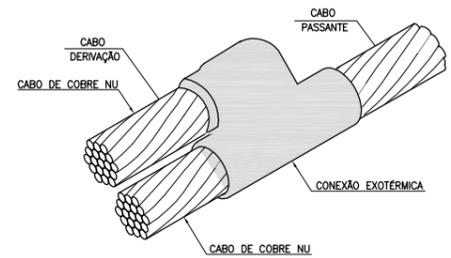
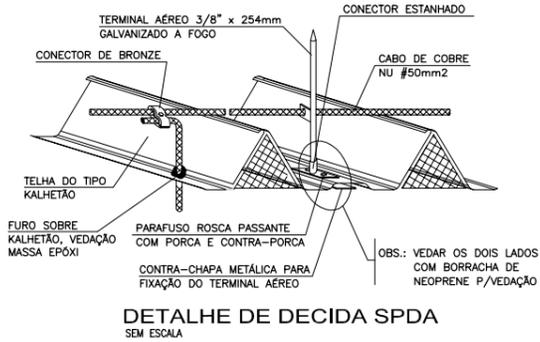
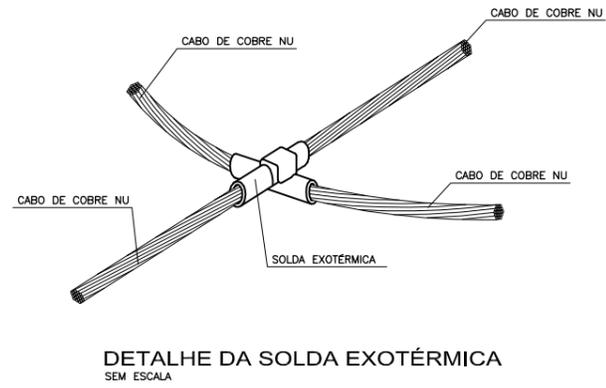


CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO					
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE					
CLIENTE	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CASA DE SOPRADORES				
CÓDIGO	ÁREA B200 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA, CORTE E COBERTURA				
ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE		
EG0186-D-CAS-ELE-19	INDICADA	EG0186-D-CAS-ELE-19-00.dwg	02/2015	CAS-ELE-19	



- NOTAS:**
- 1 - INTERLIGAR A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO.
 - 2 - PARA LISTA DE CABOS VER EGO186-D-CAS-ELE-02-00.DWG
 - 3 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.



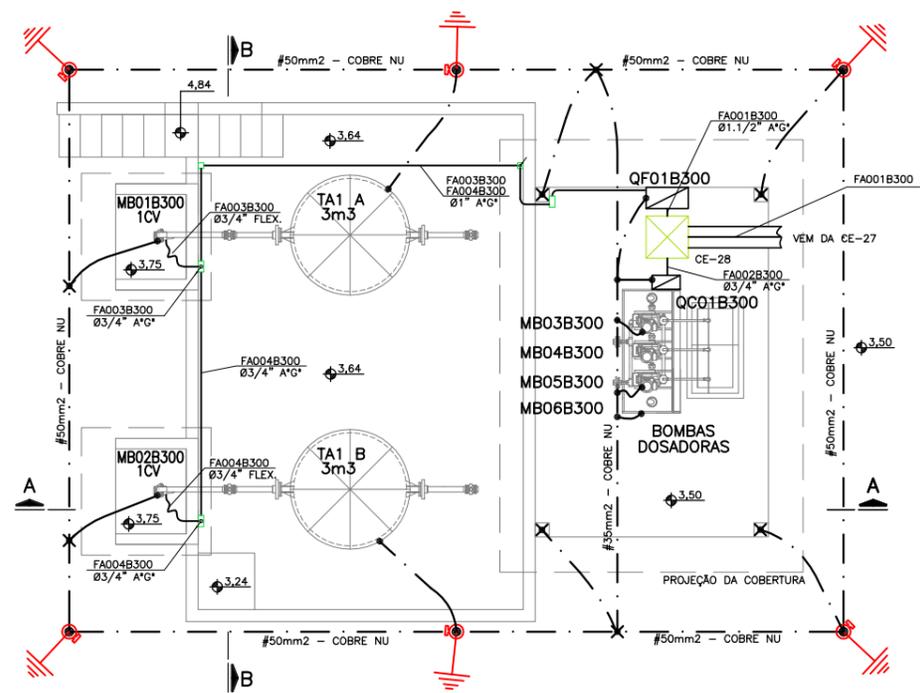
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

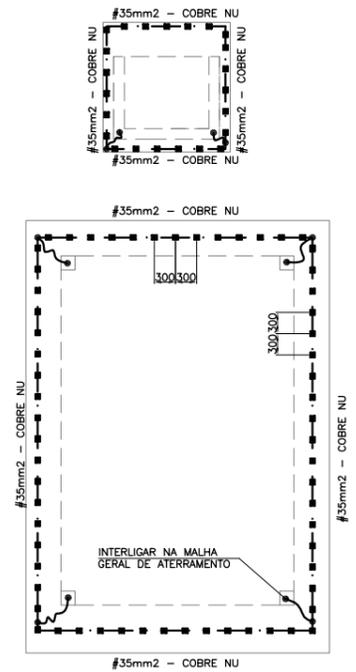


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

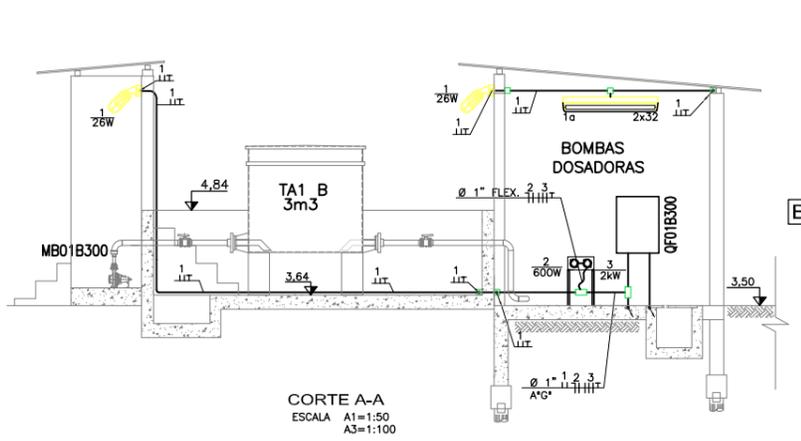
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
NOME DO CLIENTE	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CASA DE SOPRADORES
LUIZ EDUARDO PAZZA	ÁREA B200 - ATERRAMENTO E SPDA/DETALHES DE MONTAGEM
CHAVE: 88.730-D	
CÓDIGO	ESCALA
EG0186-D-CAS-ELE-20	INDICADA
NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0186-D-CAS-ELE-20-00.dwg	02/2015
NÚMERO DO CLIENTE	
CAS-ELE-20	



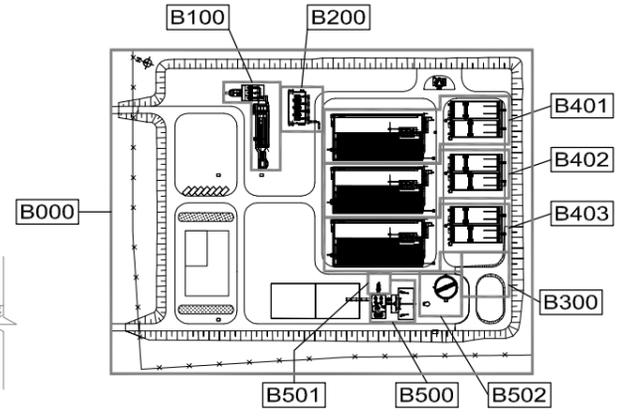
DETALHE 1 - PLANTA BAIXA
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



PLANTA BAIXA - COBERTURAS
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



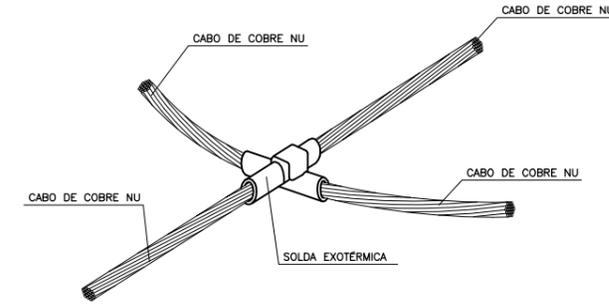
CORTE A-A
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



NOTAS
1- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
2- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

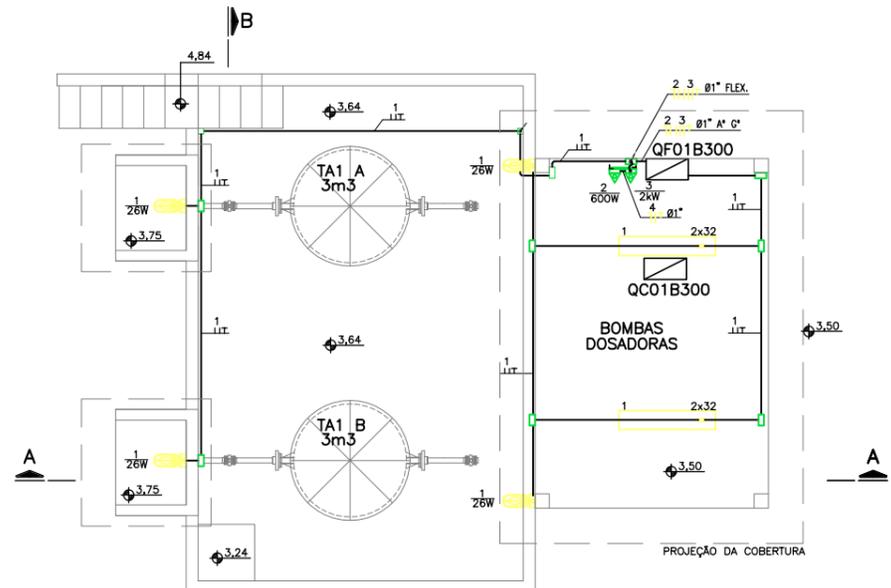
SIMBOLOGIA

- ⊕ ⊖ - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- A"G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
- - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO COM ALMA DE AÇO
- - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- - CABO DE COBRE NU SEÇÃO INDICADA
- - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
- - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
- - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
- - LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA ELETRODUTO DE AÇO
- - LUMINÁRIA INDUSTRIAL BLINDADA TIPO PLAFONIERA COM LAMPADA COMPACTA 26W

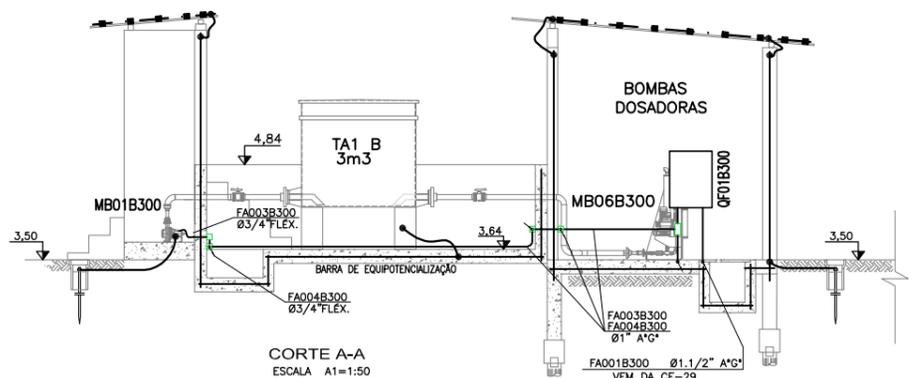


DETALHE DA SOLDA EXOTÉRMICA
SEM ESCALA

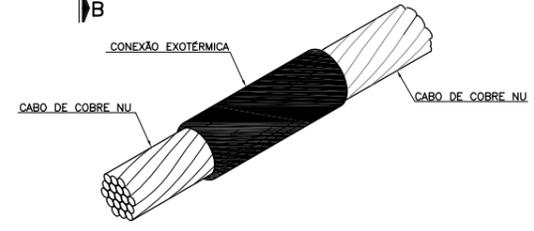
CODIGO DE CORES DA FIAÇÃO		
IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MIN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²



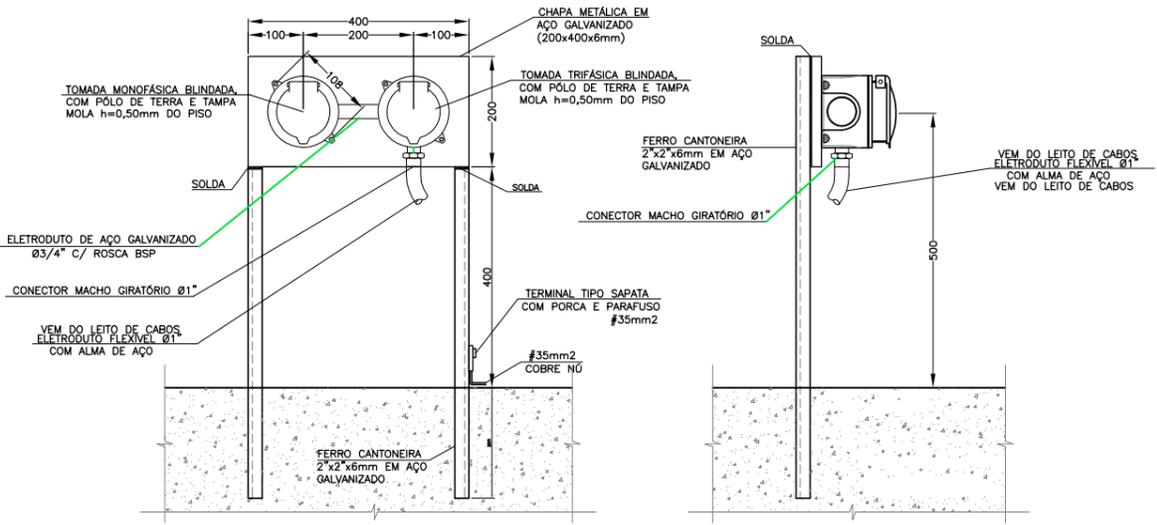
DETALHE 2 - PLANTA BAIXA
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



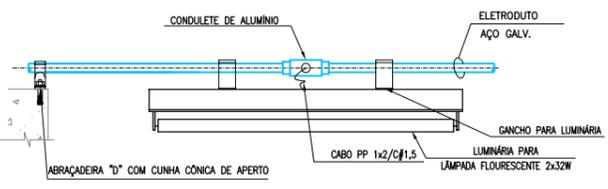
CORTE A-A
ESCALA A1=1:50
A3=1:100



CONEXÃO DE CABOS EM EMENDA - MSS
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS NA PASSARELA
S/ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO LUMINÁRIA EM ELETRODUTO
SEM ESCALA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

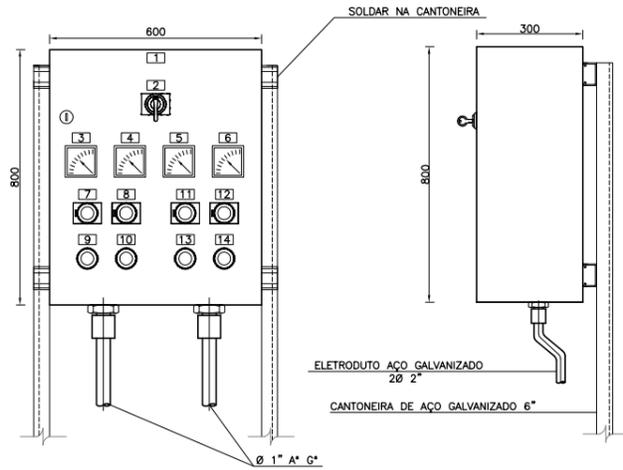
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO PROJETO	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
Nome do Cliente	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TRATAMENTO QUÍMICO	INDICADA	02/2015	TRQ-ELE-21
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA B300 - FORÇA, ILLUM. E SPDA/PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0186-D-TRQ-ELE-21	INDICADA	EG0186-D-TRQ-ELE-21-00.dwg	02/2015	TRQ-ELE-21



DETALHE DE FIXAÇÃO QF01B300 SEM ESCALA

ETIQUETAS:

- 01 - QF01B300
- 02 - CHAVE SELETORA - LOCAL/REMOTO
- 03 - VOLTÍMETRO
- 04 - AMPERÍMETRO - FASE A
- 05 - AMPERÍMETRO - FASE B
- 06 - AMPERÍMETRO - FASE C
- 07 - LIGA - MBO1B300
- 08 - DESLIGA - MBO1B300
- 09 - MBO1B300 - LIGADO
- 10 - MBO1B300 - DESLIGADO
- 11 - LIGA - MBO2B300
- 12 - DESLIGA - MBO2B300
- 13 - MBO2B300 - LIGADO
- 14 - MBO2B300 - DESLIGADO

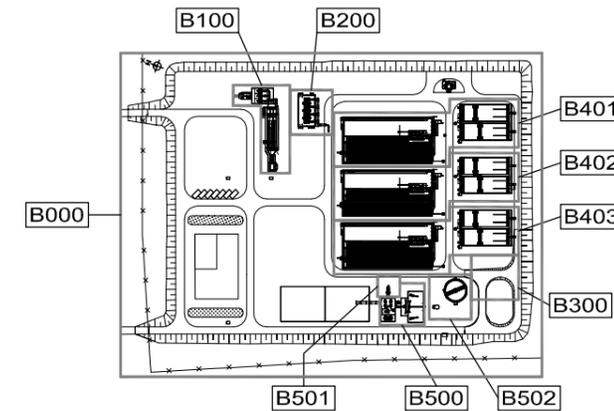


SIMBOLOGIA DO ESQUEMA UNIFILAR SEM ESCALA

TABELA 1
QUADRO DE CARGAS DO QF01B300

TREATAMENTO QUÍMICO	CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
	MBO1B300 (1cv)	0,75	1,42
	MBO2B300 (1cv)	0,75	1,42
	QCO1B300	3,0	5,0
	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	2,9	2,9
	CARGAS INTERNAS DO PAINEL	1,0	1,0
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA		8,40kW	
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA			11,74kVA

$$I_n = \left[\frac{11,74kVA}{\sqrt{3} \times 0,38} \right] = 17,83A$$



PLANTA CHAVE

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIXAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm2 ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm2) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

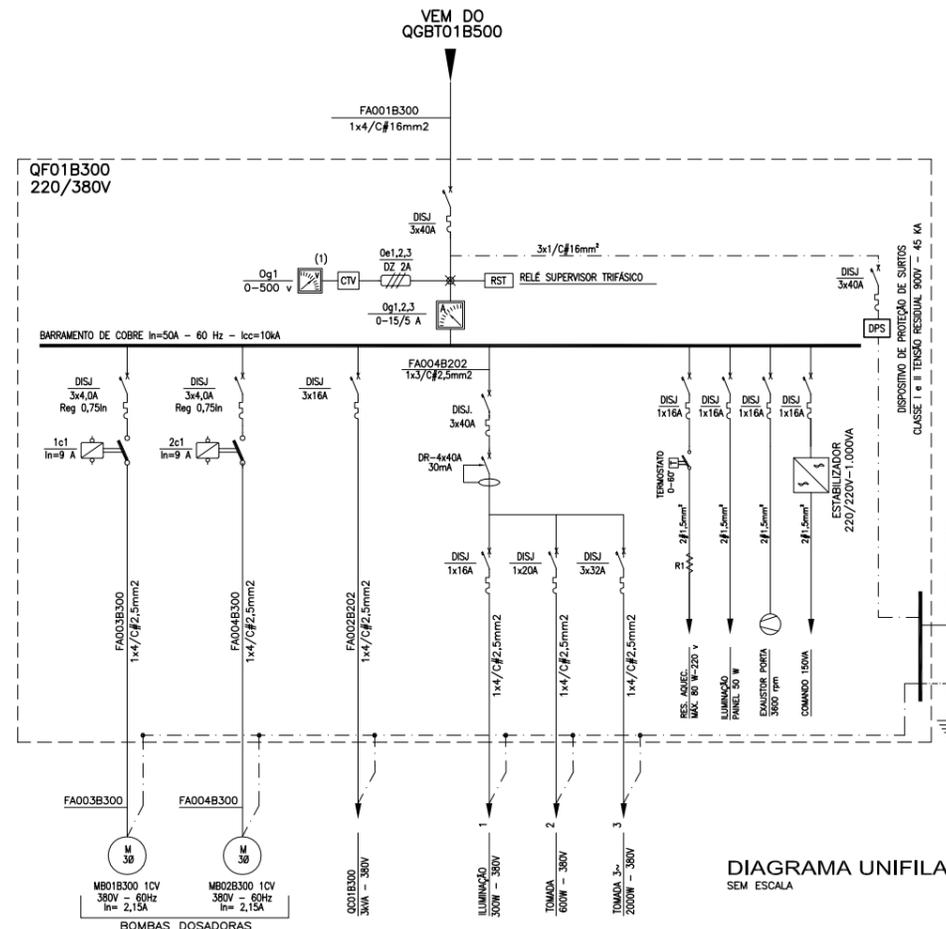
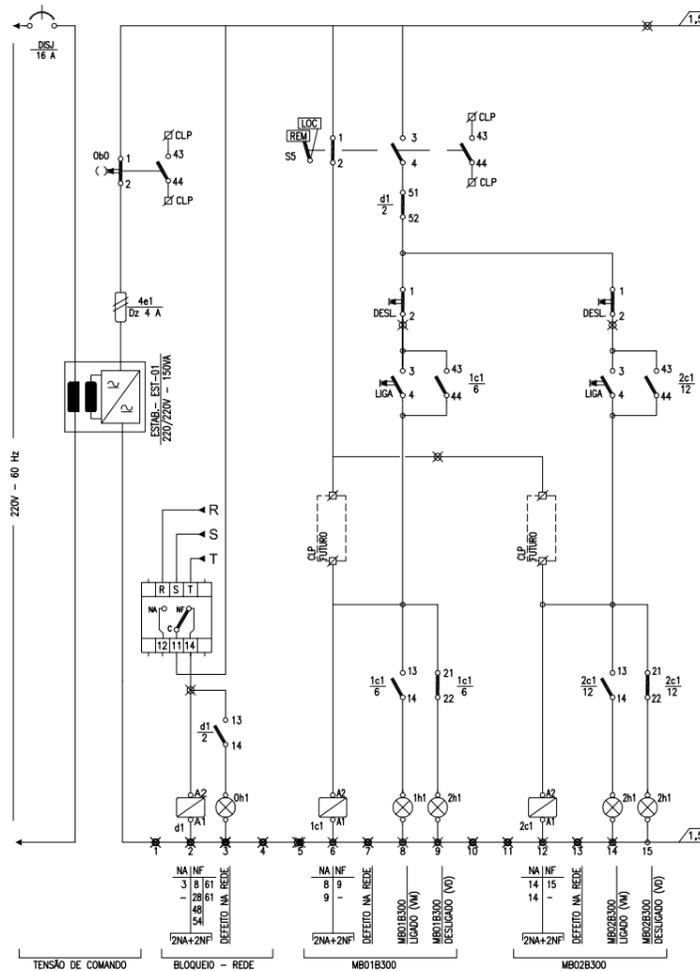


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA

0	EMISSÃO INICIAL	Carles B.	Luiz Carles	Luiz Carles	16/02/2015
REVISÃO	DESCRIÇÃO				DATA

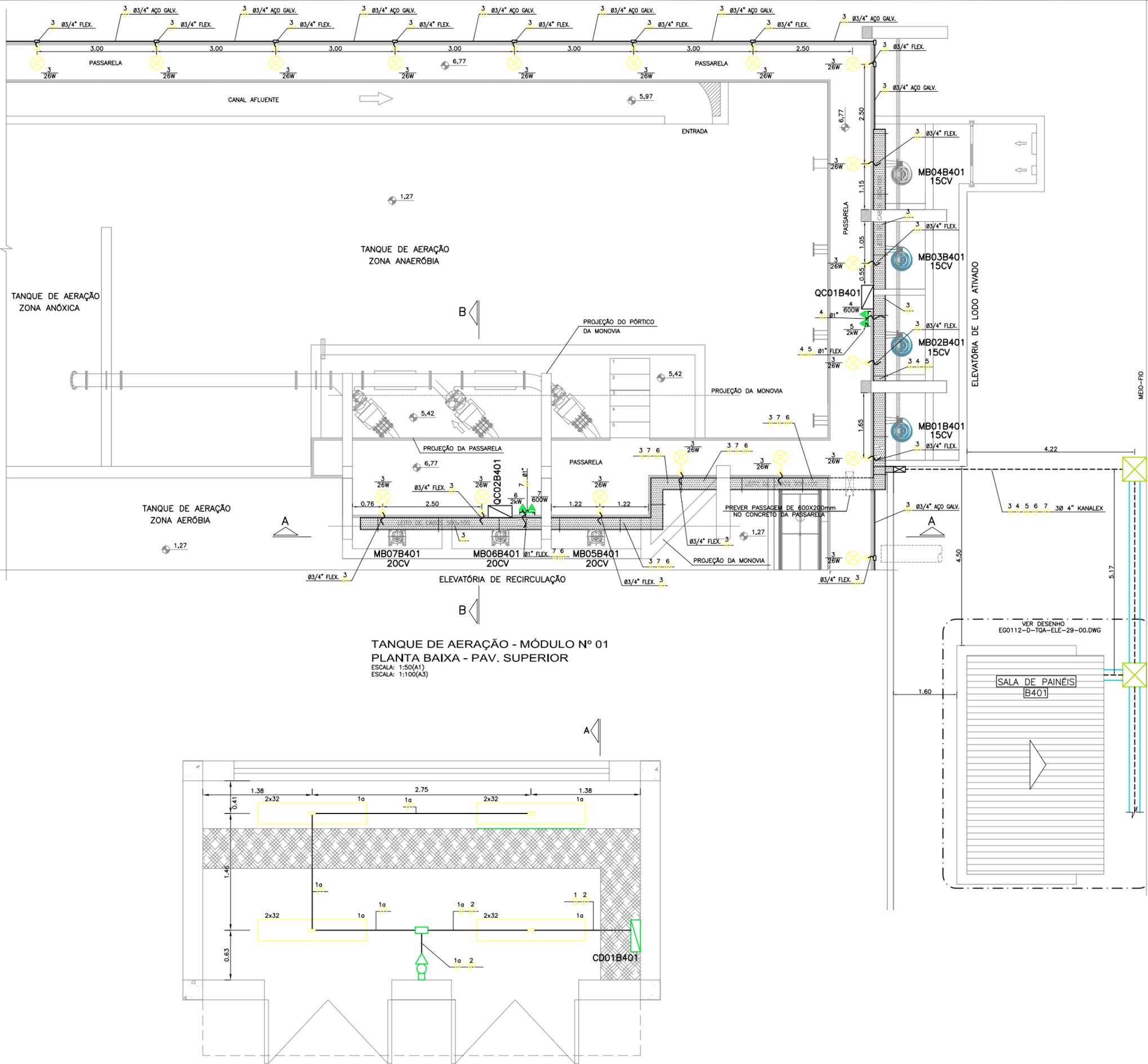
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



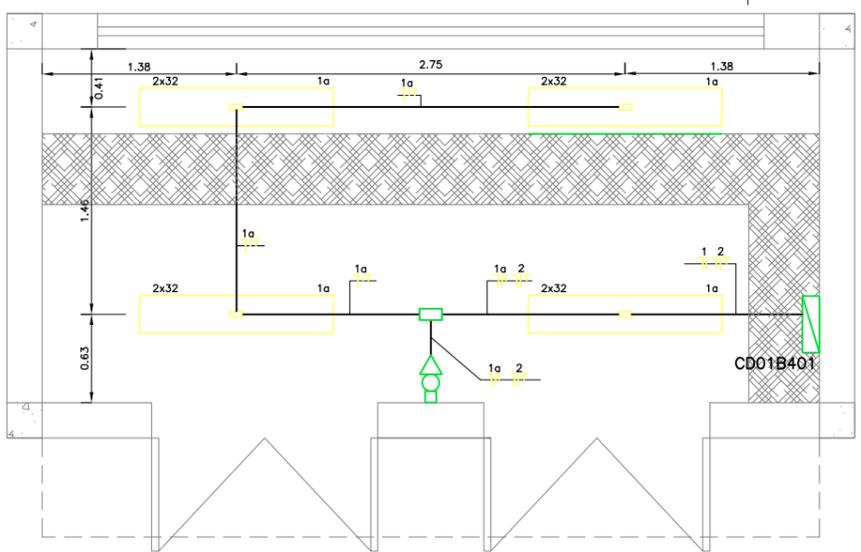
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

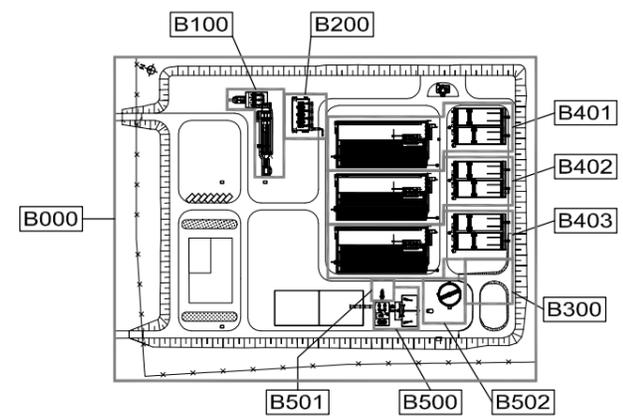
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TRATAMENTO QUÍMICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	INDICADA	EG0186-D-TRQ-ELE-22-00.dwg
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA	EG0186-D-TRQ-ELE-22-00.dwg
DATA	02/2015	NÚMERO DO CLIENTE	TRQ-ELE-22



TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 01
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 ESCALA: 1:100(A3)



SALA DE PAINÉIS - PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD01B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
- 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - LUMINÁRIA PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 32W
 - △ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=1,1m
 - ▽ TOMADA INDUSTRIAL COM TAMPÃO MOLA
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
 — ÁREA
 — NÚMERO SEQUENCIAL
 — EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
 — ÁREA
 — NÚMERO SEQUENCIAL
 — CABO DE FORÇA

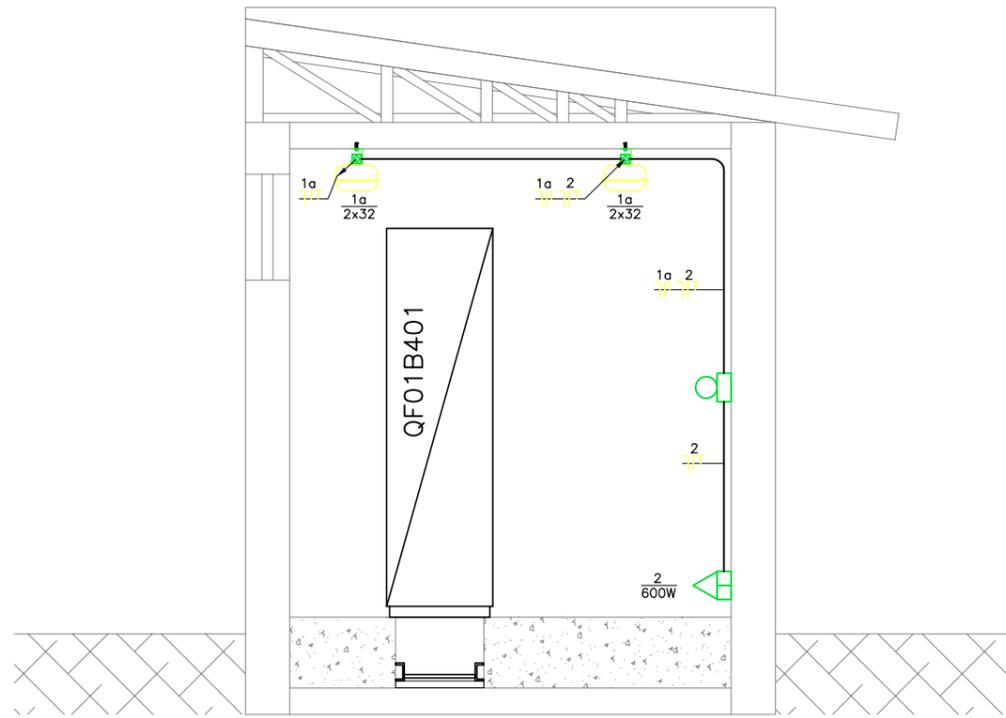
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015



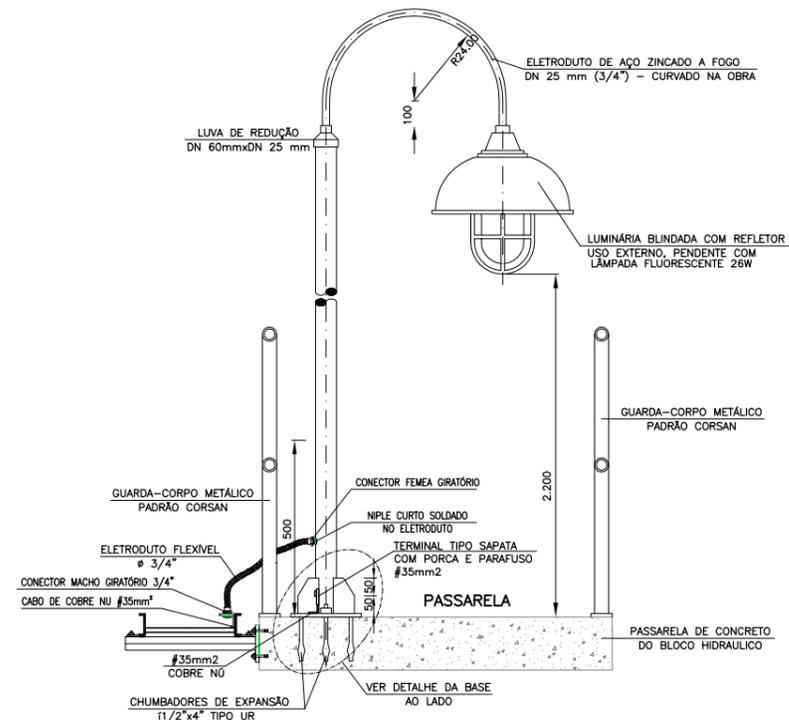
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

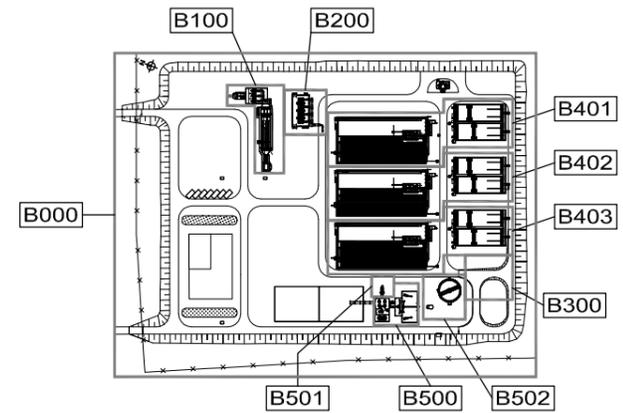
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
LUIS EDUARDO PAZZA	LUIS EDUARDO PAZZA
CHRG. 88.730-2	CHRG. 88.730-2
CÓDIGO	CÓDIGO
EG0186-D-TQA-ELE-23	EG0186-D-TQA-ELE-23
ESCALA	ESCALA
INDICADA	INDICADA
NOME DO ARQUIVO	NOME DO ARQUIVO
EG0186-D-TQA-ELE-23-00.dwg	EG0186-D-TQA-ELE-23-00.dwg
DATA	DATA
02/2015	02/2015
NÚMERO DO CLIENTE	NÚMERO DO CLIENTE
TQA-ELE-23	TQA-ELE-23



SALA DE PAINÉIS CORTE A-A
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



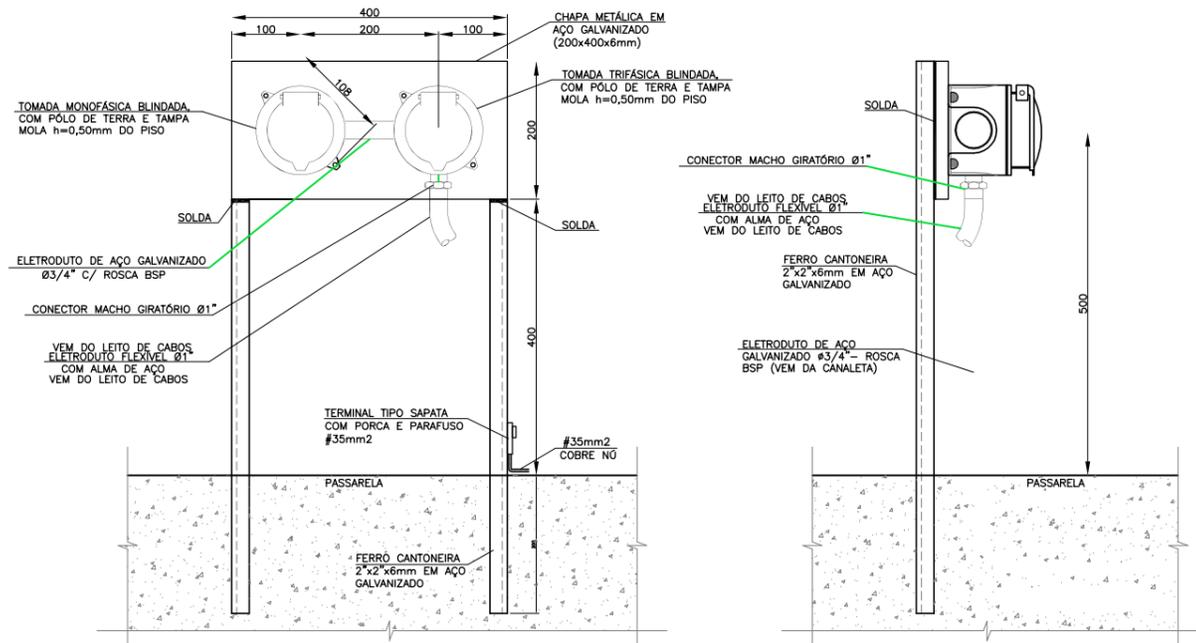
MONTAGEM DA ILUMINAÇÃO NAS
 PASSARELAS DO BLOCO HIDRÁULICO
 ESCALA: 1:10(A1)
 ESCALA: 1:20(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD01B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - - - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOB E DESCE
 - ⊕ LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - ⊕ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m



DETALHE DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS NA PASSARELA
 SEM ESCALA

CÓDIGO DE CORES DA FIAÇÃO		
IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MÍN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²

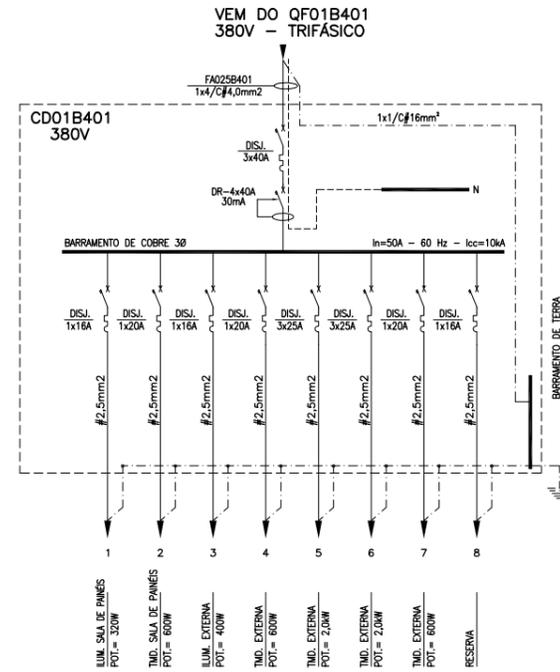


DIAGRAMA UNIFILAR DO CD01B401
 SEM ESCALA

POTÊNCIA TOTAL: 9,9kW
 DEMANDA TOTAL: 1,68kVA (90% - F.P. 0,92)
 $I_n = \frac{9,69kVA}{\sqrt{3} \times 0,38kV} = 15A$
 CABO SELECIONADO: FA025B401 4,0mm² EPR 1kV

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

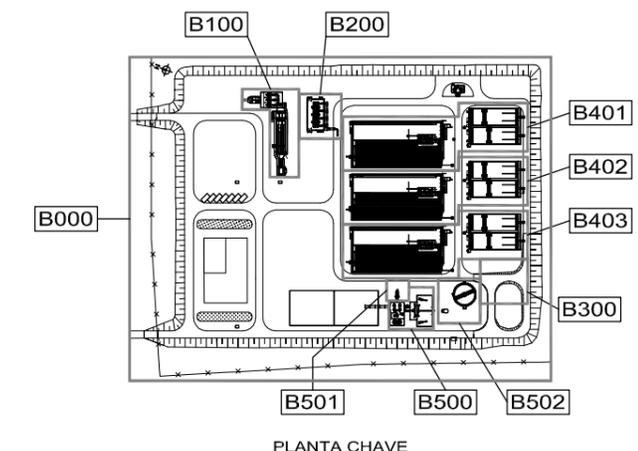
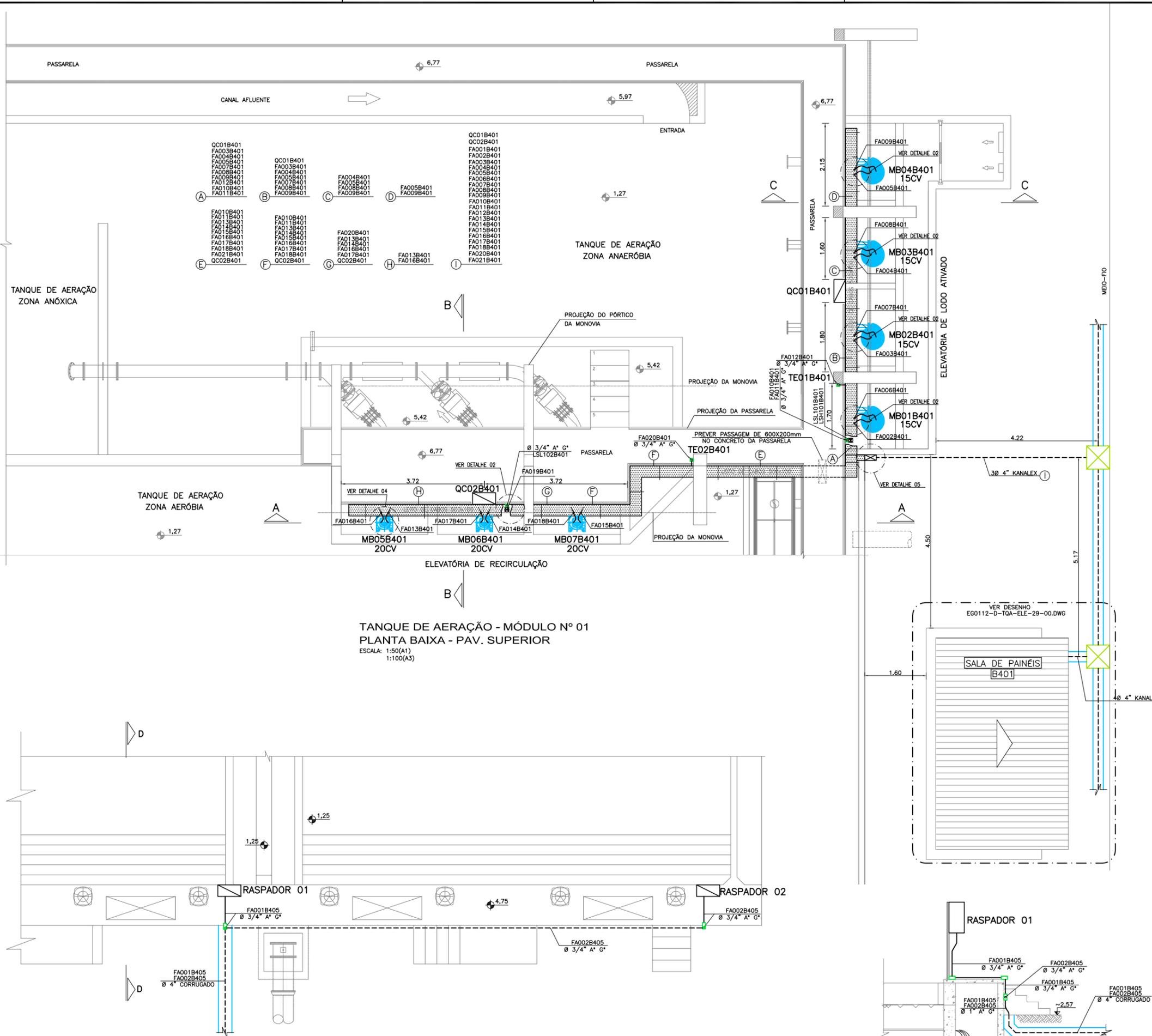


CLIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO		ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE	
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INDICADA	TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 01	
CÓDIGO	ESCALA	ÁREA B401 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/DIAG. UNIFILAR E DET. DE MONTAGEM	
EG0186-D-TQA-ELE-24	INDICADA	EG0186-D-TQA-ELE-24-00.dwg	02/2015
			TQA-ELE-24



- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A"G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
- AREA
 NUMERO SEQUENCIAL
 EQUIPAMENTO
 CABO DE FORÇA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	16/02/2015		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIRITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
 engenharia e consultoria ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 01
ÁREA B401 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR

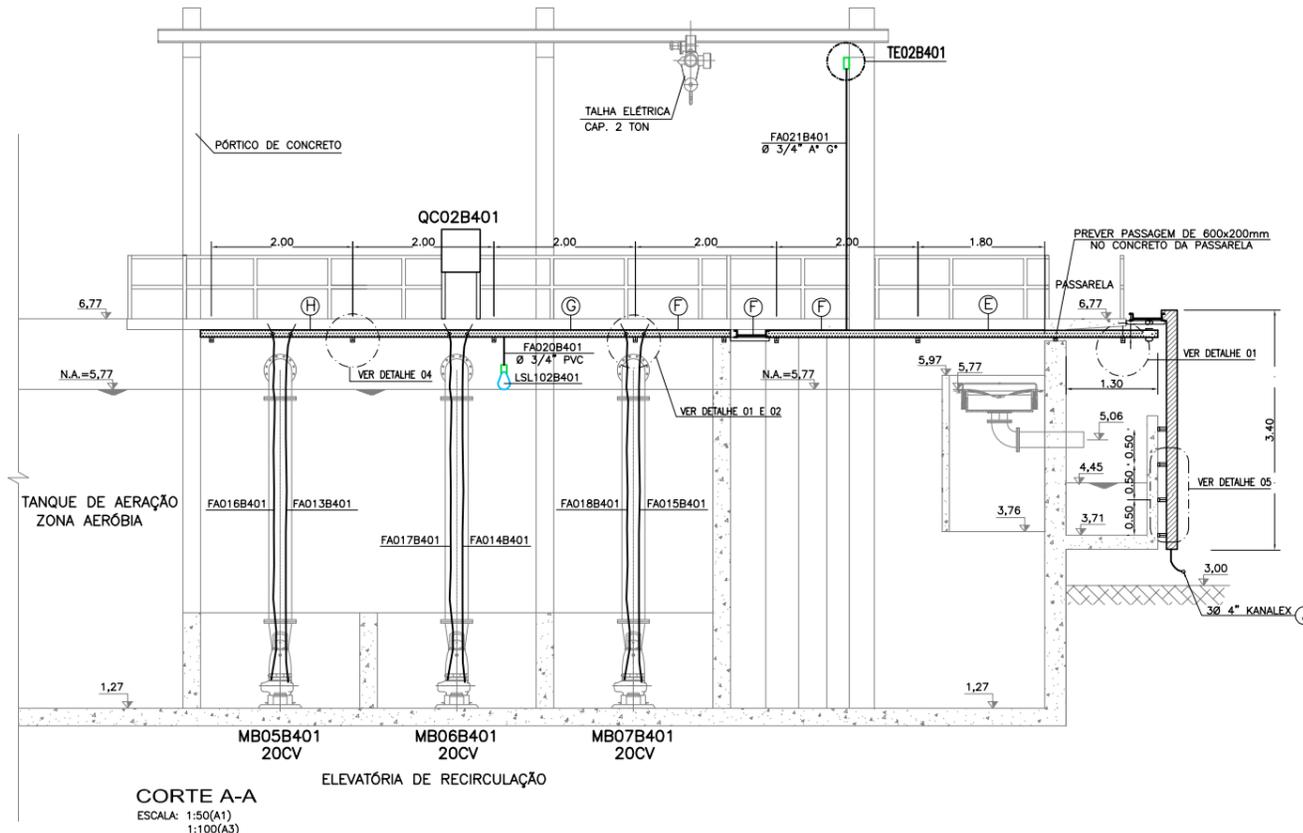
CLIENTE
 TÍTULO DO DESENHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 LUIZ EDUARDO PAZZA
 CREA: 88.732-D

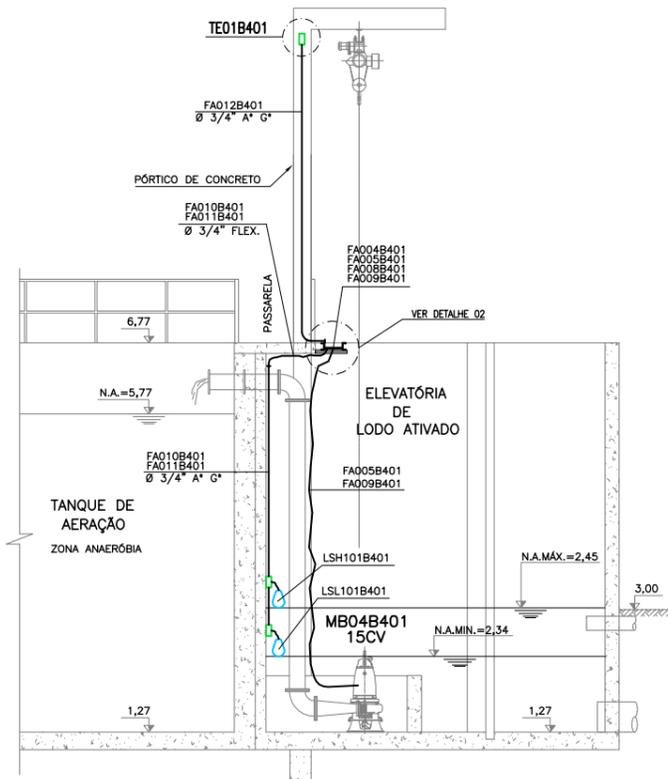
ESCALA
 INDICADA

DATA
 02/2015

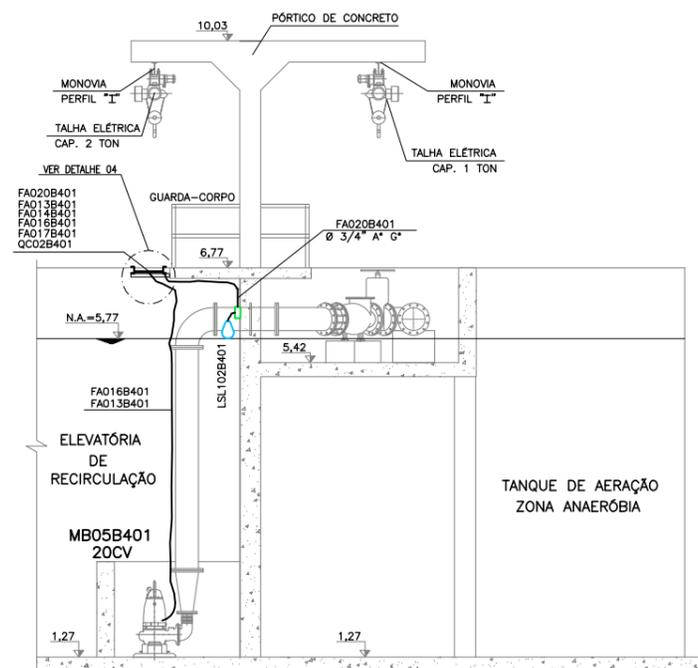
NÚMERO DO CLIENTE
 TQA-ELE-25



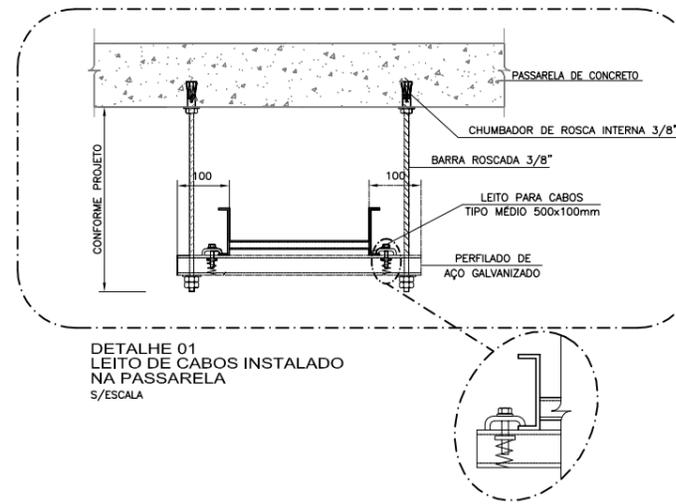
CORTE A-A
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



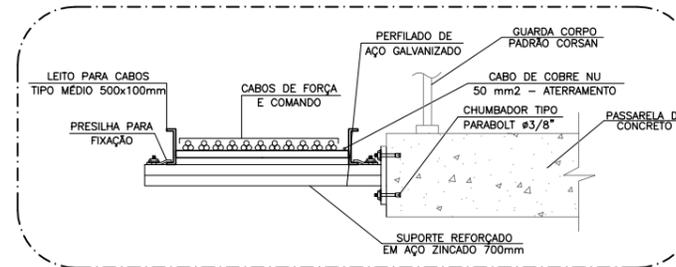
CORTE C-C
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



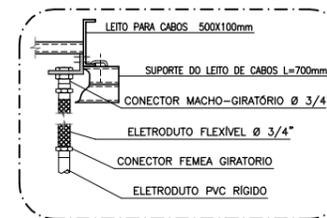
CORTE B-B
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



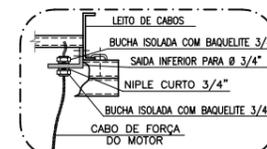
DETALHE 01
LEITO DE CABOS INSTALADO NA PASSARELA S/ESCALA



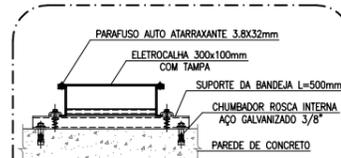
DETALHE 04
DE FIXAÇÃO DO LEITO NA LATERAL DA PASSARELA SEM ESCALA



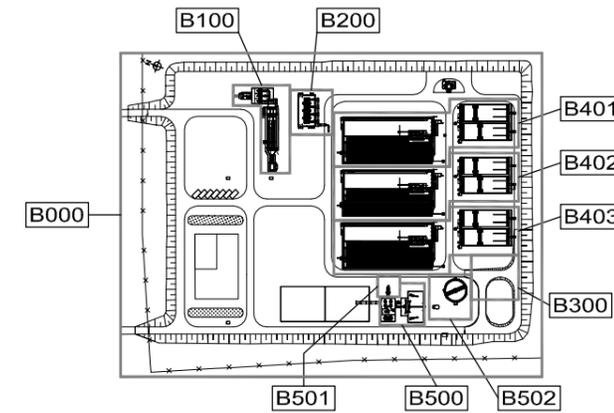
DETALHE 02
S/ESCALA



DETALHE 03
S/ESCALA



DETALHE 05
S/ESCALA



PLANTA CHAVE

NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
- - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- A"G" AÇO GALVANIZADO A FOGO
- QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO

AREA
NUMERO SEQUENCIAL
EQUIPAMENTO

FA001B404 - TAG DO CABO
AREA
NUMERO SEQUENCIAL
CABO DE FORÇA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSION INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

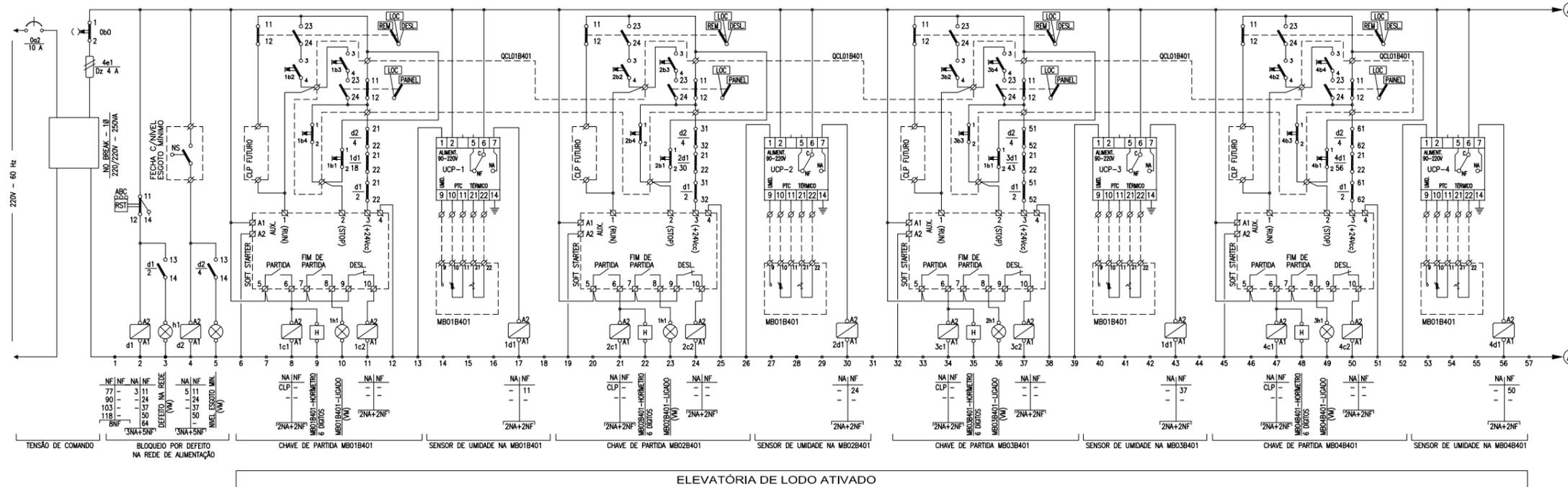
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESCALA	INDICADA	DATA	NUMERO DO CLIENTE
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	INDICADA	INDICADA	02/2015	TQA-ELE-26



ELEVATÓRIA DE LODO ATIVADO

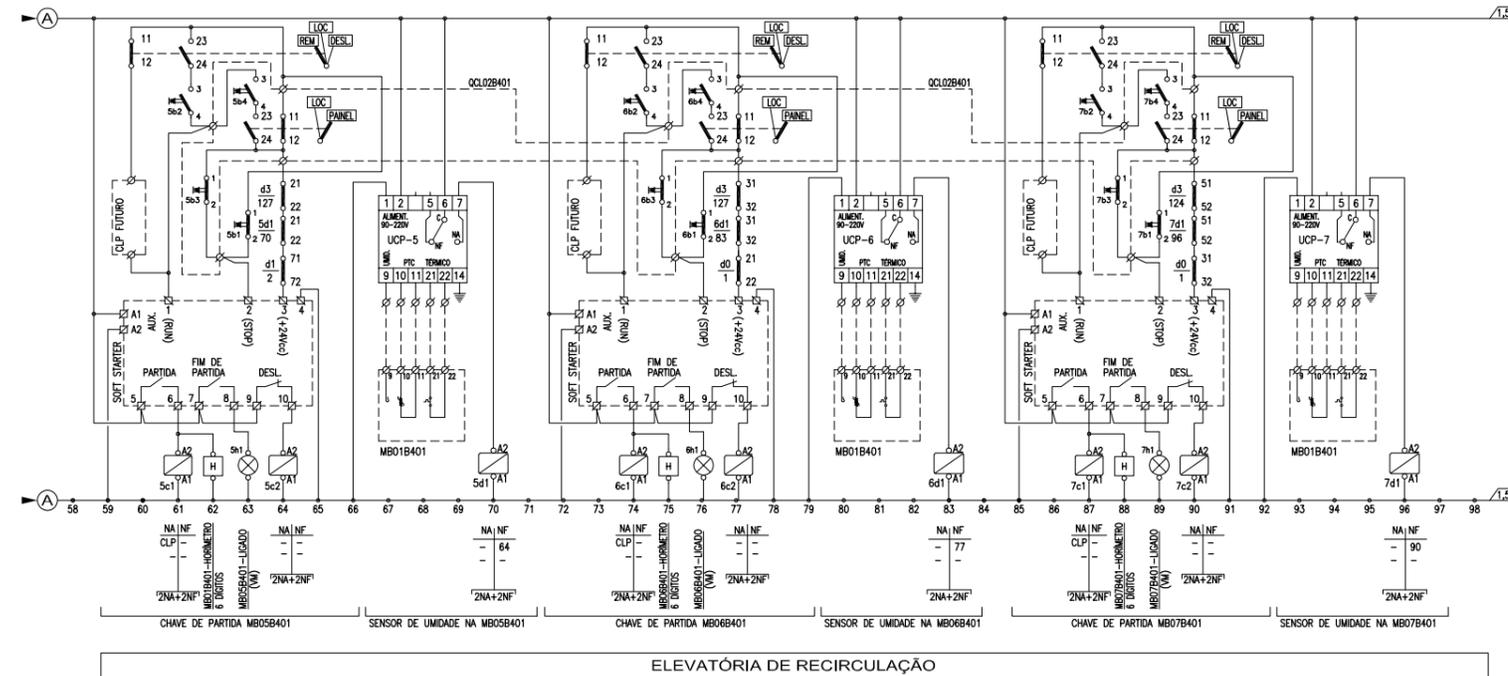
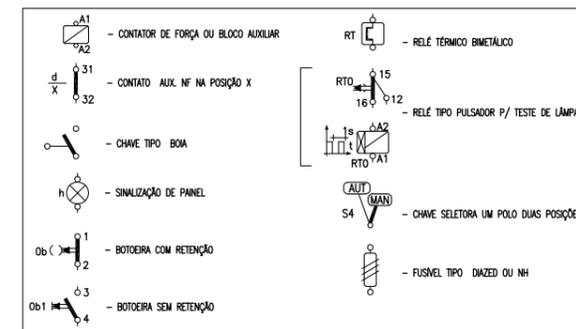


DIAGRAMA DE COMANDO - QF01B401
SEM ESCALA

ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO

NOTAS

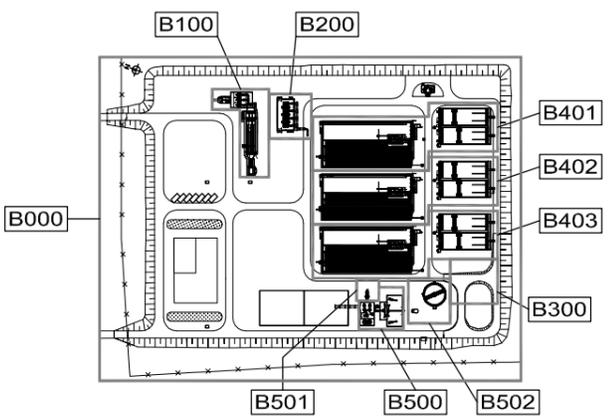
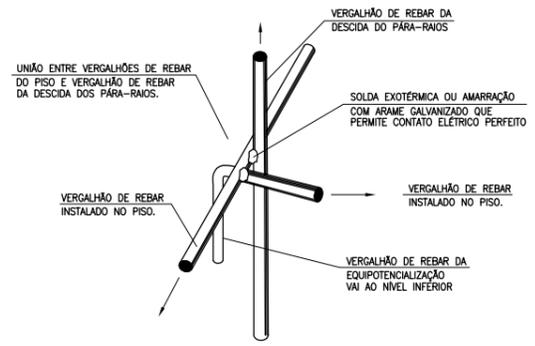
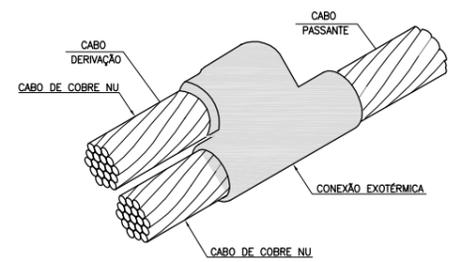
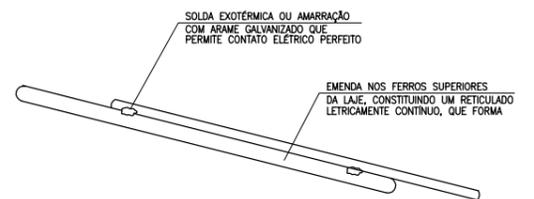
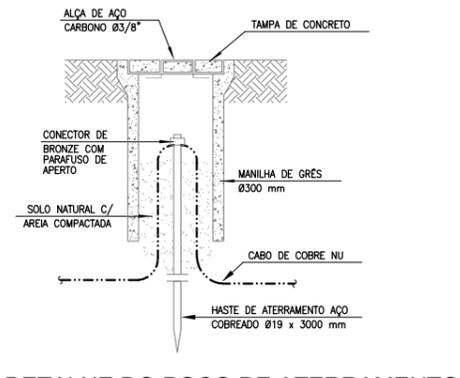
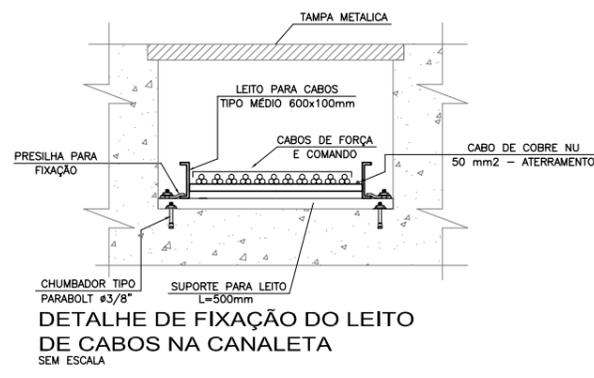
- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- TODOS OS COMANDOS DE AUTOMAÇÃO SÃO PREVISÃO PARA FUTURO. TODOS OS CONTATOS E SINAIS DEVERÃO SER DEIXADOS A BORNES.



SIMBOLOGIA - ESQUEMA DE COMANDO
SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
27/05/2012	LCKC	EMISSIONAL INICIAL	00

		Consórcio: 	
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 01		Responsável Técnico: CREA - RS	
ÁREA B401 - FORÇA E COMANDO ESQUEMA DE COMANDO QF01B401		Desenhista: LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D	
Escala: INDICADA		Denominação do Arquivo: EG0112-D-TQA-ELE-28-00.dwg	
Prancha: 28/62		Data: ABRIL/2012	



NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
- 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
- 4- INTERLIGAR AS MALHAS DE ATERRAMENTO DA CASA DE SOPRADORES COM A SUBESTAÇÃO.
- 5- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- A'G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
- Q - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- Ø - CABO DE COBRE NU #25mm² QUANDO NÃO COTADO
- FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
- HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
- SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
- TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm

QF.01.B404 - TAG DO EQUIPAMENTO

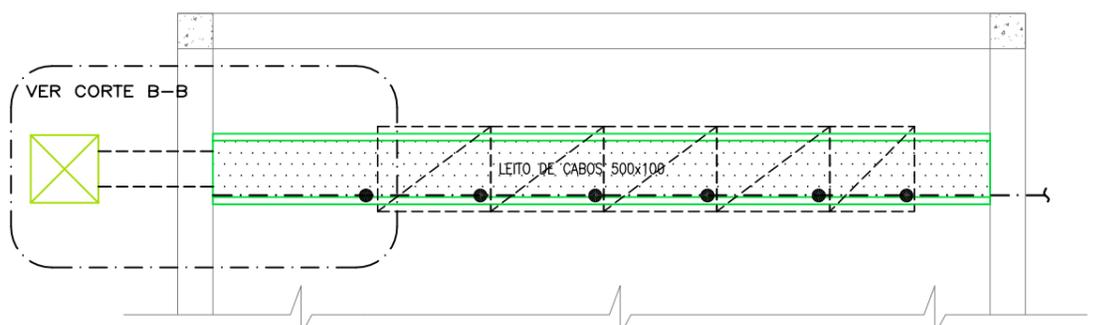
- AREA
- NUMERO SEQUENCIAL EQUIPAMENTO

FA.001.B404 - TAG DO CABO

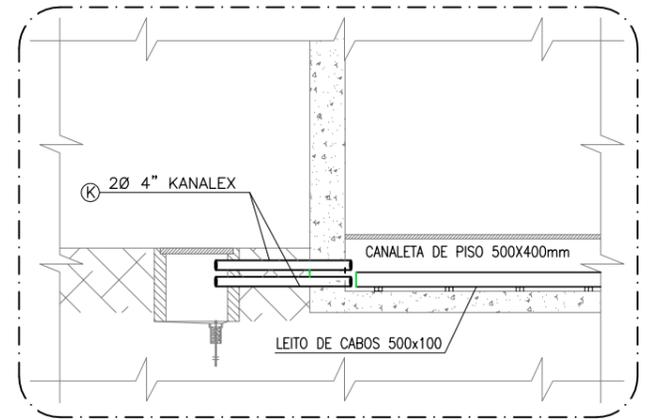
- AREA
- NUMERO SEQUENCIAL CABO DE FORÇA



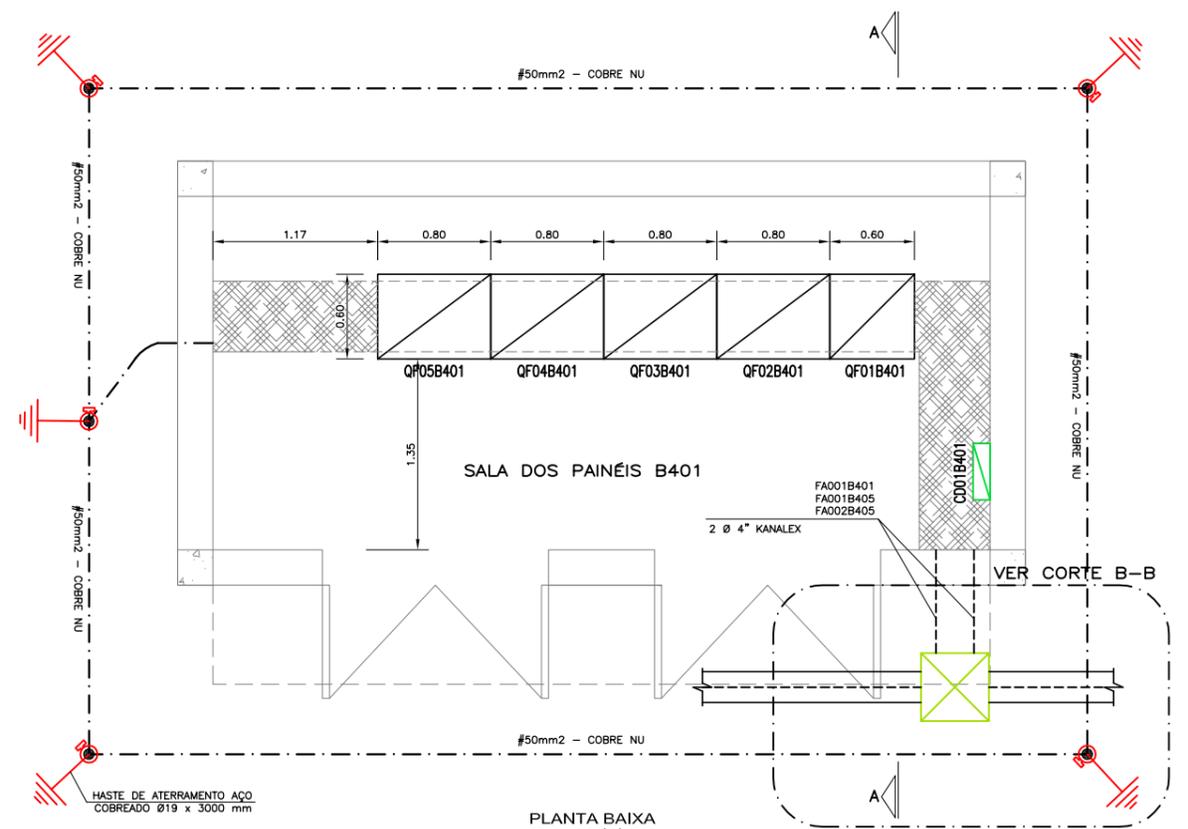
DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1 SEM ESCALA



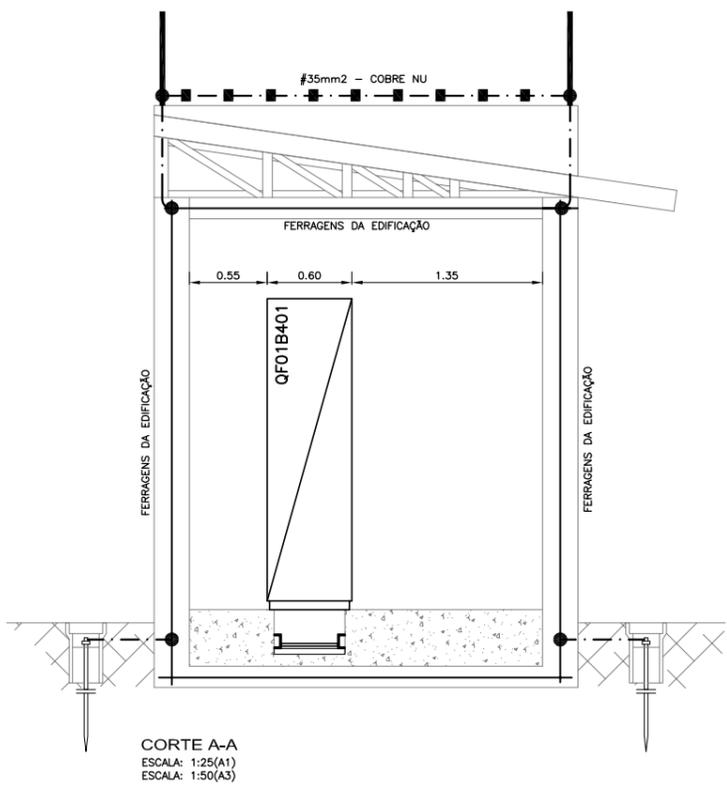
PLANTA BAIXA - DETALHE DA CANALETA
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



CORTE B-B
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



CORTE A-A
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

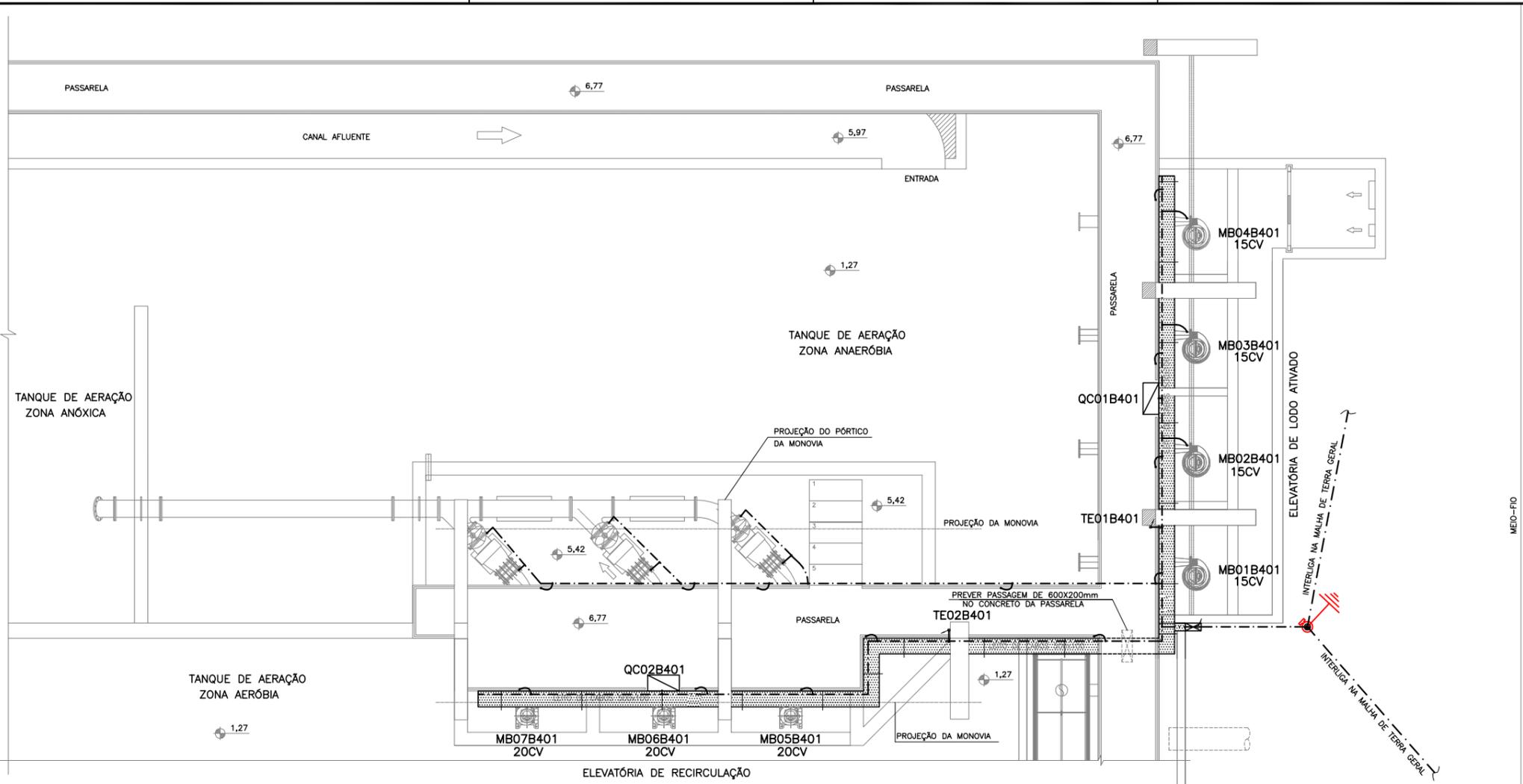
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
engenharia e consultoria ltda.

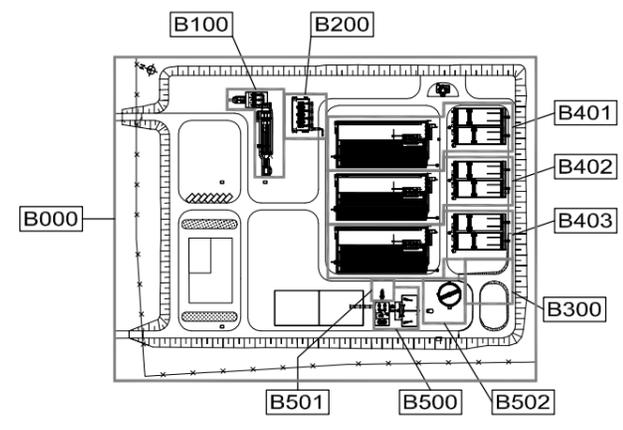
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTADÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 01
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B401 - ATERRAMENTO E SPDA/SALA DE PAINÉIS - PLANTA E DETALHES
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-TQA-ELE-29	INDICADA	EG0186-D-TQA-ELE-29-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-29

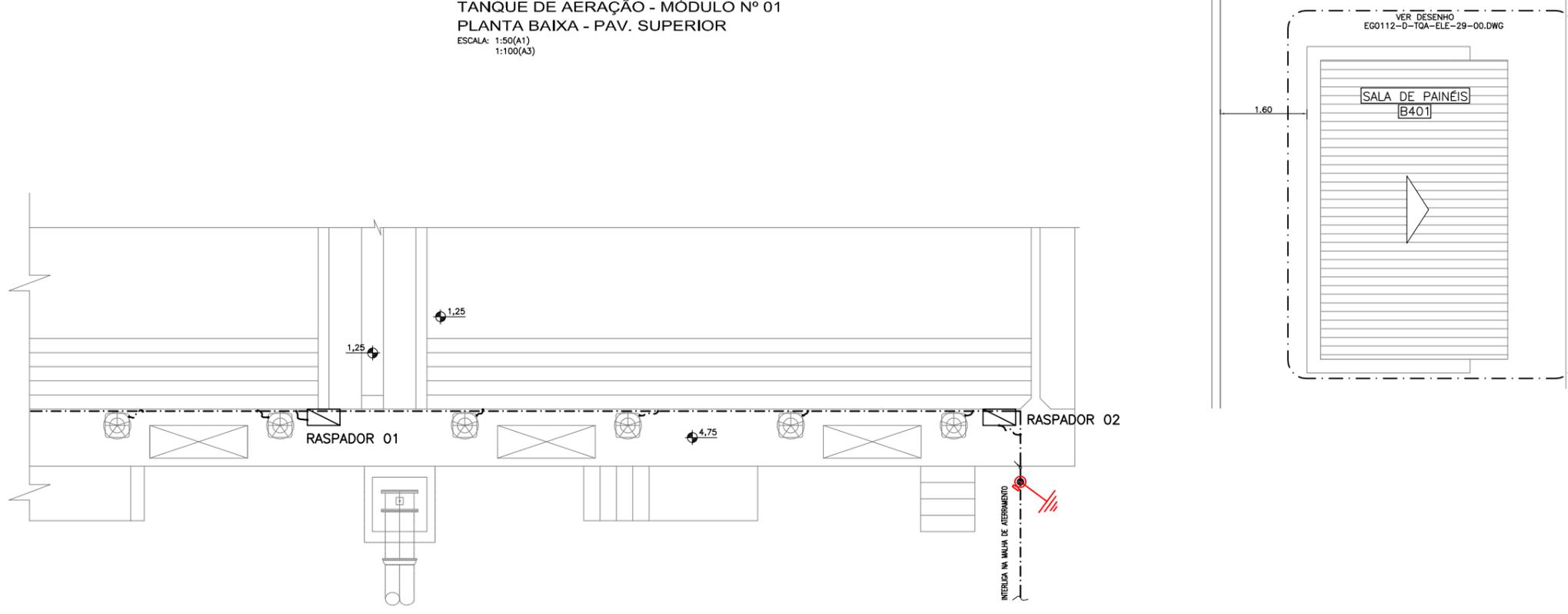


TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 01
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50 (A1)
 1:100 (A3)



- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CDO1B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA**
- - - - - CABO DE COBRE NA SEÇÃO #25mm² QUANDO NÃO COTADO.
 - - - - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBRADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - X - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO.



PLANTA BAIXA - DECANTADOR Nº 01
 ESCALA 1:50 (A1)
 1:100 (A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

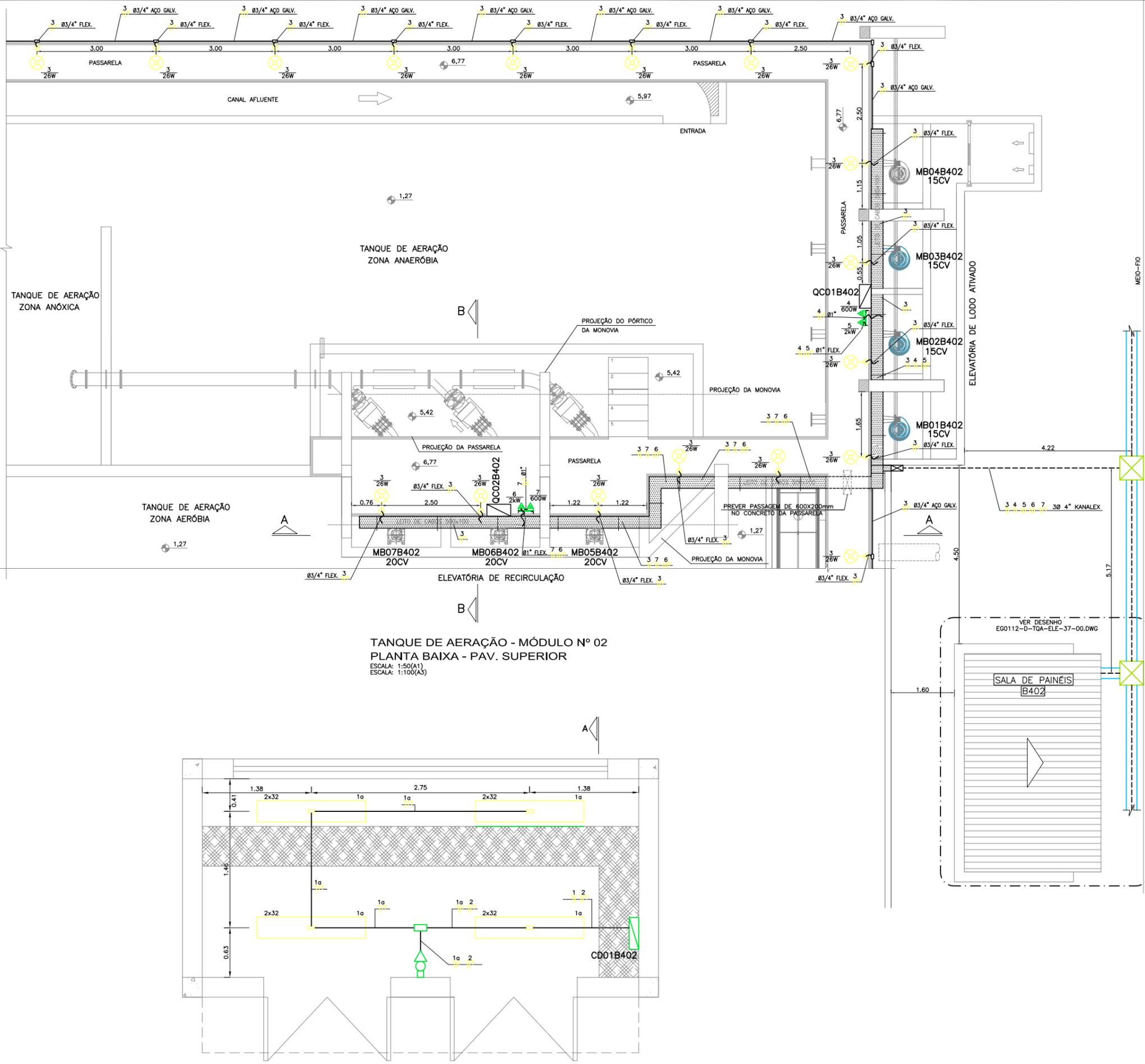
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



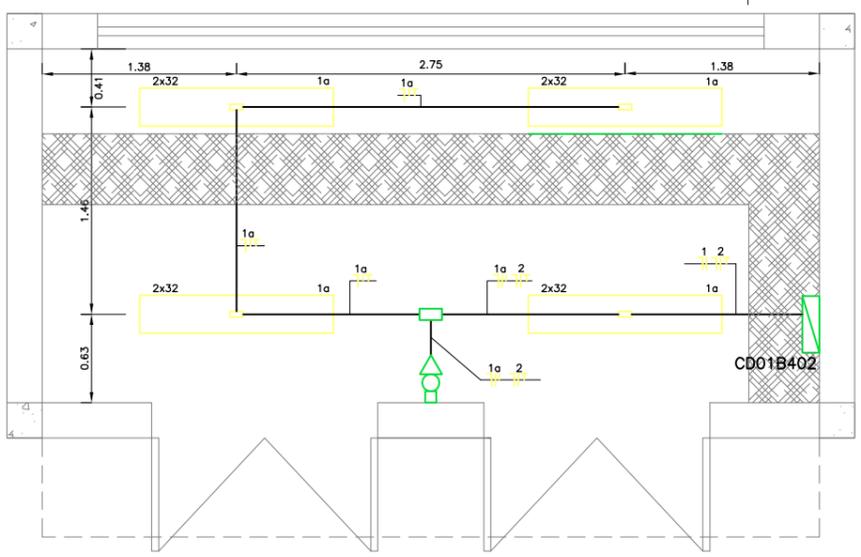
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

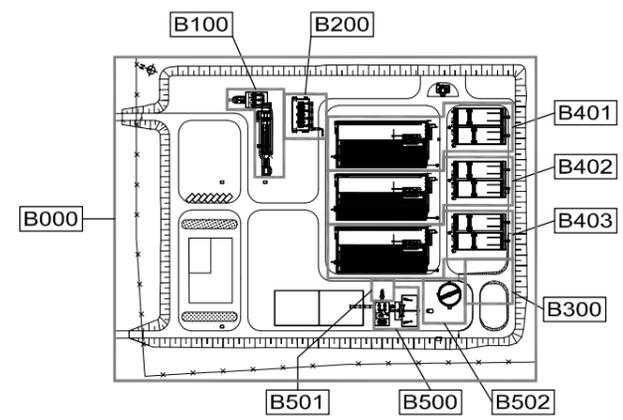
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 01
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INDICADA	ÁREA B401 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
CÓDIGO	ESCALA	DATA
EG0186-D-TQA-ELE-30	INDICADA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-30



TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 02
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 ESCALA: 1:100(A3)



SALA DE PAINÉIS - PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD01B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
- 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - LUMINÁRIA PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 32W
 - △ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=1,1m
 - ▽ TOMADA INDUSTRIAL COM TAMPA MOLA
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
- AREA
 NUMERO SEQUENCIAL
 EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
- AREA
 NUMERO SEQUENCIAL
 CABO DE FORÇA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIRITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



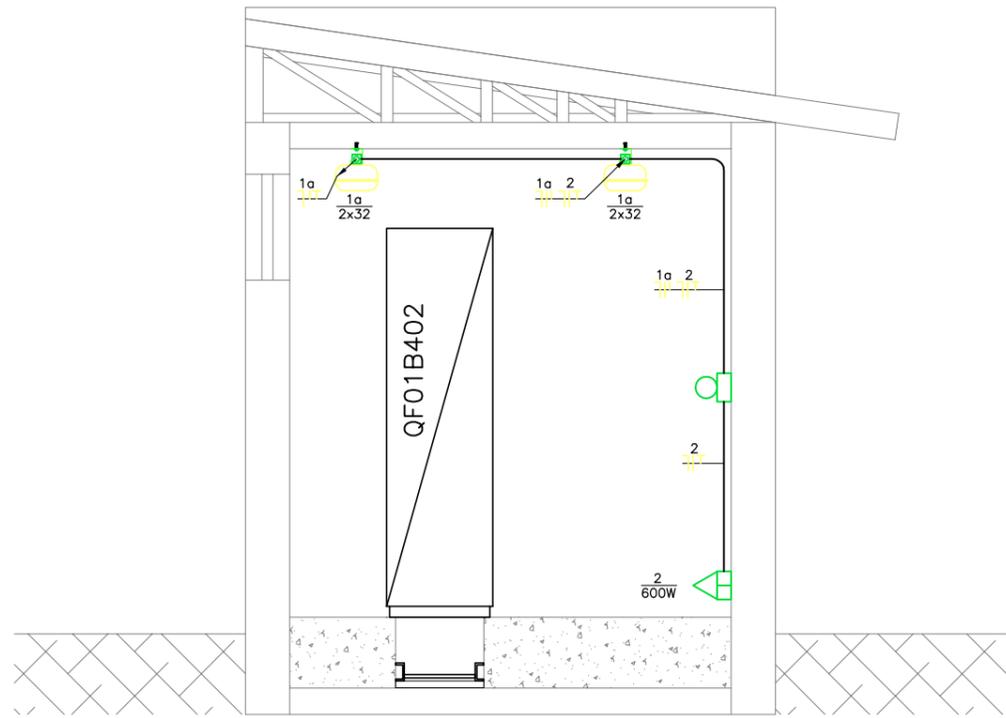
CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

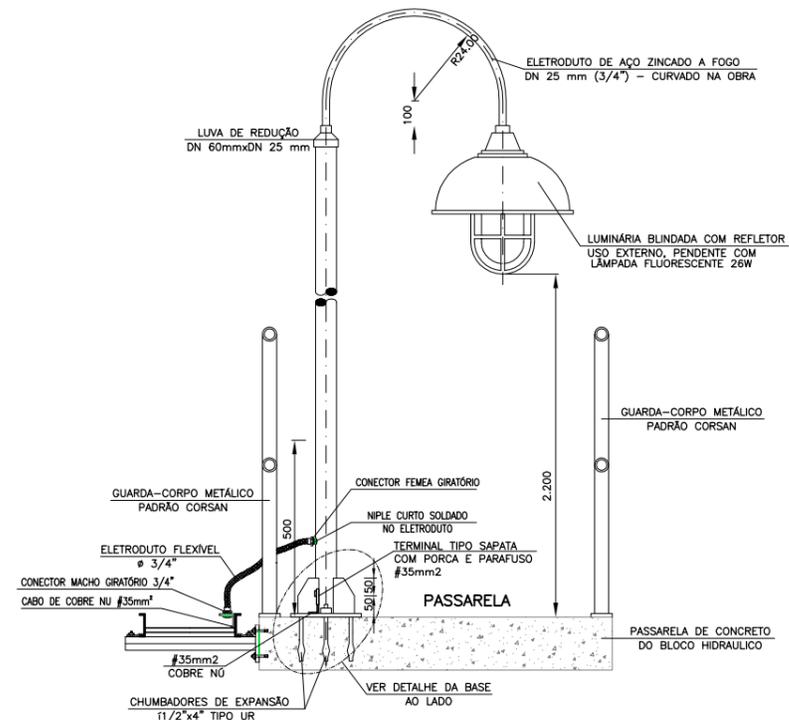
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

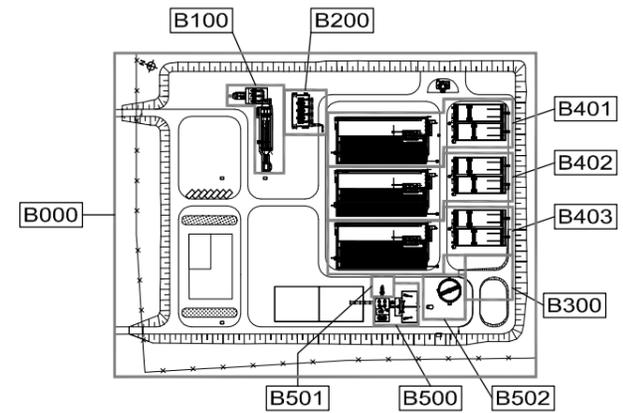
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
NOME DO CLIENTE RESPONSÁVEL TÉCNICO LUIZ EDUARDO PAZZA CREA: 88.732-D	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02 ÁREA B402 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
CÓDIGO EGO186-D-TQA-ELE-31	ESCALA INDICADA
NOME DO ARQUIVO EGO186-D-TQA-ELE-31-00.dwg	DATA 02/2015
NÚMERO DO CLIENTE TQA-ELE-31	



SALA DE PAINÉIS CORTE A-A
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



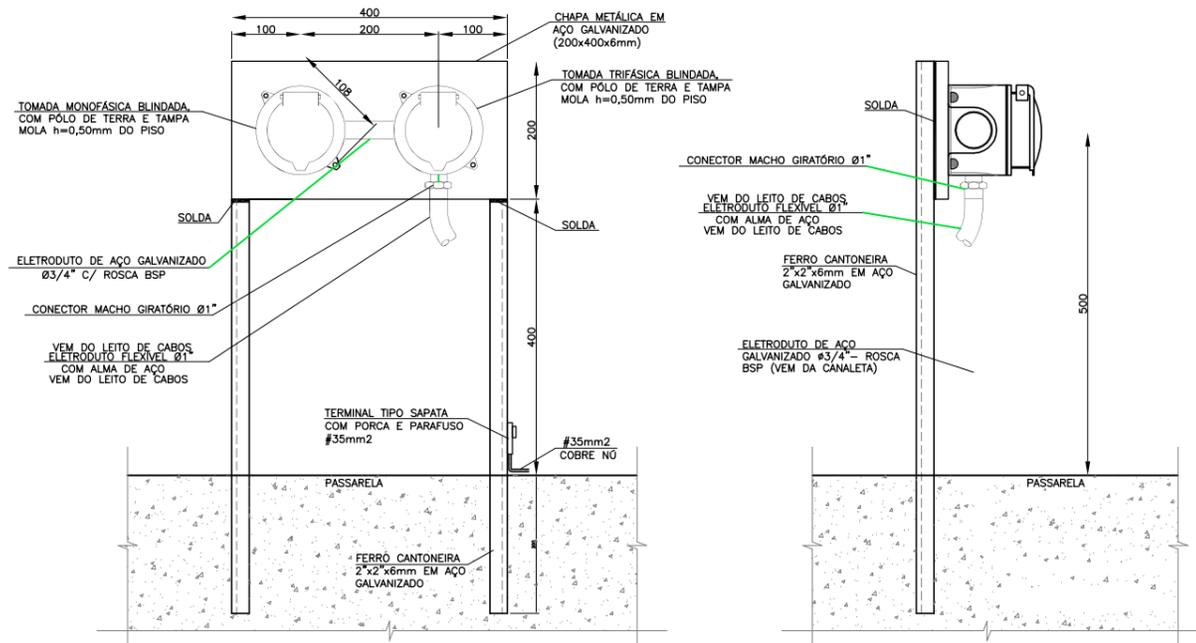
MONTAGEM DA ILUMINAÇÃO NAS
 PASSARELAS DO BLOCO HIDRÁULICO
 ESCALA: 1:10(A1)
 ESCALA: 1:20(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CDO1B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - - - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - ☛ LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - ☛ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m



DETALHE DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS NA PASSARELA
 SEM ESCALA

CODIGO DE CORES DA FIAÇÃO		
IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MÍN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²

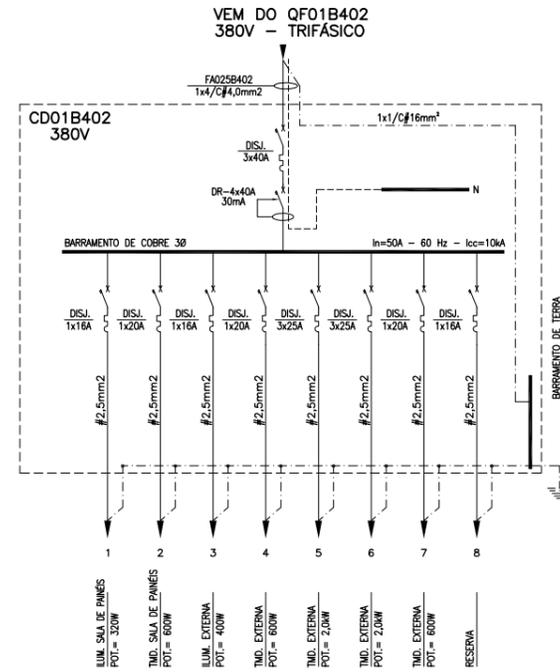


DIAGRAMA UNIFILAR DO CDO1B402
 SEM ESCALA

POTÊNCIA TOTAL: 9,9kW
 DEMANDA TOTAL: 1,68kVA (90% - F.P. 0,92)
 $I_n = \frac{9,69kVA}{\sqrt{3} \times 0,38kV} = 15A$
 CABO SELECIONADO: FA025B402 4,0mm² EPR 1kV

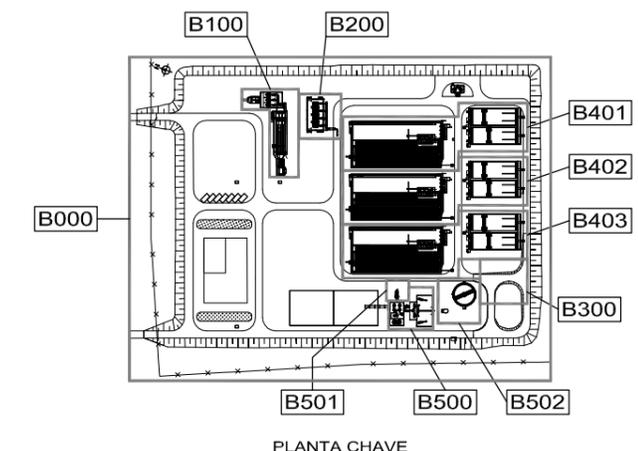
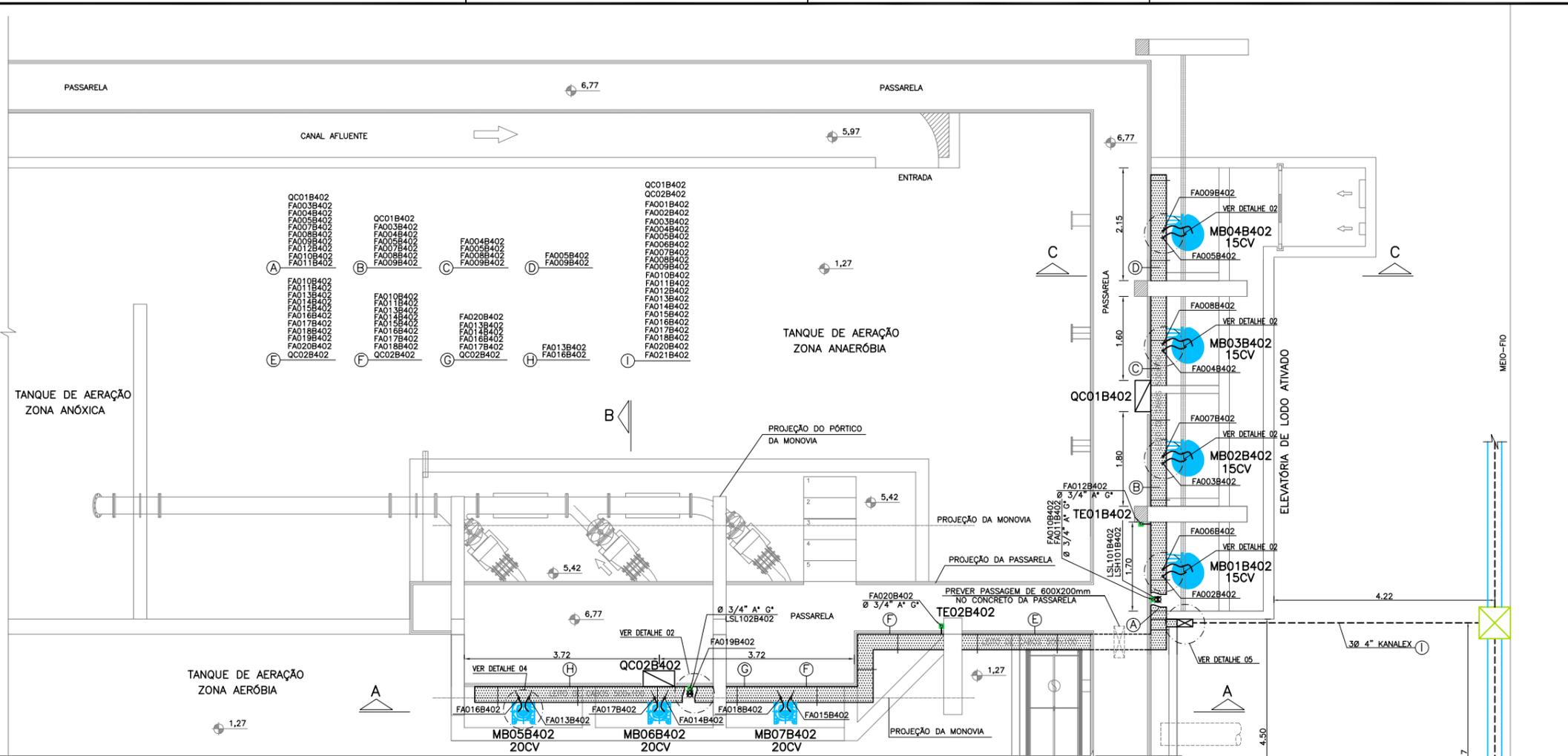
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

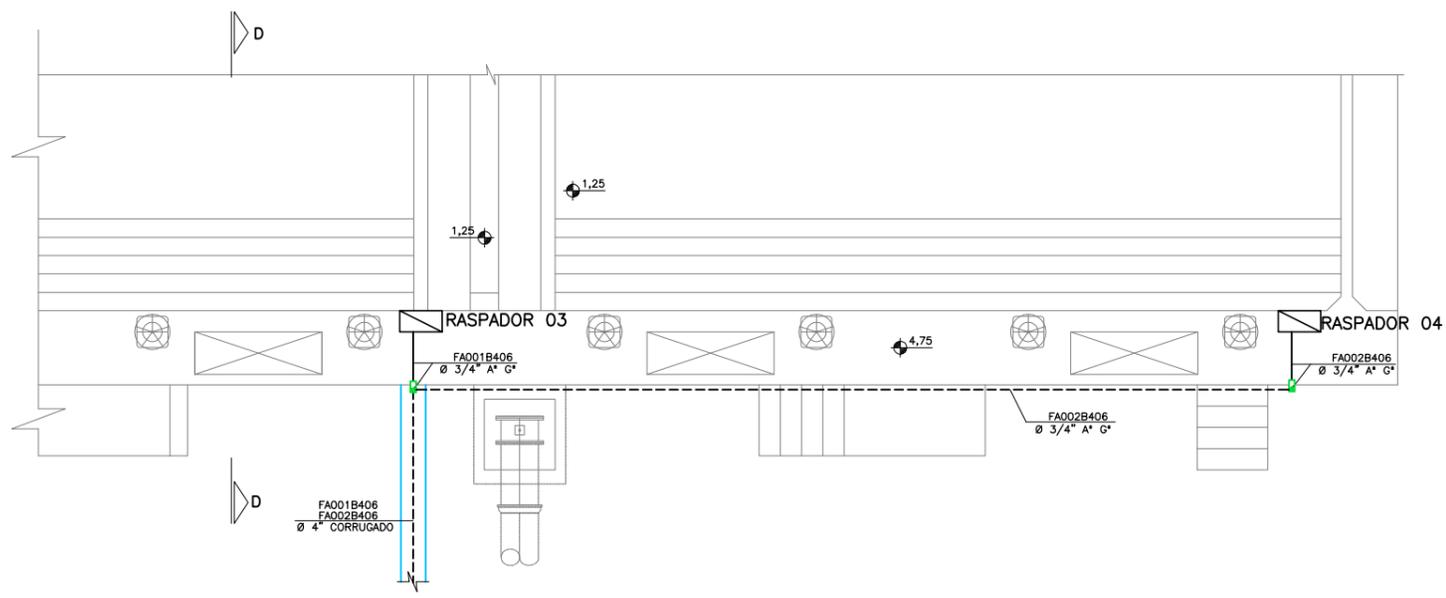
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE			
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B402 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/DIAG. UNIFILAR E DET. DE MONTAGEM	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0186-D-TQA-ELE-32	INDICADA	EG0186-D-TQA-ELE-32-00.dwg	02/2015
		NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-32



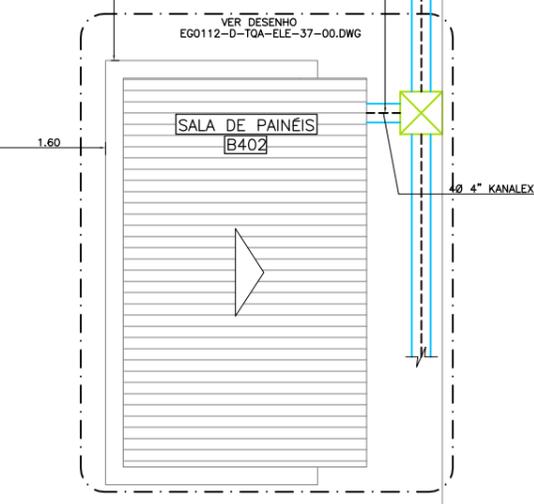
- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A" G" AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
- FA001B404 - TAG DO CABO
- ÁREA
- NÚMERO SEQUENCIAL EQUIPAMENTO
- NÚMERO SEQUENCIAL CABO DE FORÇA

TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 02
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 1:100(A3)



PLANTA BAIXA - DECANTADOR Nº 02
 ESCALA 1:50 (A1)
 1:100 (A3)



CORTE D-D
 ESCALA 1:50 (A1)
 1:100 (A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

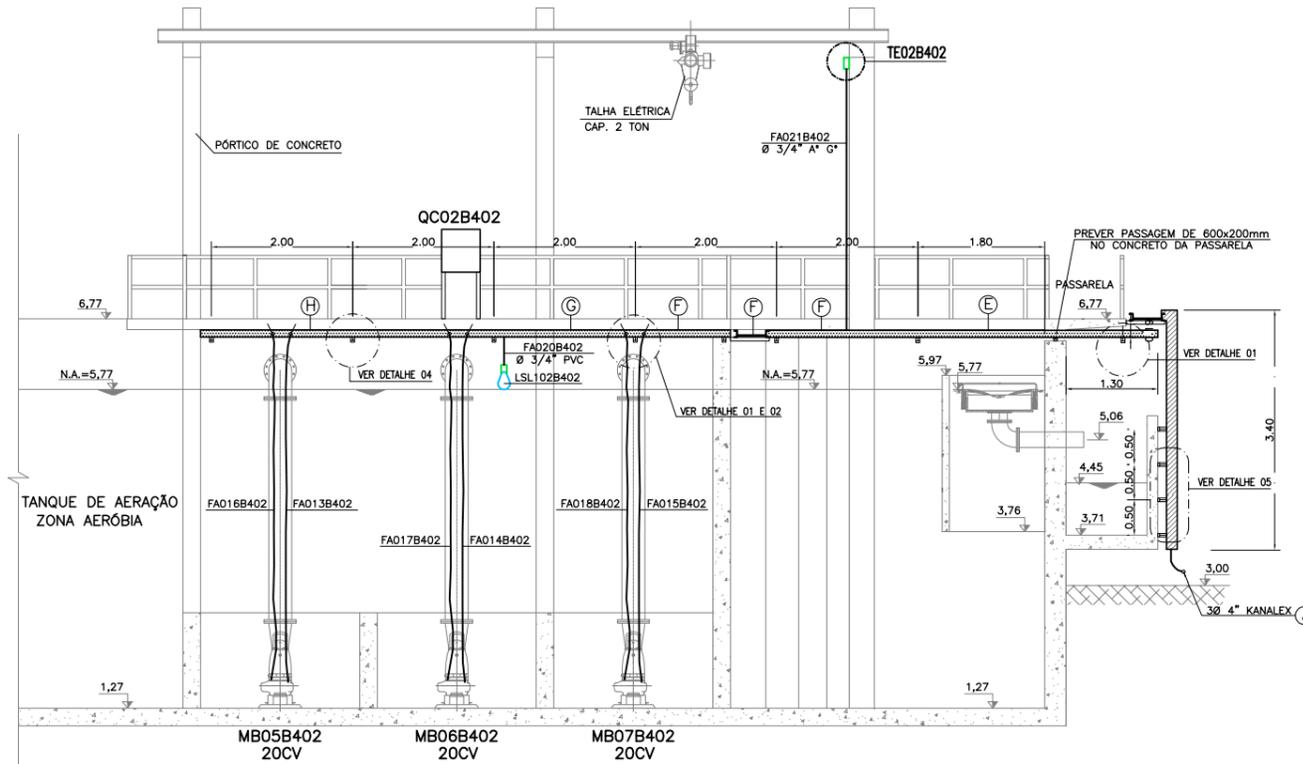
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
 engenharia e consultoria ltda.

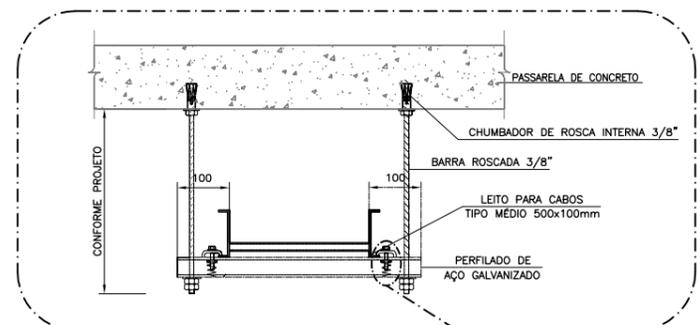
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

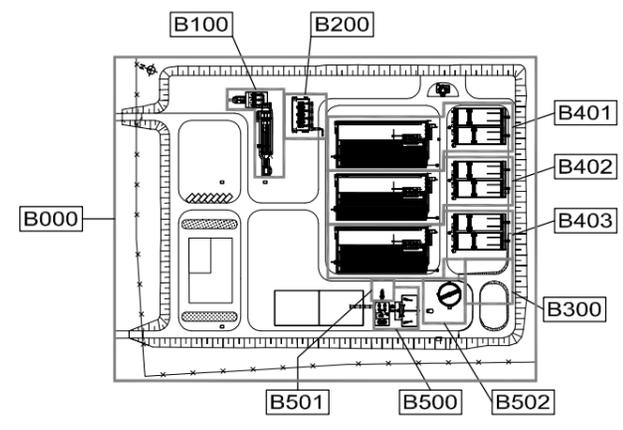
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02 ÁREA B402 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
CÓDIGO	NÚMERO DO CLIENTE
EG0186-D-TQA-ELE-33	TQA-ELE-33
ESCALA	INDICADA
EG0186-D-TQA-ELE-33-00.dwg	INDICADA
DATA	02/2015



CORTE A-A
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



DETALHE 01
LEITO DE CABOS INSTALADO NA PASSARELA S/ESCALA

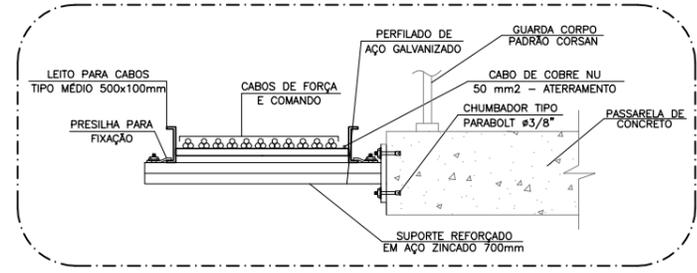


PLANTA CHAVE

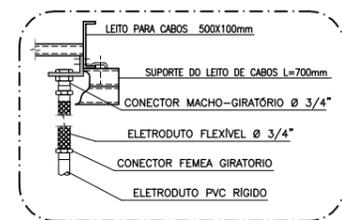
- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - - - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A"G" AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
- ÁREA
 - NÚMERO SEQUENCIAL EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
- ÁREA
 - NÚMERO SEQUENCIAL CABO DE FORÇA



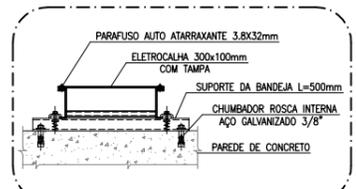
DETALHE 04
DE FIXAÇÃO DO LEITO NA LATERAL DA PASSARELA SEM ESCALA



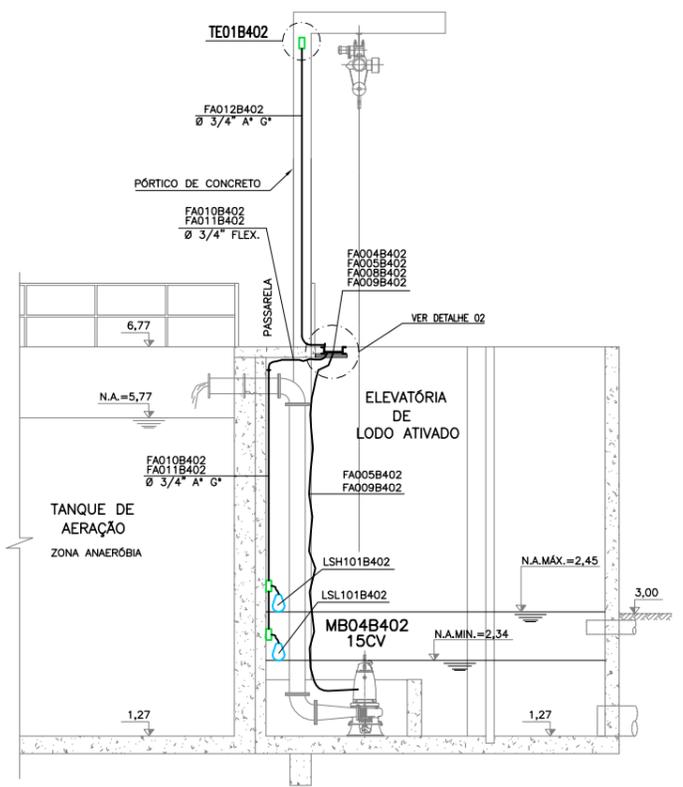
DETALHE 02
S/ESCALA



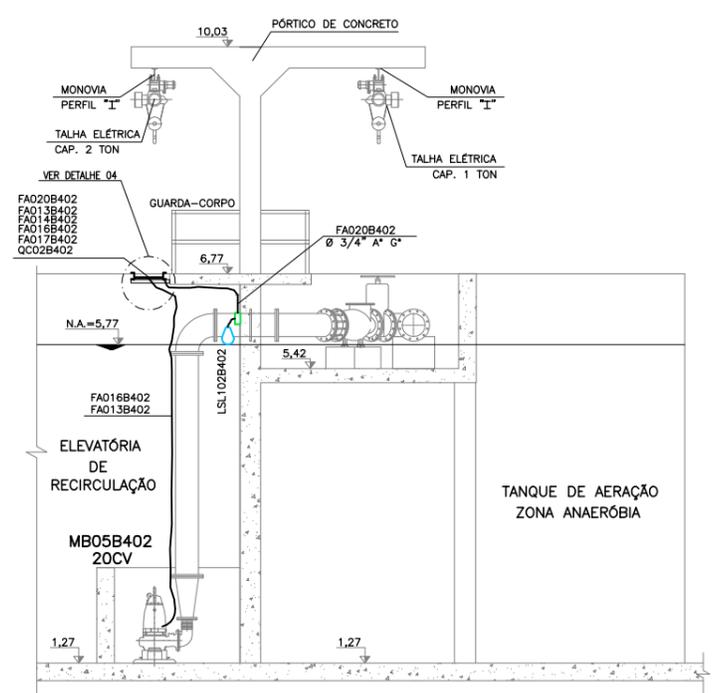
DETALHE 03
S/ESCALA



DETALHE 05
S/ESCALA



CORTE C-C
ESCALA 1:50 (A1)
1:100 (A3)



CORTE B-B
ESCALA 1:50 (A1)
1:100 (A3)

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMIÇÃO INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015



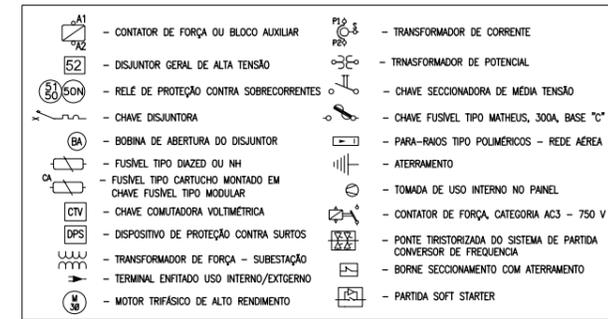
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO PROJETO	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	INDICADA	02/2015	TQA-ELE-34

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIXAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) → CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES



SEM ESCALA

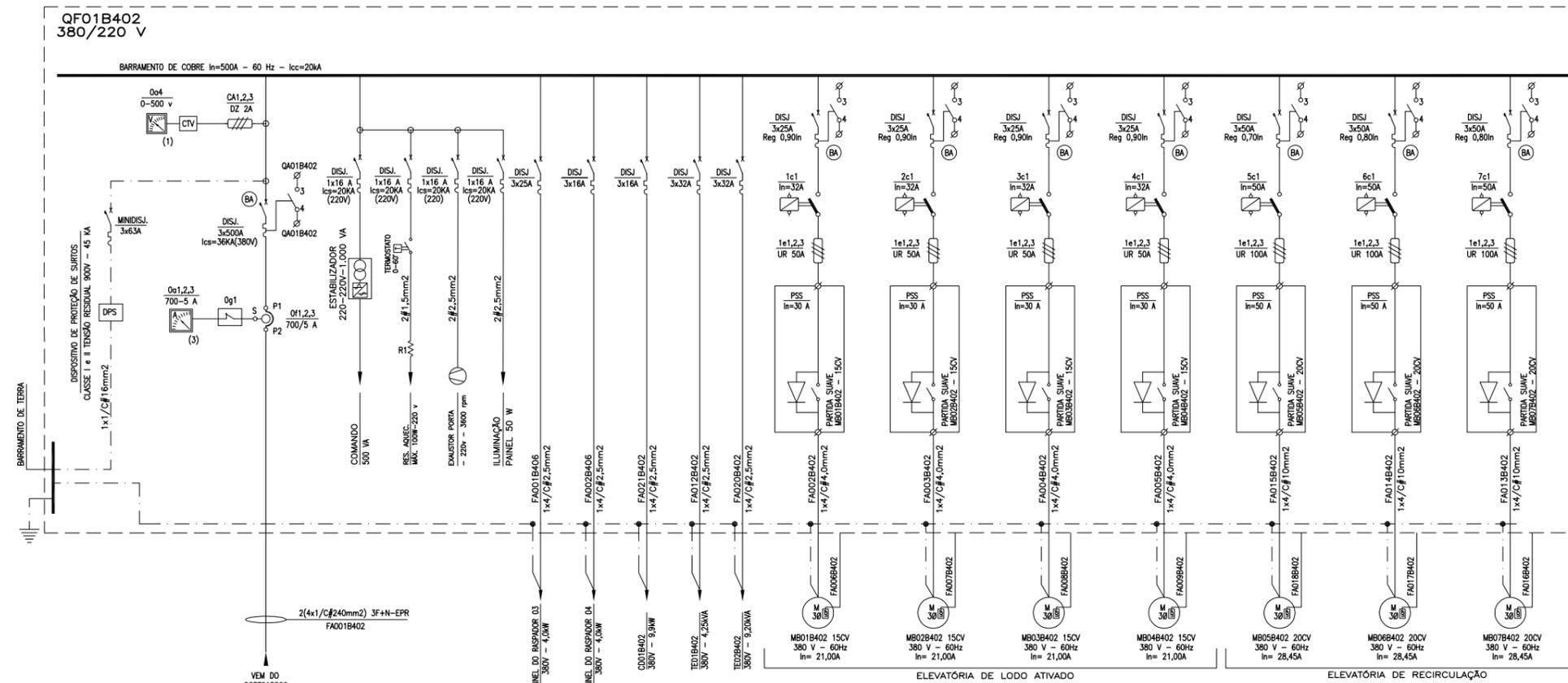
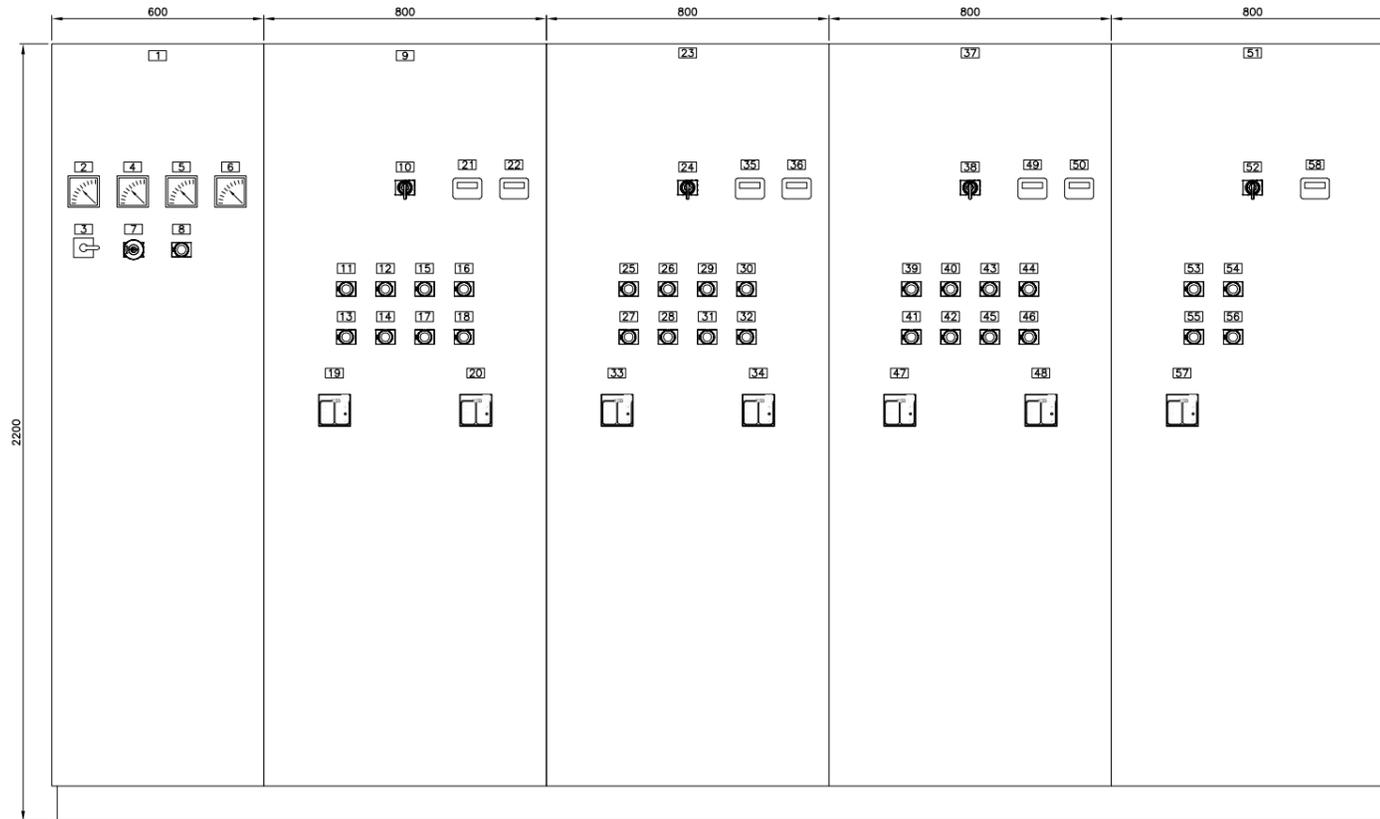
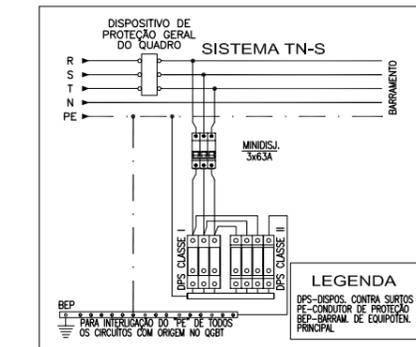


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA



ETIQUETAS:

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 01 - QF01B402-ENTRADA ENERGIA | 09 - QF02B402 | 23 - QF03B402 | 37 - QF04B402 | 51 - QF05B402 |
| 02 - VOLTIMETRO | 10 - MB01B402/02B402 - LOCAL/REMOTO | 24 - MB03B402/04B402 - LOCAL/REMOTO | 38 - MB05B402/06B402 - LOCAL/REMOTO | 52 - MB07B402 - LOCAL/REMOTO |
| 03 - COMUTADORA VOLTIMETRO | 11 - MB01B402 - LIGA | 25 - MB03B402 - LIGA | 39 - MB05B402 - LIGA | 53 - MB07B402 - LIGA |
| 04 - AMPERMETRO - FASE A | 12 - MB01B402 - DESLIGA | 26 - MB03B402 - DESLIGA | 40 - MB05B402 - DESLIGA | 54 - MB07B402 - DESLIGA |
| 05 - AMPERMETRO - FASE B | 13 - MB01B402 - LIGADO | 27 - MB03B402 - LIGADO | 41 - MB05B402 - LIGADO | 55 - MB07B402 - LIGADO |
| 06 - AMPERMETRO - FASE C | 14 - MB01B402 - DESLIGADO | 28 - MB03B402 - DESLIGADO | 42 - MB05B402 - DESLIGADO | 56 - MB07B402 - DESLIGADO |
| 07 - BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA | 15 - MB02B402 - LIGA | 29 - MB04B402 - LIGA | 43 - MB06B402 - LIGA | 57 - MB07B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA |
| 08 - DEFEITO NA REDE | 16 - MB02B402 - DESLIGA | 30 - MB04B402 - DESLIGA | 44 - MB06B402 - DESLIGA | 58 - MB07B402 - HORIMETRO |
| | 17 - MB02B402 - LIGADO | 31 - MB04B402 - LIGADO | 45 - MB06B402 - LIGADO | |
| | 18 - MB02B402 - DESLIGADO | 32 - MB04B402 - DESLIGADO | 46 - MB06B402 - DESLIGADO | |
| | 19 - MB01B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 33 - MB03B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 47 - MB05B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | |
| | 20 - MB02B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 34 - MB04B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 48 - MB06B402 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | |
| | 21 - MB01B402 - HORIMETRO | 35 - MB03B402 - HORIMETRO | 49 - MB05B402 - HORIMETRO | |
| | 22 - MB02B402 - HORIMETRO | 36 - MB04B402 - HORIMETRO | 50 - MB06B402 - HORIMETRO | |



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA

TABELA 1 QUADRO DE CARGAS - QF01B402

CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
CDD01B402 - QUADRO DE LUZ	5,00	-
MB01B402 - (15CV)	11,0	15,59
MB02B402 - (15CV)	11,0	15,59
MB03B402 - (15CV)	11,0	15,59
MB04B402 - (15CV)	11,0	15,59
TE01B402 - TALHA ELÉTRICA	3,70	-
MB05B402 - (20CV)	15,0	18,73
MB06B402 - (20CV)	15,0	18,73
MB07B402 - (20CV)	15,0	18,73
TE02B402 - TALHA ELÉTRICA	7,50	-
RASPADOR 01	4,0	4,5
RASPADOR 02	4,0	-

POTENCIA TOTAL INSTALADA 113,20 kW
 POTENCIA TOTAL DEMANDADA 123,05 kVA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
27/05/2012	LCKC	EMISSÃO INICIAL	00

SNEP PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02

ÁREA B402 - FORÇA E COMANDO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

Consortório: ste, TQSAL, Engeplus

Contrato: 59/2010

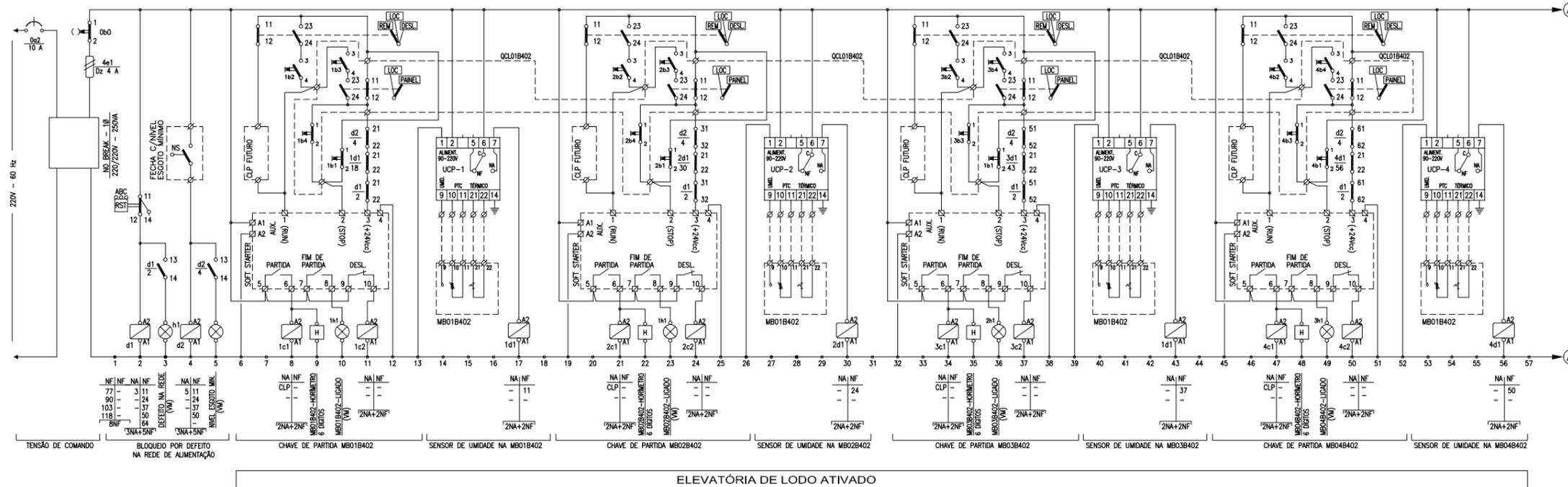
Fiscalização:

Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA CREA - RS 69.970-D

Desenhista: GÉRSÓN MENEZES

Denominação do Arquivo: EG0112-D-TQA-ELE-35-00.dwg

Escala: INDICADA Prancha: 35/62 Data: ABRIL/2012



ELEVATÓRIA DE LODO ATIVADO

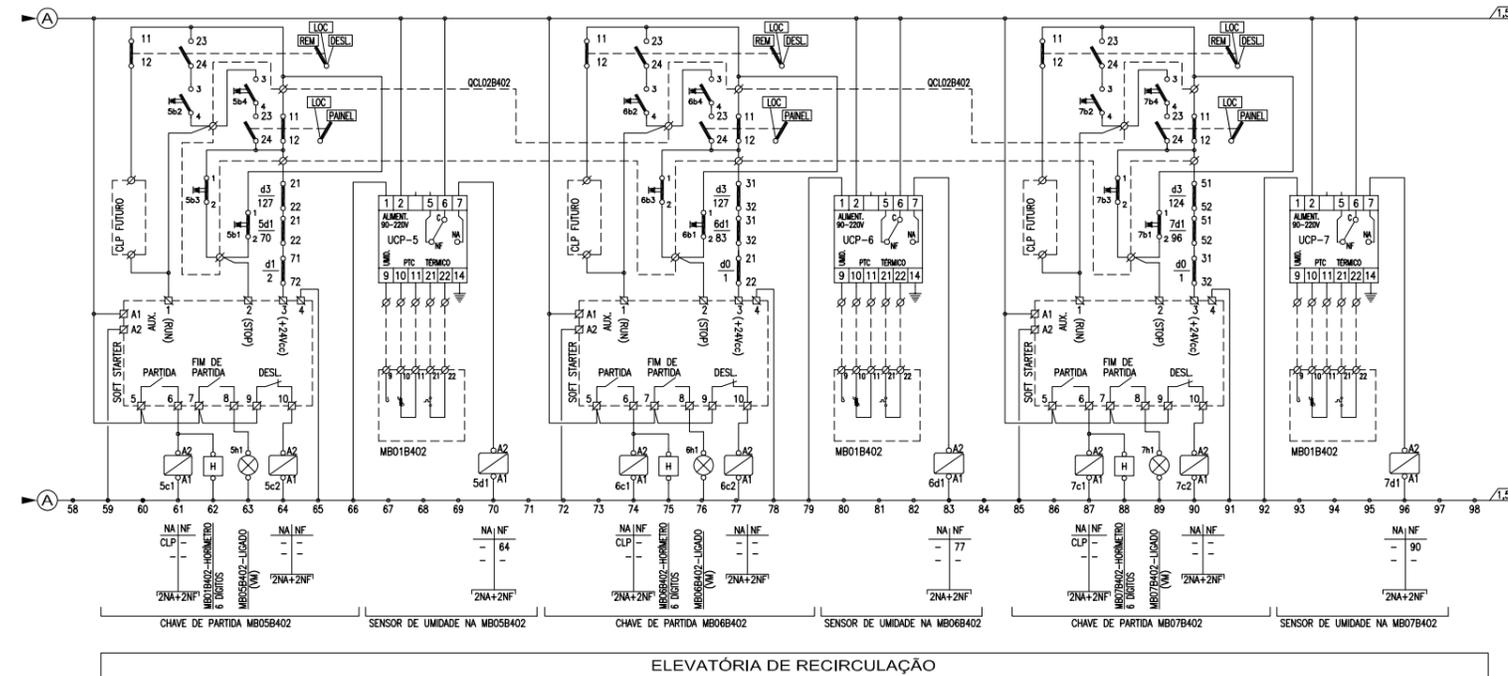
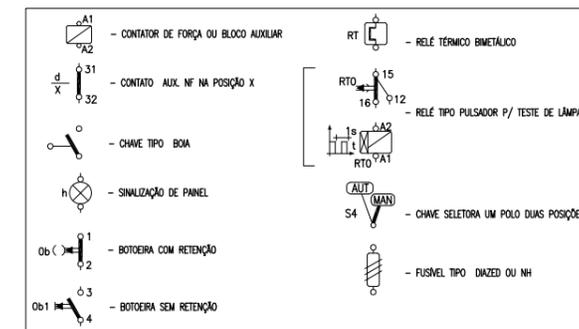


DIAGRAMA DE COMANDO - QF01B402
SEM ESCALA

NOTAS

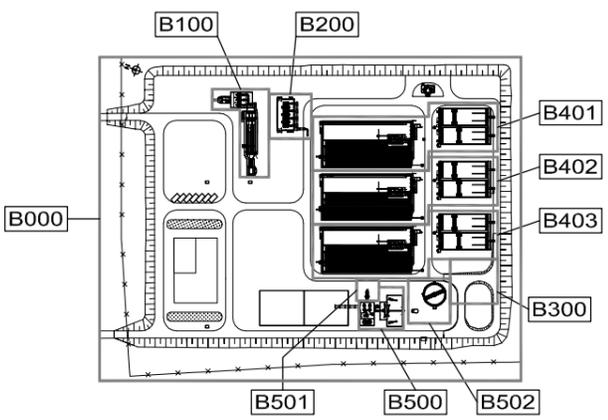
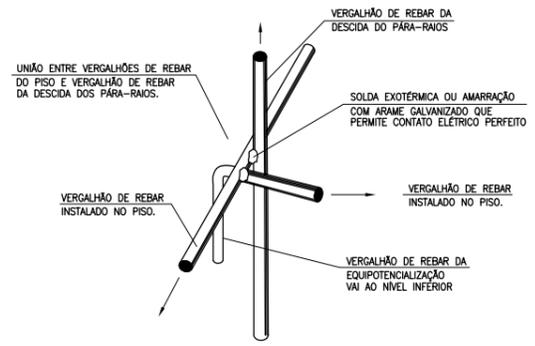
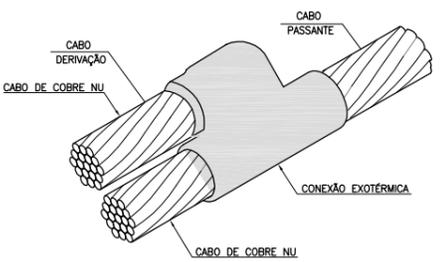
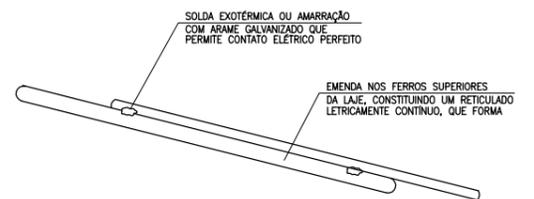
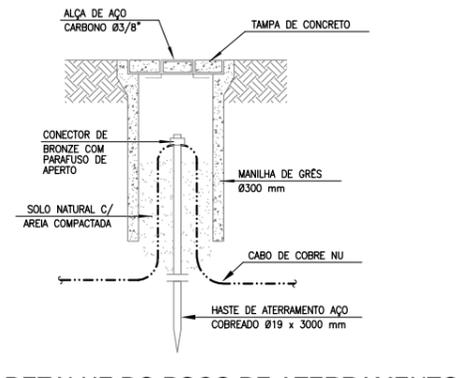
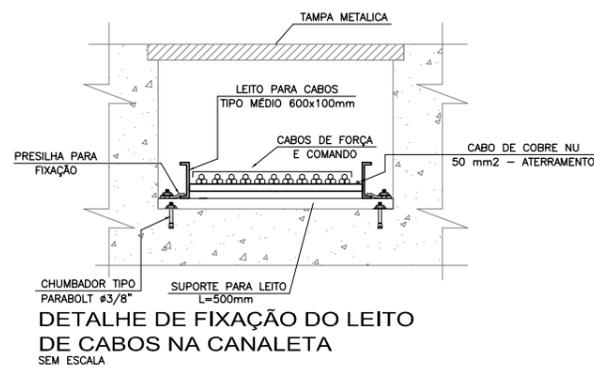
- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- TODOS OS COMANDOS DE AUTOMAÇÃO SÃO PREVISÃO PARA FUTURO. TODOS OS CONTATOS E SINAIS DEVERÃO SER DEIXADOS A BORNES.



SIMBOLOGIA - ESQUEMA DE COMANDO
SEM ESCALA

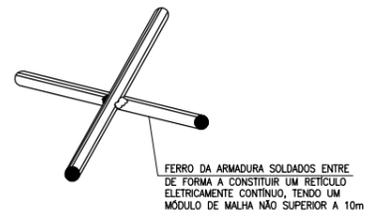
Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
27/05/2012	LCKC	EMISSIONAL INICIAL	00

		Consórcio:
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D
ÁREA B402 - FORÇA E COMANDO ESQUEMA DE COMANDO QF01B402		Desenhista: GÉRSON MENEZES
Escala: INDICADA	Prancha: 36/62	Denominação do Arquivo: EG0112-D-TQA-ELE-36-00.dwg
Data: ABRIL/2012		

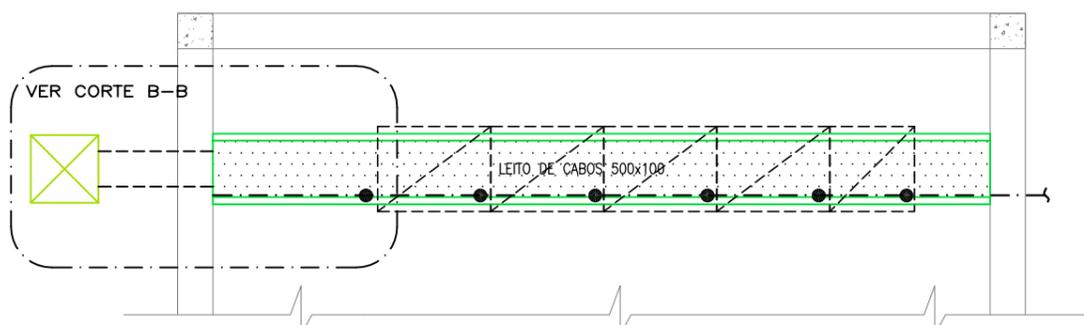


NOTAS

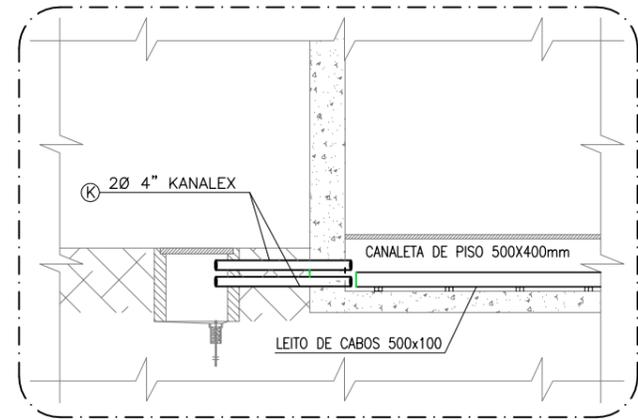
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
- 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DECIDA NATURAL DO SPDA.
- 4- INTERLIGAR AS MALHAS DE ATERRAMENTO DA CASA DE SOPRADORES COM A SUBESTAÇÃO.
- 5- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPÇÃO DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.



DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1 SEM ESCALA

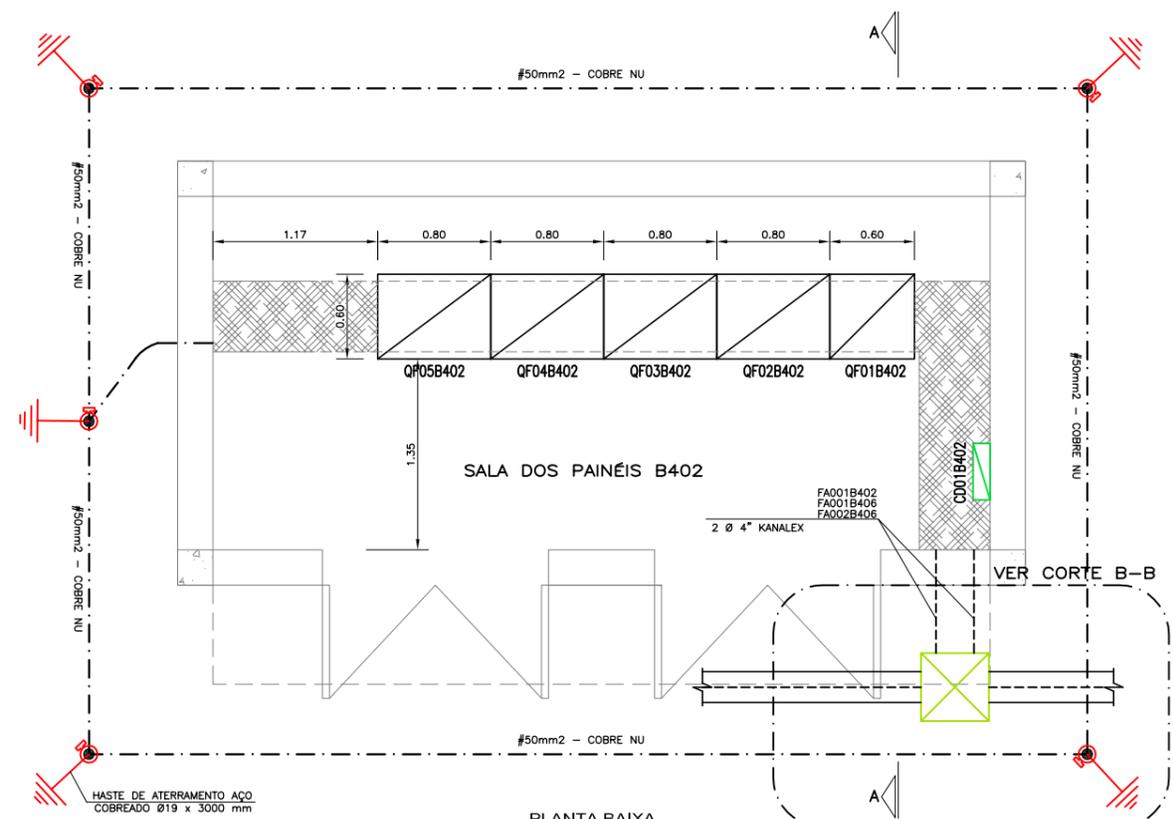


PLANTA BAIXA - DETALHE DA CANALETA ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)

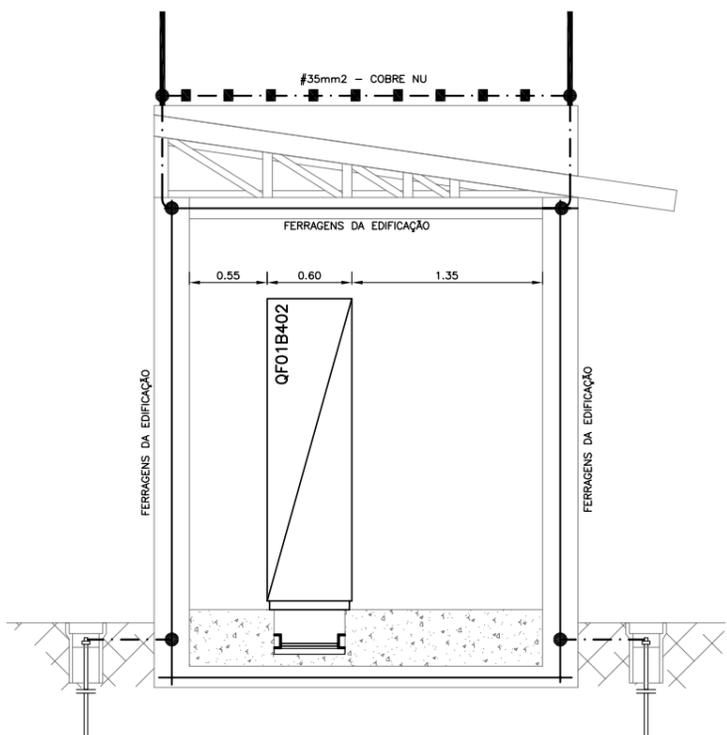


CORTE B-B ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A'G' - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
 - CABO DE COBRE NU #25mm² QUANDO NÃO COTADO
 - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
 - - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm
 - QF01.B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
 - AREA - ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL EQUIPAMENTO
 - FA.001.B404 - TAG DO CABO
 - AREA - ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL CABO DE FORÇA



PLANTA BAIXA ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)



CORTE A-A ESCALA: 1:25(A1) ESCALA: 1:50(A3)

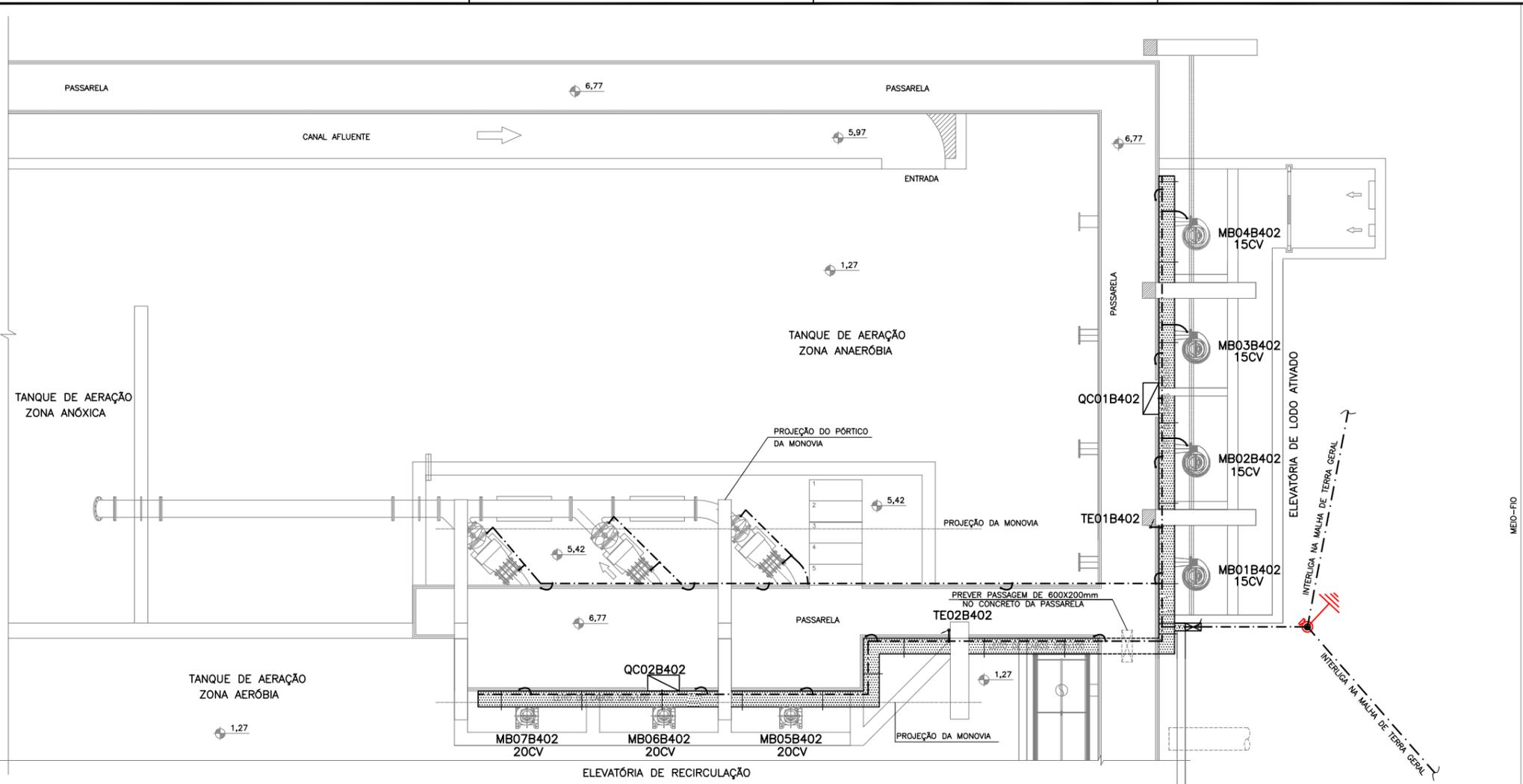
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015



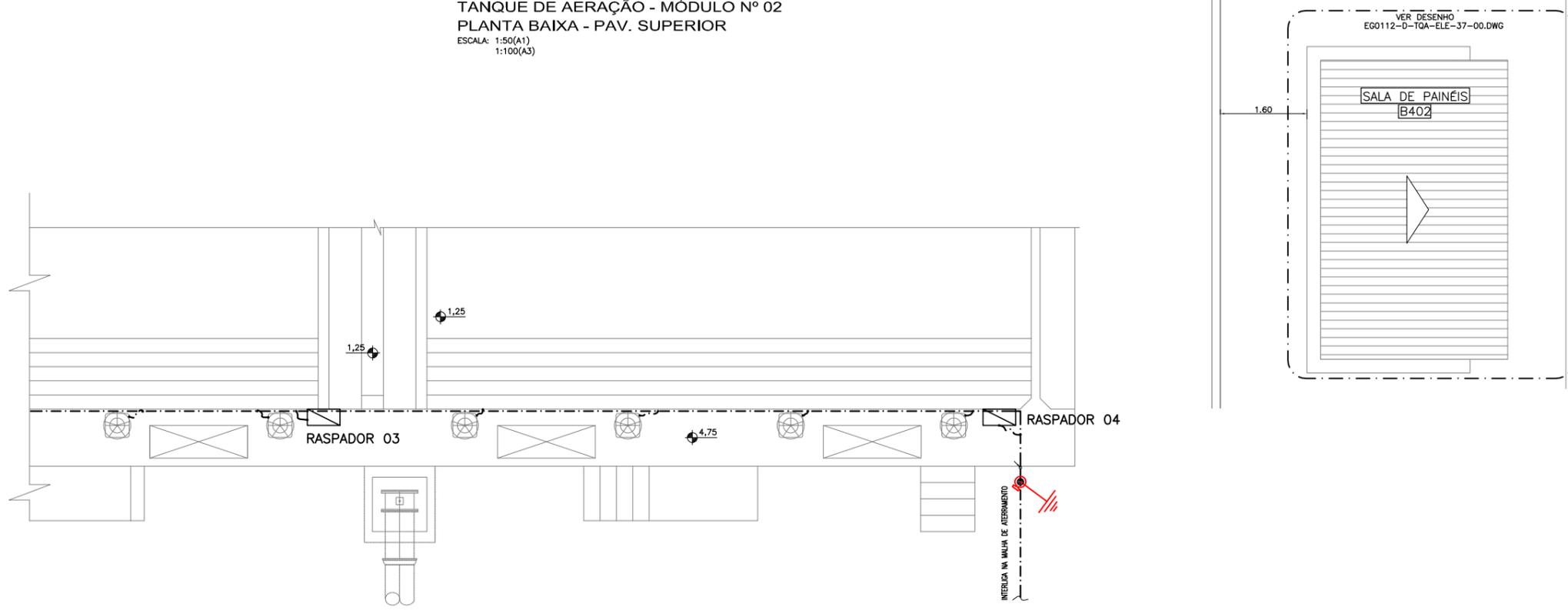
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

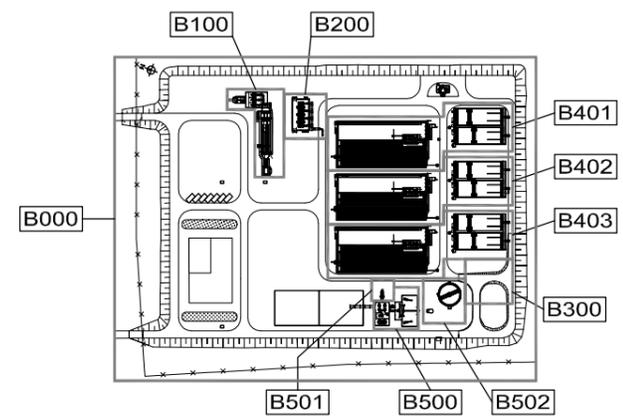
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02 ÁREA B402 - ATERRAMENTO E SPDA/SALA DE PAINÉIS - PLANTA E DETALHES
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	INDICADA
LUIZ EDUARDO PAZZA CREA: 09370-E	NOME DO ARQUIVO	EG0186-D-TQA-ELE-37
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-TQA-ELE-37	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-37



TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 02
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 1:100(A3)



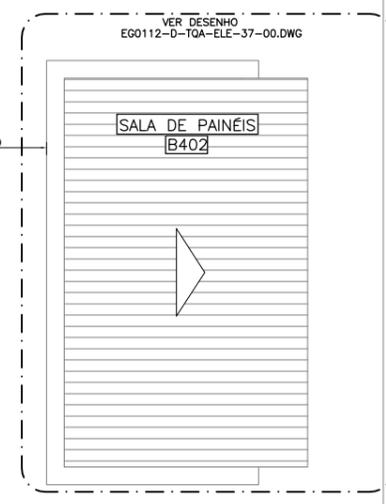
PLANTA BAIXA - DECANTADOR Nº 02
 ESCALA 1:50 (A1)
 1:100 (A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CDO1B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA**
- - - - - CABO DE COBRE NA SEÇÃO #25mm² QUANDO NÃO COTADO.
 - - - - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - ⊕ - HASTE DE ATERRAMENTO COBRADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - ⊗ - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO.



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

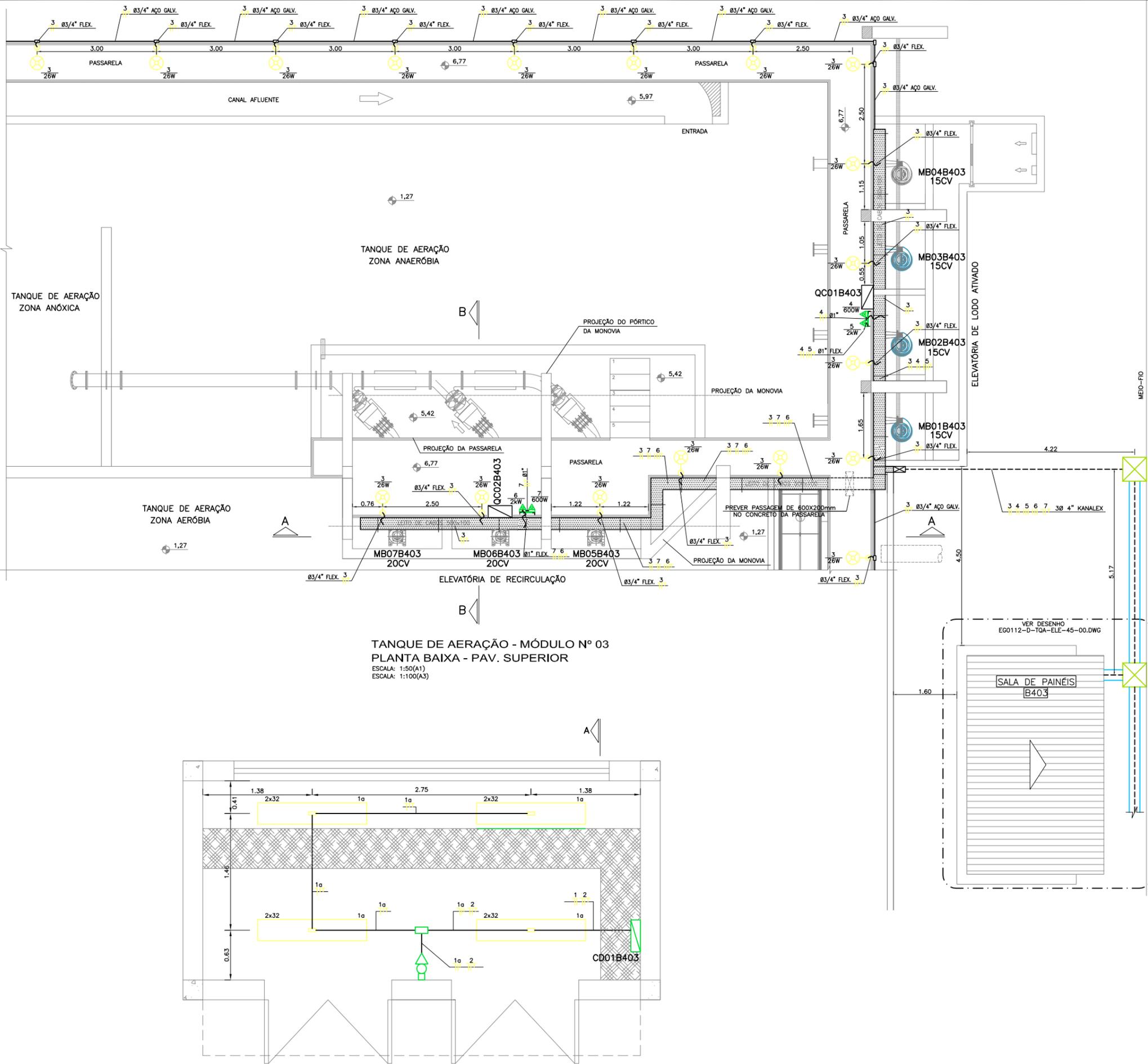
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

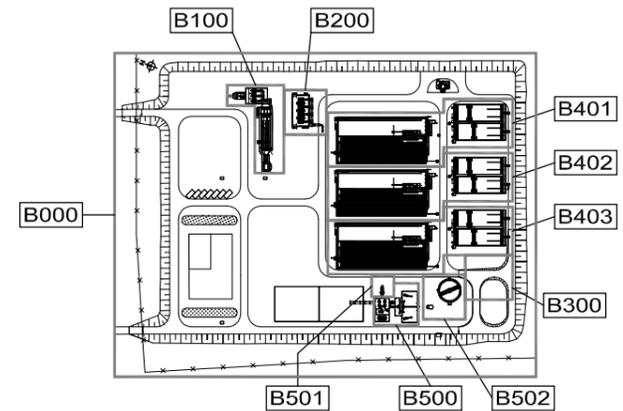
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 02
CÓDIGO	INDICADA	ÁREA B402 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
EG0186-D-TOA-ELE-38	EG0186-D-TOA-ELE-38-00.dwg	
ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
INDICADA	02/2015	TQA-ELE-38



TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 03
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 ESCALA: 1:100(A3)

SALA DE PAINÉIS - PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD01B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO ENTERRADO NO PISO
 - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - LUMINÁRIA PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 32W
 - △ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=1,1m
 - ▽ TOMADA INDUSTRIAL COM TAMPA MOLA
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
 — ÁREA
 — NÚMERO SEQUENCIAL
 — EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
 — ÁREA
 — NÚMERO SEQUENCIAL
 — CABO DE FORÇA

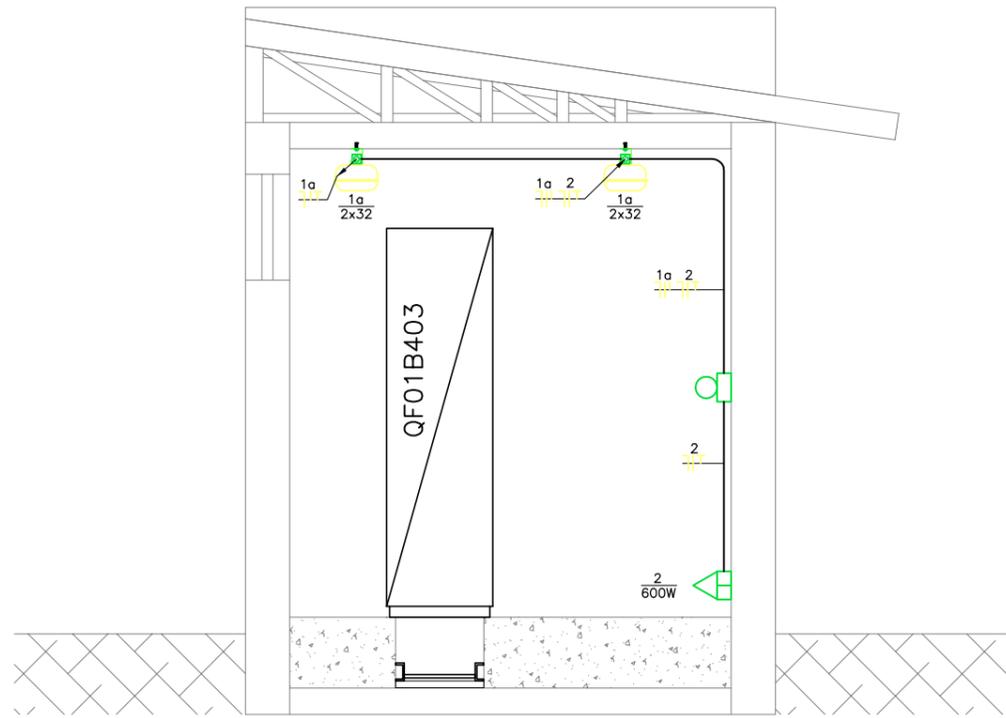
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015



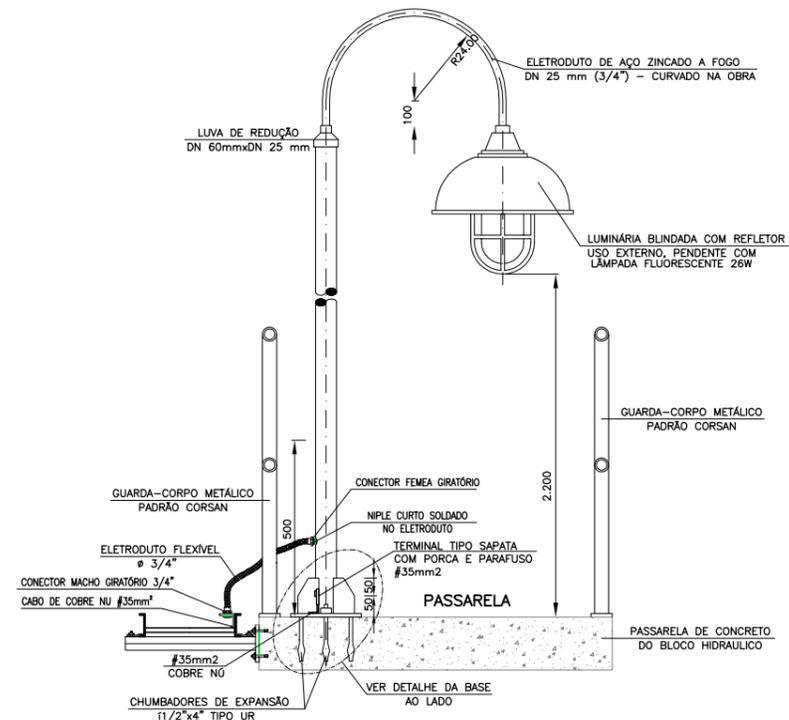
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

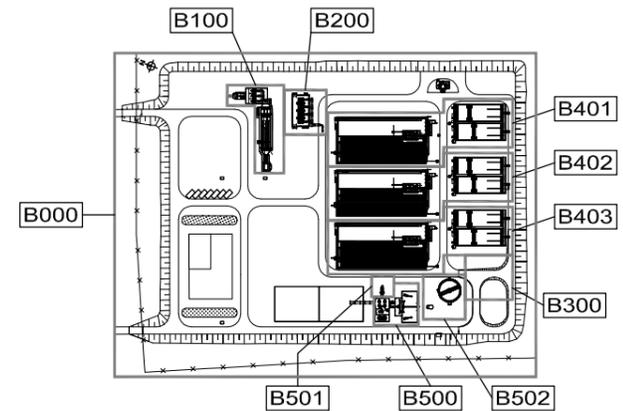
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INDICADA	ÁREA B403 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-TQA-ELE-39	1:50(A1)	EG0186-D-TQA-ELE-39-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-39



SALA DE PAINÉIS CORTE A-A
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



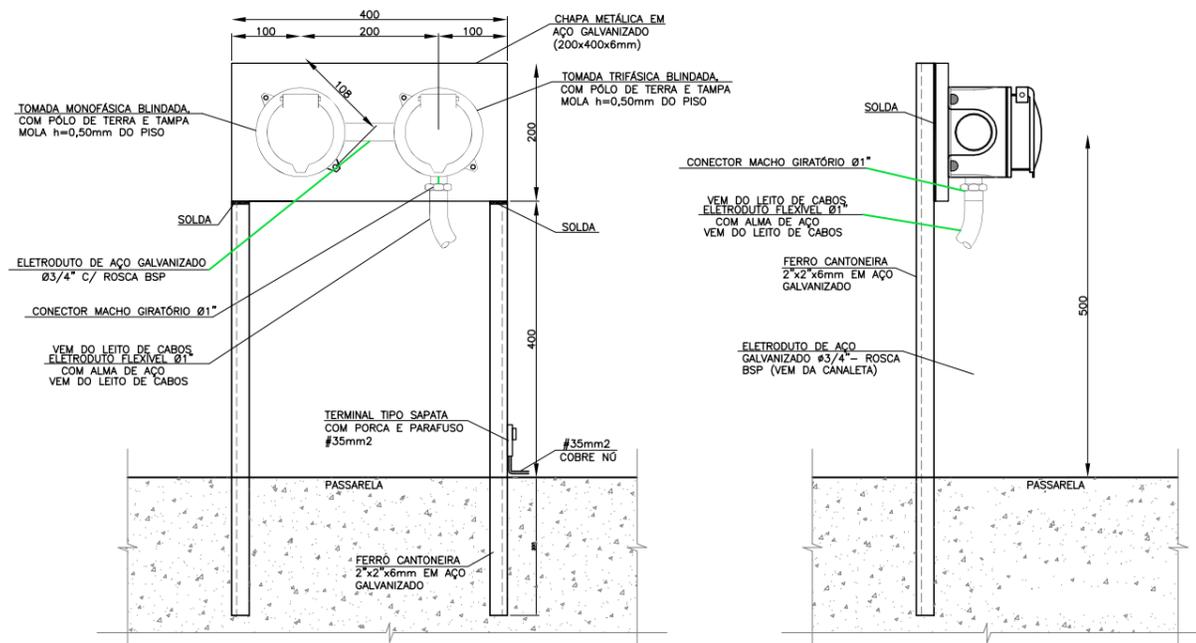
MONTAGEM DA ILUMINAÇÃO NAS
 PASSARELAS DO BLOCO HIDRÁULICO
 ESCALA: 1:10(A1)
 ESCALA: 1:20(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CDO1B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - - - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - ⊕ LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM ELETRODUTO
 - ⊕ TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE LUZ MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m



DETALHE DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS NA PASSARELA
 SEM ESCALA

CÓDIGO DE CORES DA FIAÇÃO		
IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MÍN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²

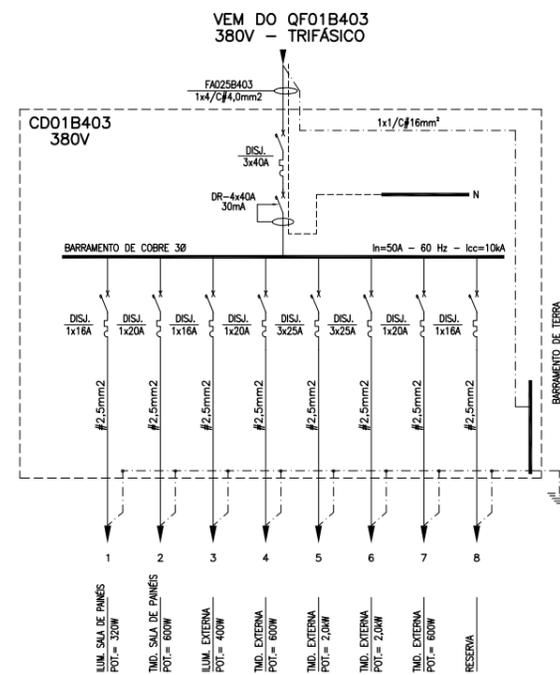


DIAGRAMA UNIFILAR DO CDO1B403
 SEM ESCALA

POTÊNCIA TOTAL: 9,9kW
 DEMANDA TOTAL: 1,68kVA (90% - F.P. 0,92)
 $I_n = \frac{9,69kVA}{\sqrt{3} \times 0,38kV} = 15A$
 CABO SELECIONADO: FA025B403 4,0mm² EPR 1kV

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

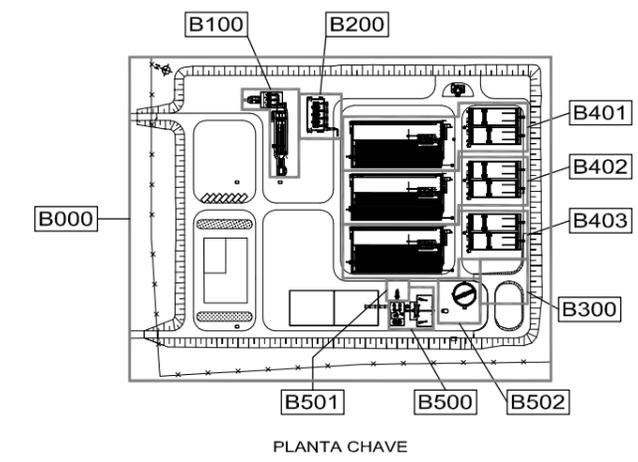
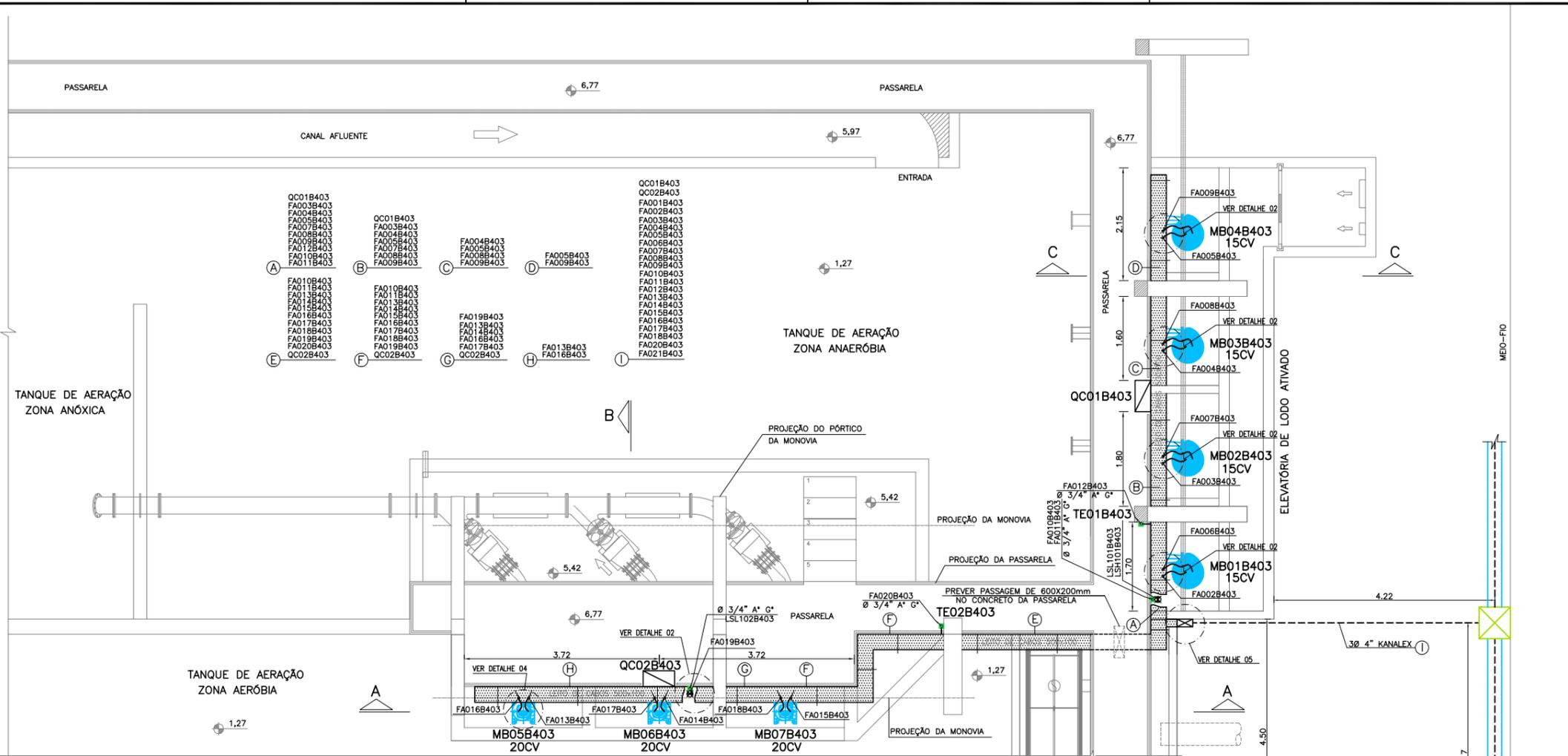


CLIENTE



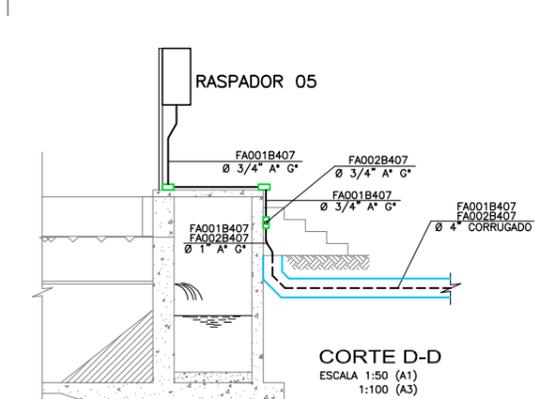
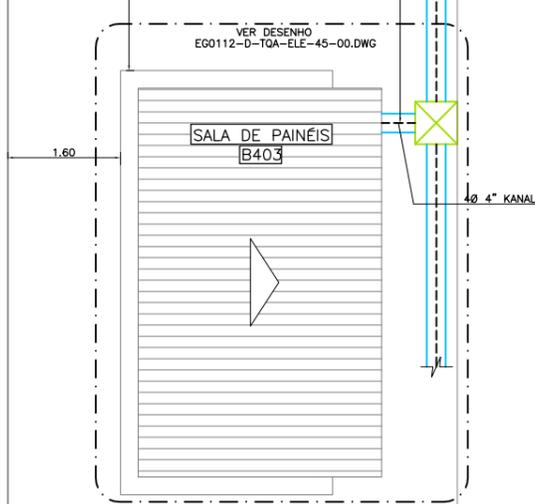
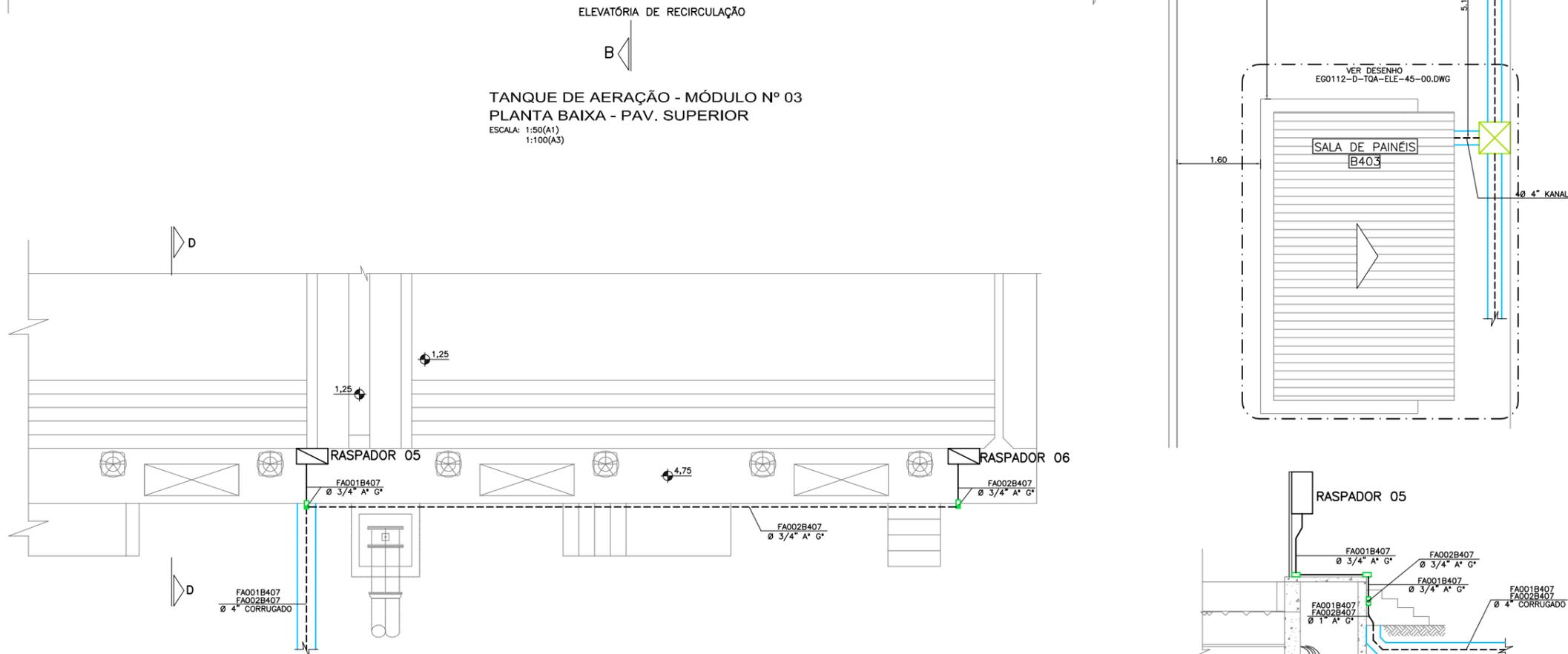
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE			
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B403 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/DIAG. UNIFILAR E DET. DE MONTAGEM	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0186-D-TQA-ELE-40	INDICADA	EG0186-D-TQA-ELE-40-00.dwg	02/2015
		NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-40



- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A" G" AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
- AREA
NUMERO SEQUENCIAL
EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
- AREA
NUMERO SEQUENCIAL
CABO DE FORÇA



PLANTA BAIXA - DECANTADOR Nº 03
ESCALA 1:50 (A1)
1:100 (A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	Carles B.	Luiz Carles	Luiz Carles	16/02/2015
			DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

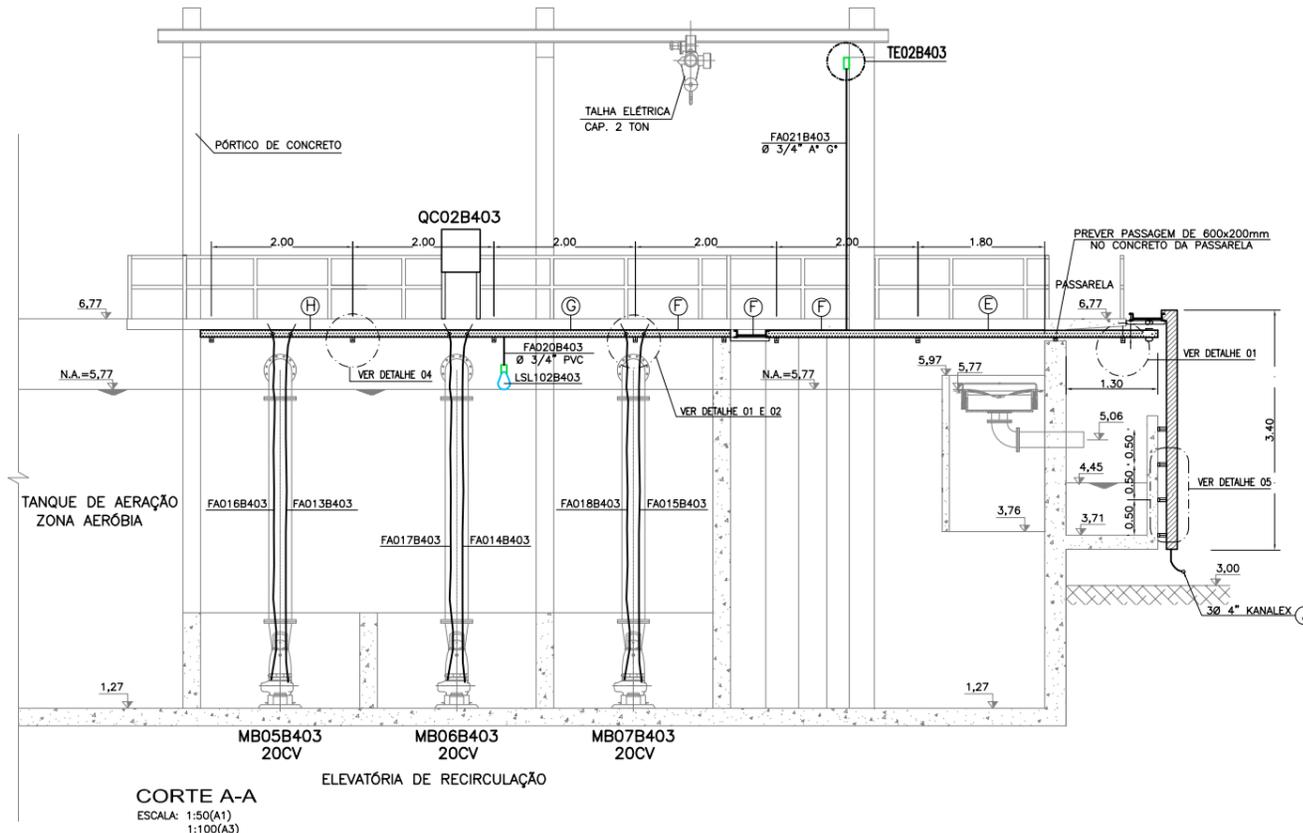
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
engenharia e consultoria ltda.

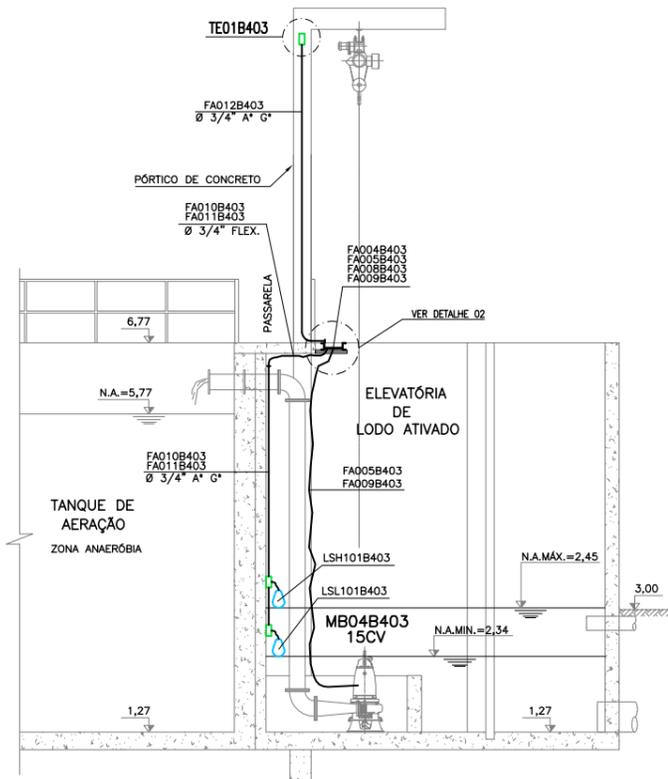
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

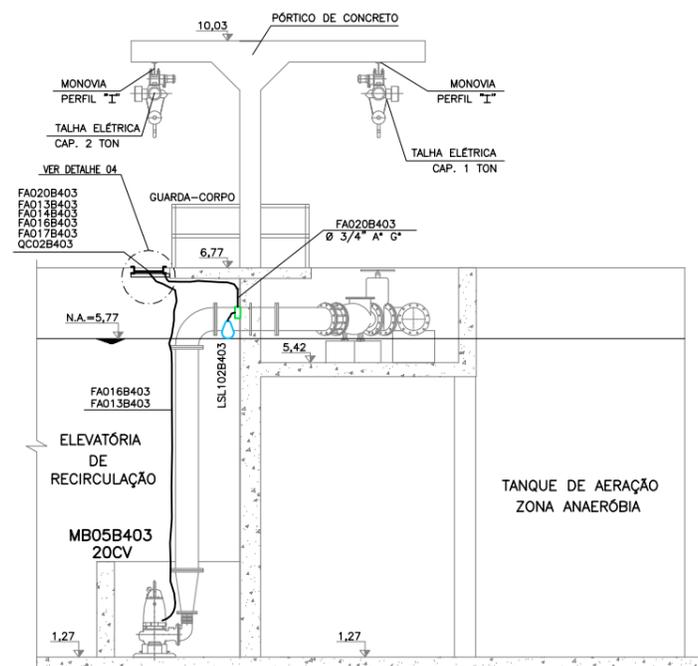
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03 ÁREA B403 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	INDICADA
CÓDIGO	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0186-D-TOA-ELE-41	EG0186-D-TOA-ELE-41-00.dwg	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-41



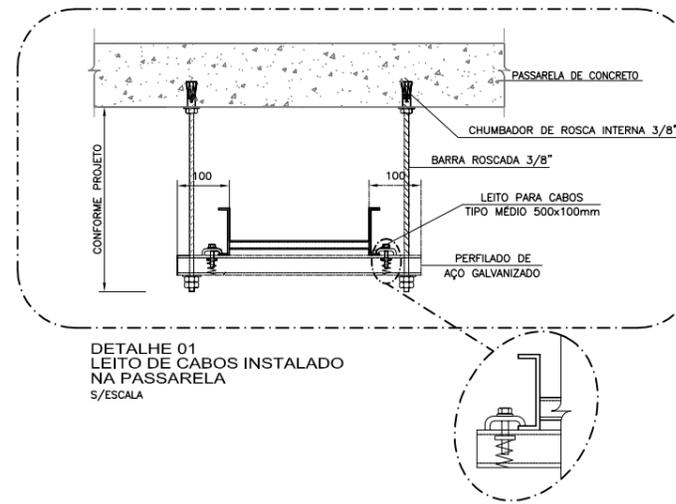
CORTE A-A
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



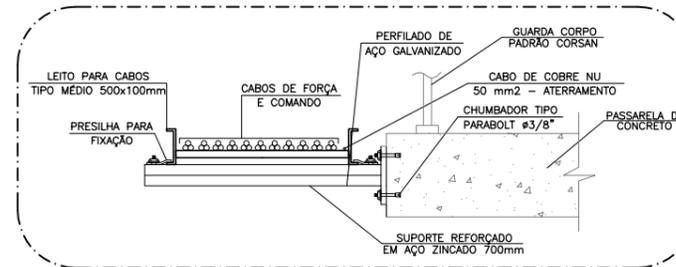
CORTE C-C
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



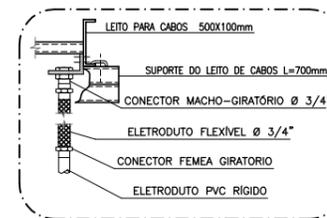
CORTE B-B
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



DETALHE 01
LEITO DE CABOS INSTALADO NA PASSARELA S/ESCALA



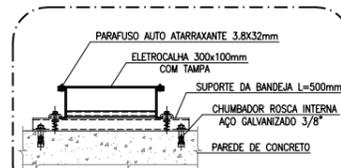
DETALHE 04
DE FIXAÇÃO DO LEITO NA LATERAL DA PASSARELA SEM ESCALA



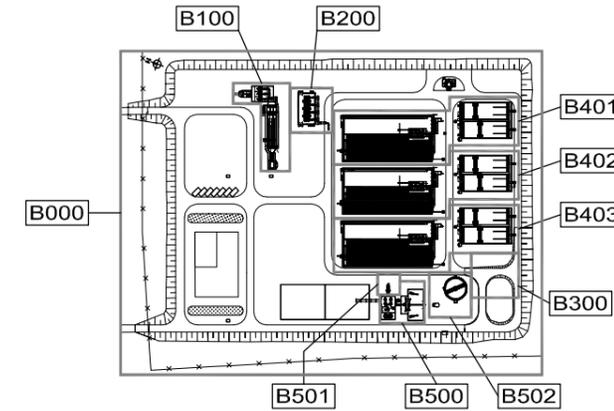
DETALHE 02
S/ESCALA



DETALHE 03
S/ESCALA



DETALHE 05
S/ESCALA



PLANTA CHAVE

NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTÃO DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
- - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- A"G AÇO GALVANIZADO A FOGO
- QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO

— ÁREA
— NÚMERO SEQUENCIAL
— EQUIPAMENTO

FA001B404 - TAG DO CABO
— ÁREA
— NÚMERO SEQUENCIAL
— CABO DE FORÇA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMIÇÃO INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



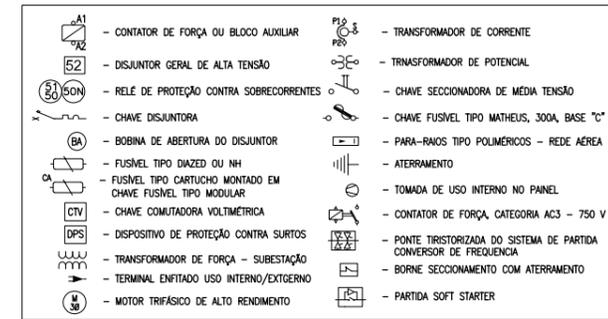
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CÓDIGO	CÓDIGO
ESCALA	ESCALA
INDICADA	INDICADA
DATA	DATA
NÚMERO DO CLIENTE	NÚMERO DO CLIENTE

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIXAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) → CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES



SEM ESCALA

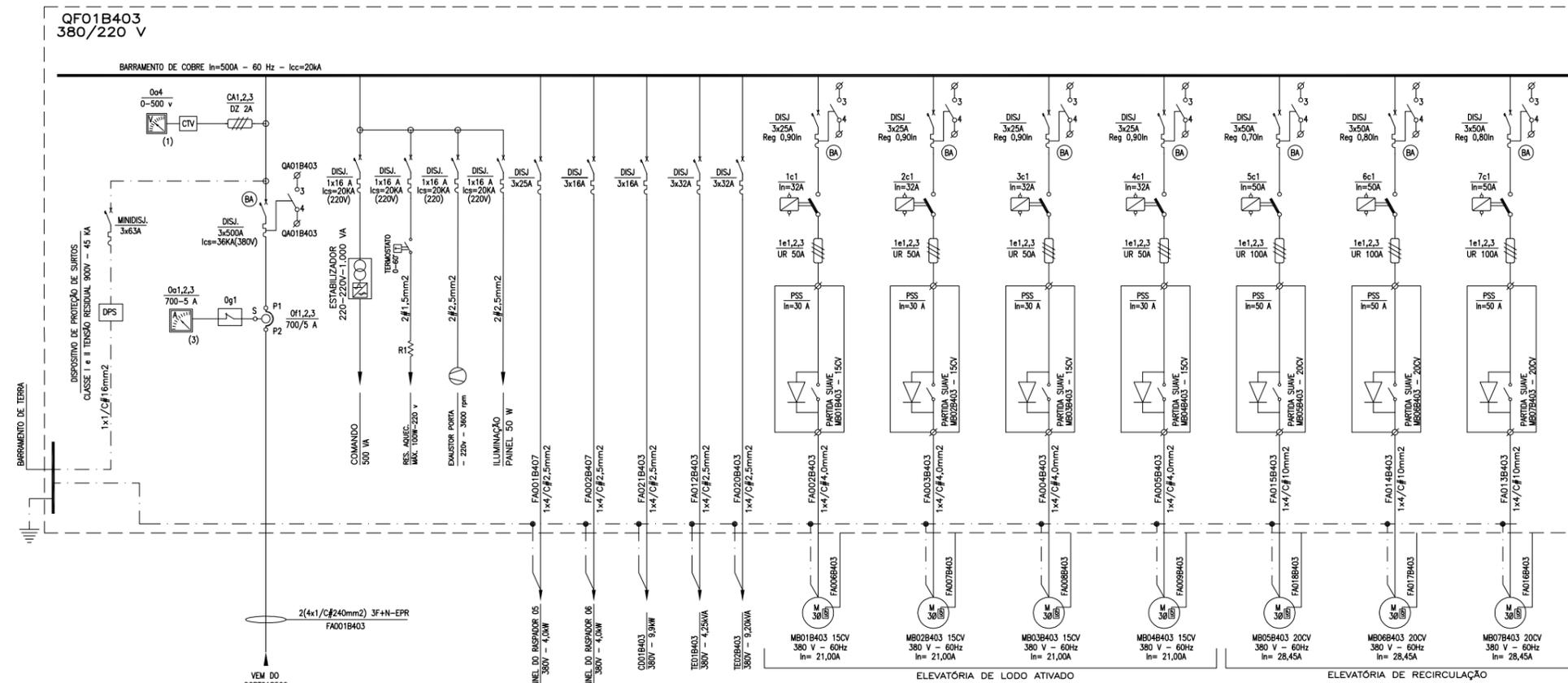
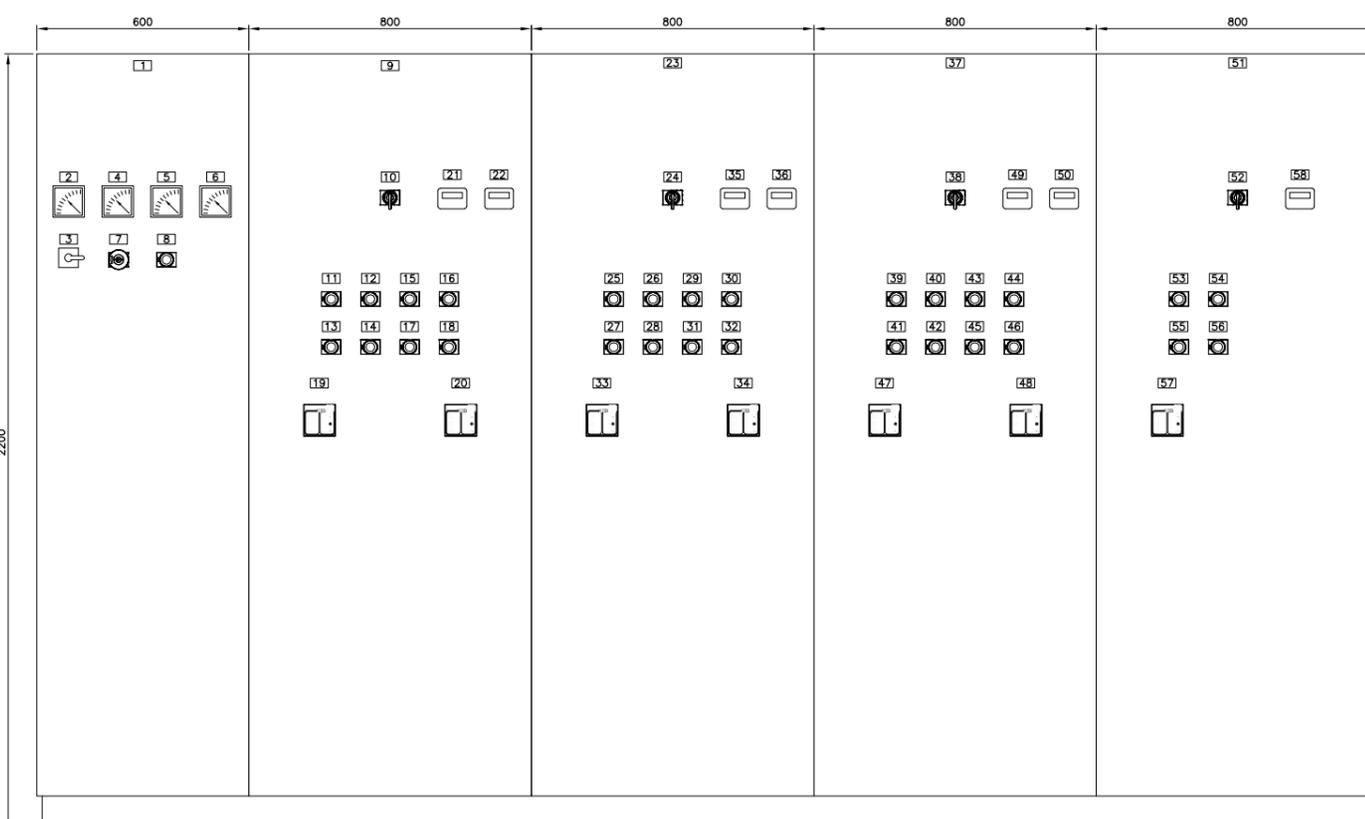
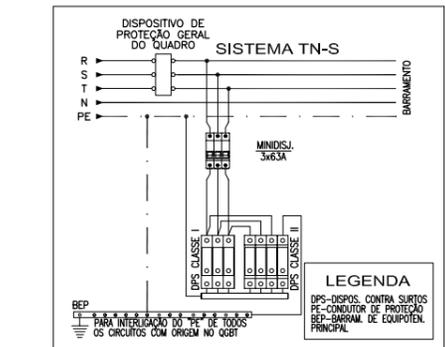


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA



- ETIQUETAS:
- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 01 - QF01B403-ENTRADA ENERGIA | 09 - QF02B403 | 23 - QF03B403 | 37 - QF04B403 | 51 - QF05B403 |
| 02 - VOLTIMETRO | 10 - MB01B403/02B403 - LOCAL/REMOTO | 24 - MB03B403/04B403 - LOCAL/REMOTO | 38 - MB05B403/06B403 - LOCAL/REMOTO | 52 - MB07B403 - LOCAL/REMOTO |
| 03 - COMUTADORA VOLTIMETRO | 11 - MB01B403 - LIGA | 25 - MB03B403 - LIGA | 39 - MB05B403 - LIGA | 53 - MB07B403 - LIGA |
| 04 - AMPERMETRO - FASE A | 12 - MB01B403 - DESLIGA | 26 - MB03B403 - DESLIGA | 40 - MB05B403 - DESLIGA | 54 - MB07B403 - DESLIGA |
| 05 - AMPERMETRO - FASE B | 13 - MB01B403 - LIGADO | 27 - MB03B403 - LIGADO | 41 - MB05B403 - LIGADO | 55 - MB07B403 - LIGADO |
| 06 - AMPERMETRO - FASE C | 14 - MB01B403 - DESLIGADO | 28 - MB03B403 - DESLIGADO | 42 - MB05B403 - DESLIGADO | 56 - MB07B403 - DESLIGADO |
| 07 - BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA | 15 - MB02B403 - LIGA | 29 - MB04B403 - LIGA | 43 - MB06B403 - LIGA | 57 - MB07B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA |
| 08 - DEFEITO NA REDE | 16 - MB02B403 - DESLIGA | 30 - MB04B403 - DESLIGA | 44 - MB06B403 - DESLIGA | 58 - MB07B403 - HORIMETRO |
| | 17 - MB02B403 - LIGADO | 31 - MB04B403 - LIGADO | 45 - MB06B403 - LIGADO | |
| | 18 - MB02B403 - DESLIGADO | 32 - MB04B403 - DESLIGADO | 46 - MB06B403 - DESLIGADO | |
| | 19 - MB01B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 33 - MB03B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 47 - MB05B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | |
| | 20 - MB02B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 34 - MB06B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | 48 - MB06B403 - CONTROLE DE UMIDADE E TEMPERATURA | |
| | 21 - MB01B403 - HORIMETRO | 35 - MB03B403 - HORIMETRO | 49 - MB05B403 - HORIMETRO | |
| | 22 - MB02B403 - HORIMETRO | 36 - MB04B403 - HORIMETRO | 50 - MB06B403 - HORIMETRO | |



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA

TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QF01B403

CARGAS	POTENCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
CDD01B403 - QUADRO DE LUZ	5,00	-
MB01B403 - (15CV)	11,0	15,59
MB02B403 - (15CV)	11,0	15,59
MB03B403 - (15CV)	11,0	15,59
MB04B403 - (15CV)	11,0	15,59
TE01B403 - TALHA ELÉTRICA	3,70	-
MB05B403 - (20CV)	15,0	18,73
MB06B403 - (20CV)	15,0	18,73
MB07B403 - (20CV)	15,0	18,73
TE02B403 - TALHA ELÉTRICA	7,50	-
RASPADOR 01	4,0	4,5
RASPADOR 02	4,0	-

POTENCIA TOTAL INSTALADA 113,20 kW
POTENCIA TOTAL DEMANDADA 123,05 kVA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
27/05/2012	LCKC	EMISSÃO INICIAL	00

SNEP PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03

ÁREA B403 - FORÇA E COMANDO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

Consortório: ste, GSA, Engeplus

Contrato: 59/2010

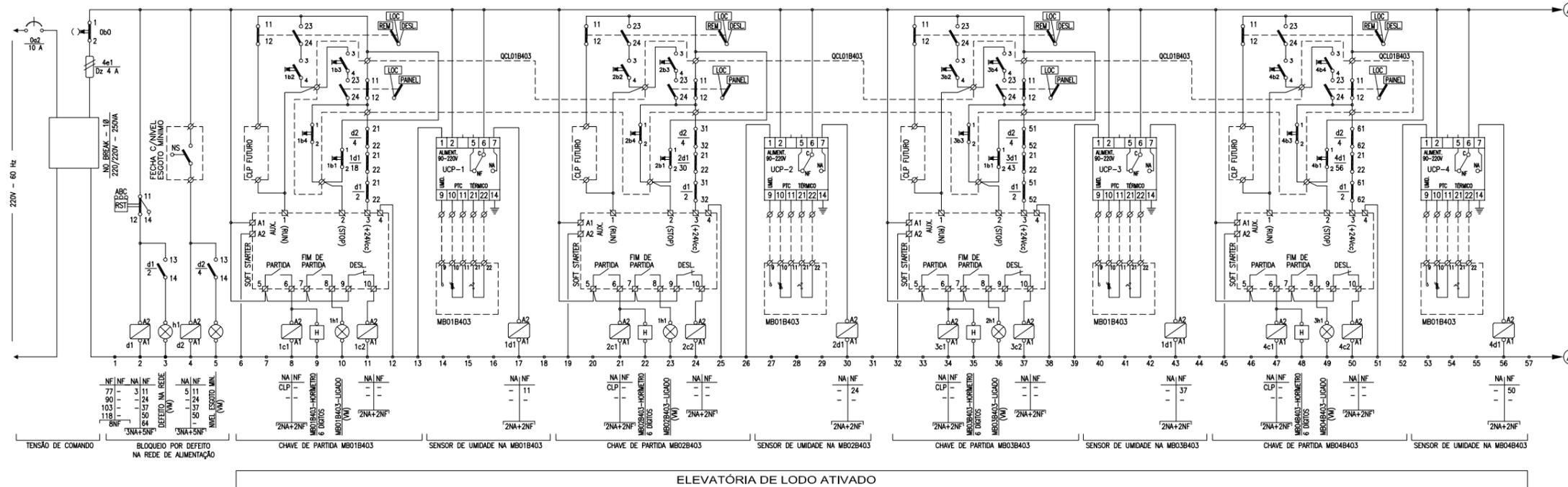
Fiscalização:

Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA CREA - RS 69.970-D

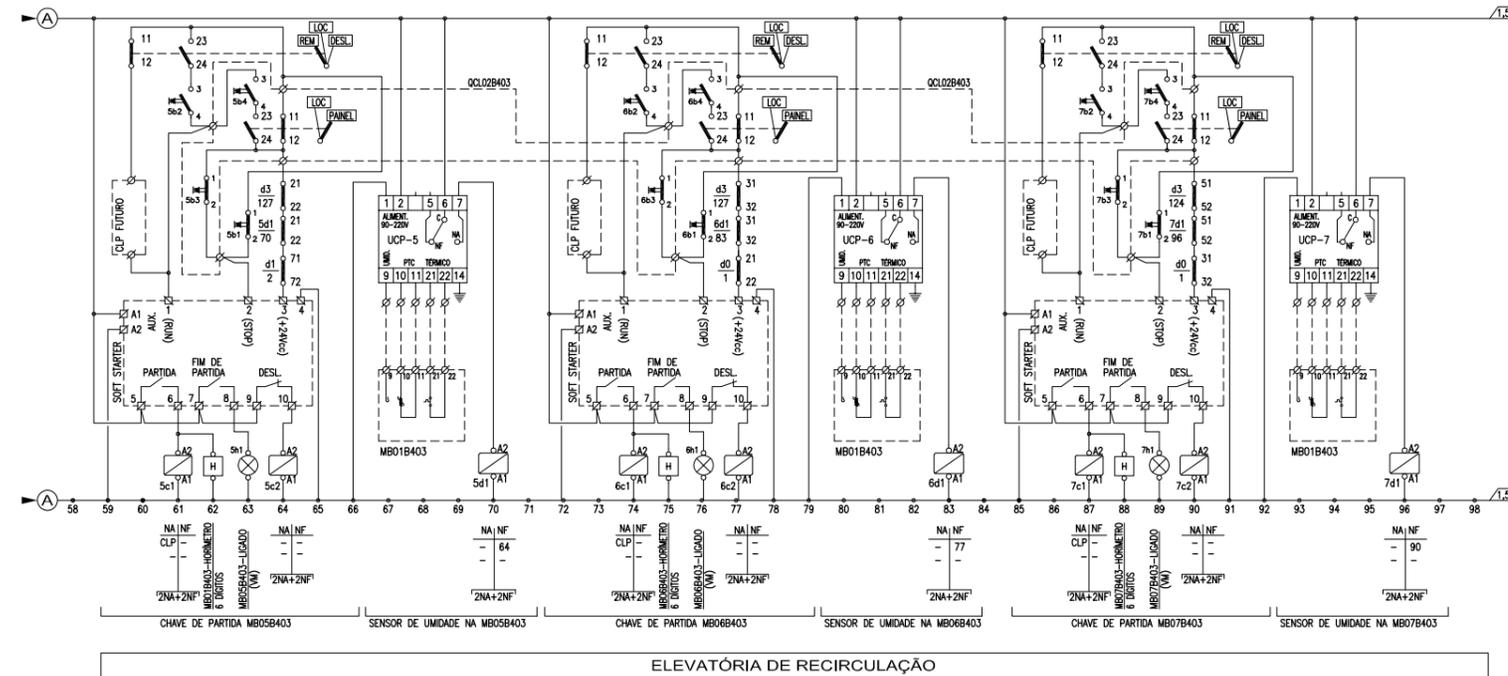
Desenhista: GÉRSON MENEZES

Denominação do Arquivo: EG0112-D-TQA-ELE-43-00.dwg

Escala: INDICADA Prancha: 43/62 Data: ABRIL/2012

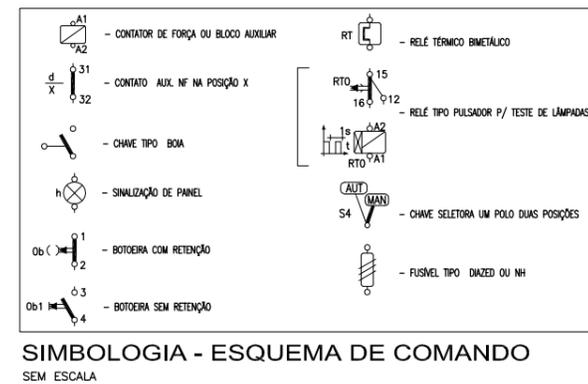


ELEVATÓRIA DE LODO ATIVADO



ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO

DIAGRAMA DE COMANDO - QF01B403
SEM ESCALA

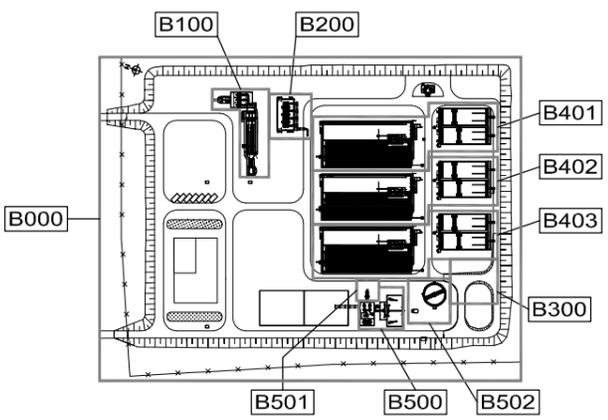
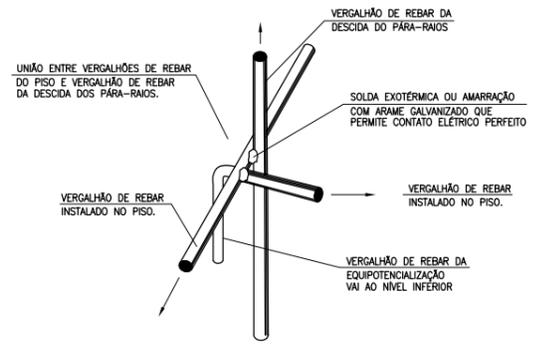
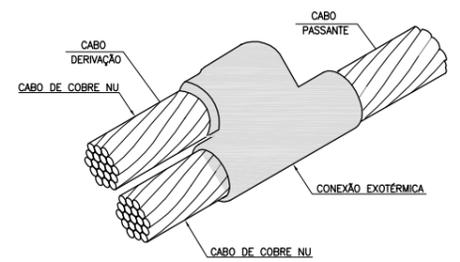
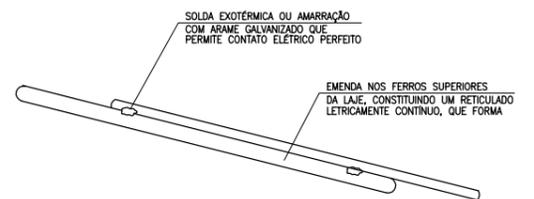
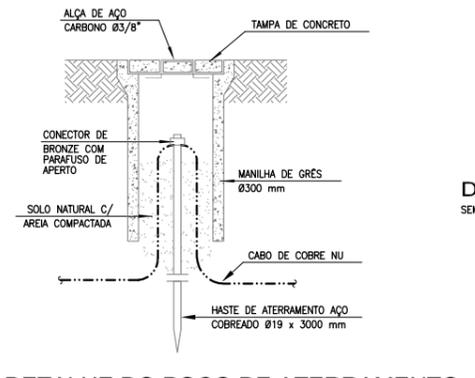
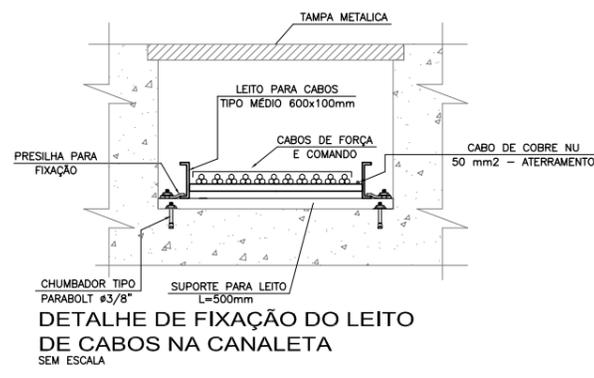


NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm2 ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm2) CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
- TODOS OS COMANDOS DE AUTOMAÇÃO SÃO PREVISÃO PARA FUTURO. TODOS OS CONTATOS E SINAIS DEVERÃO SER DEIXADOS A BORNES.

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
27/05/2012	LCKC	EMISSIONAL INICIAL	00

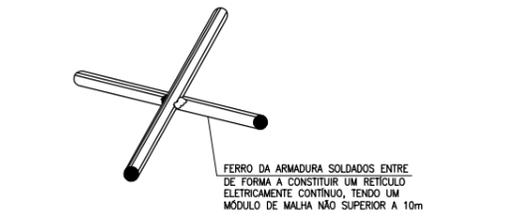
		Consórcio:
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS		Fiscalização:
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D
ÁREA B403 - FORÇA E COMANDO ESQUEMA DE COMANDO QF01B403		Desenhista: GÉRSON MENEZES
Escala: INDICADA	Prancha: 44/62	Data: ABRIL/2012
Denominação do Arquivo: EG0112-D-TQA-ELE-44-00.dwg		



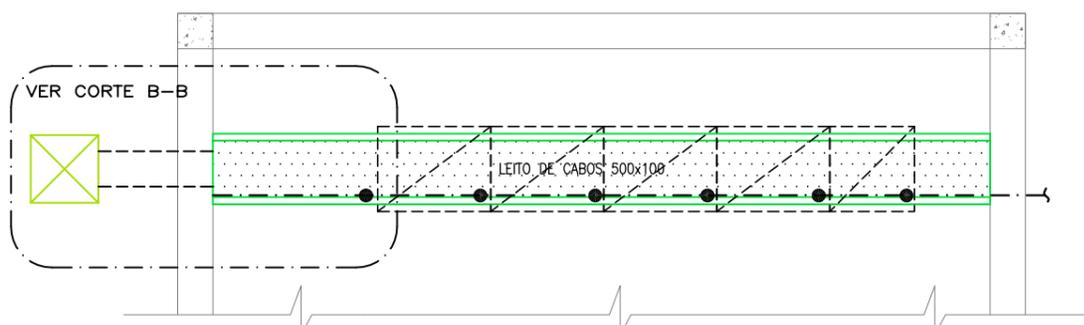
- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
 - 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DECIDA NATURAL DO SPDA.
 - 4- INTERLIGAR AS MALHAS DE ATERRAMENTO DA CASA DE SOPRADORES COM A SUBESTAÇÃO.
 - 5- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A*G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
 - CABO DE COBRE NU #25mm² QUANDO NÃO COTADO
 - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
 - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm

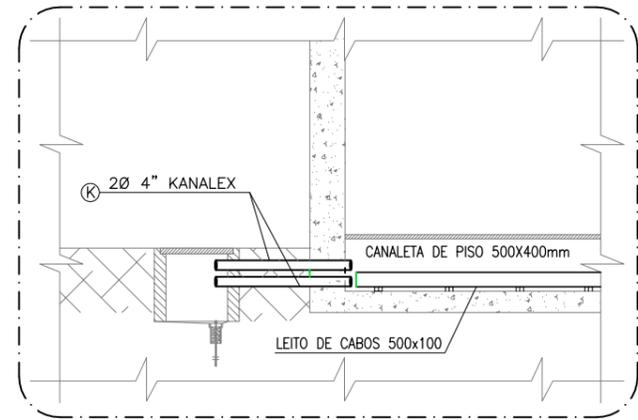
- QF01B404** - TAG DO EQUIPAMENTO
 ÁREA
 NÚMERO SEQUENCIAL
 EQUIPAMENTO
- FA001B404** - TAG DO CABO
 ÁREA
 NÚMERO SEQUENCIAL
 CABO DE FORÇA



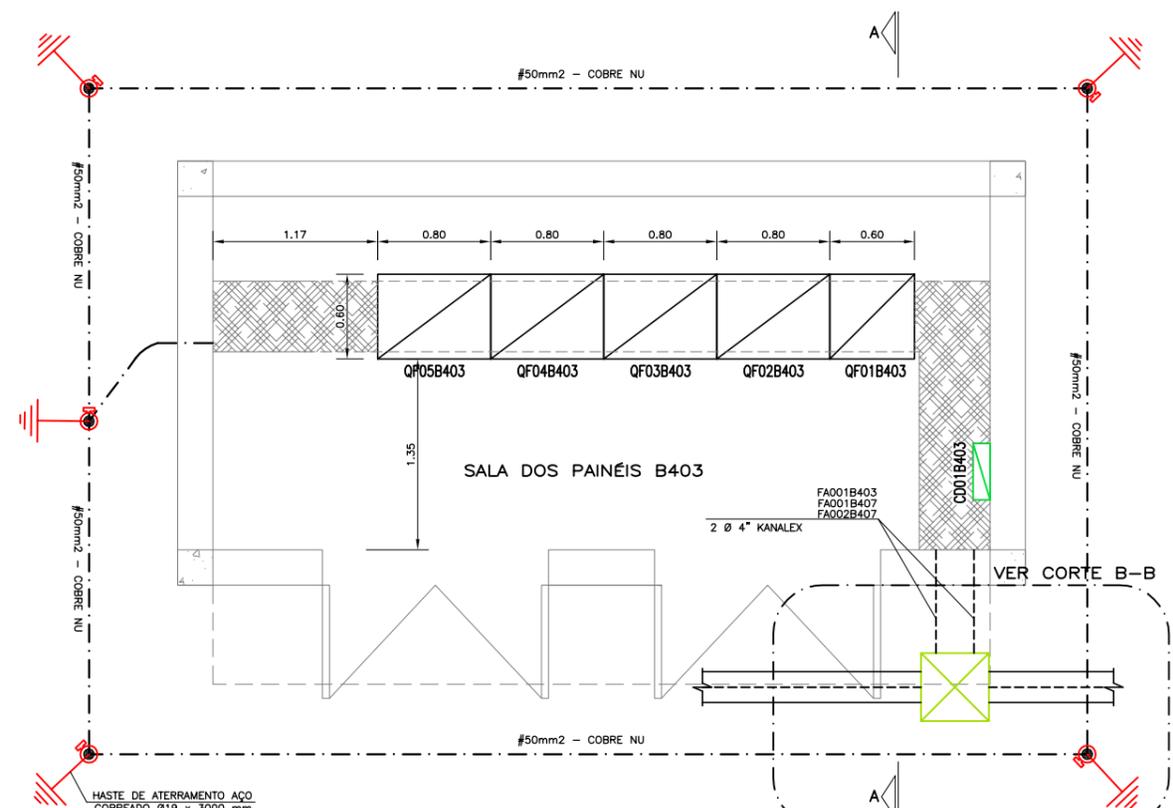
DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1 SEM ESCALA



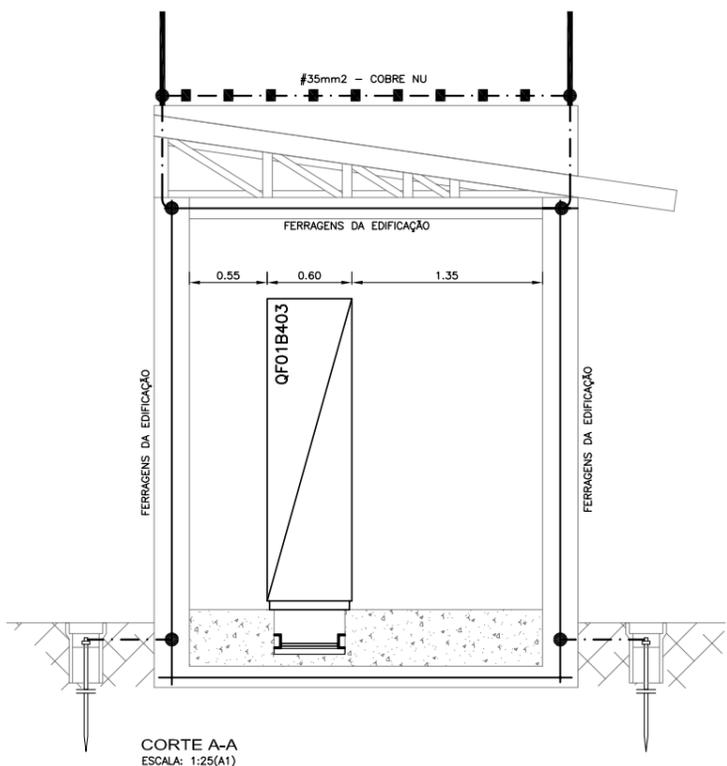
PLANTA BAIXA - DETALHE DA CANALETA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



CORTE B-B
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



CORTE A-A
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)

0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015
1	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

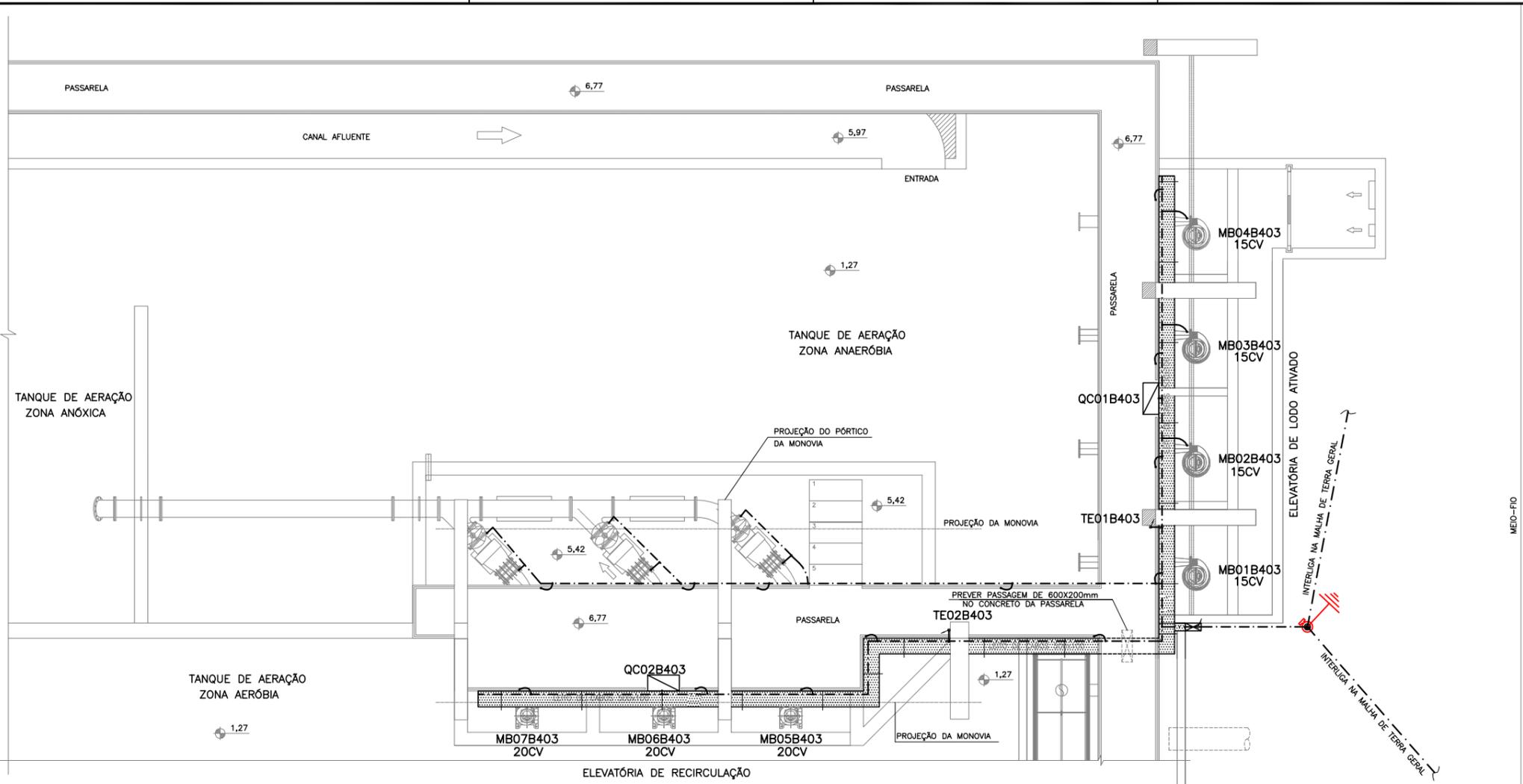
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA EDIÇÃO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



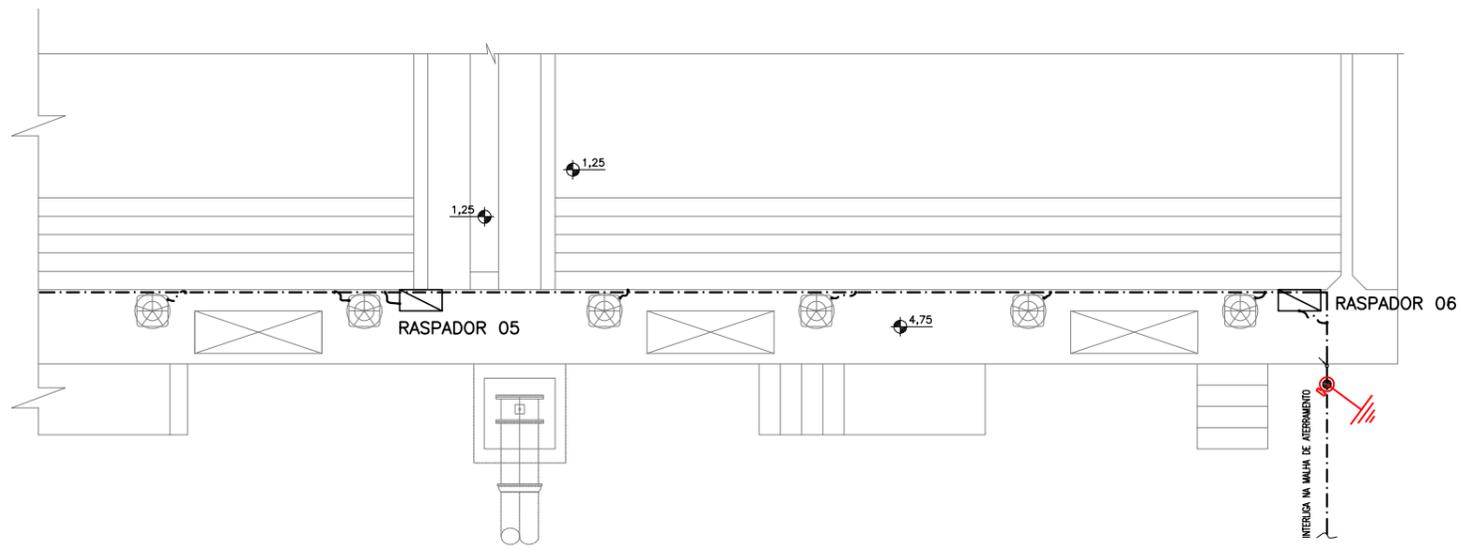
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
 ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

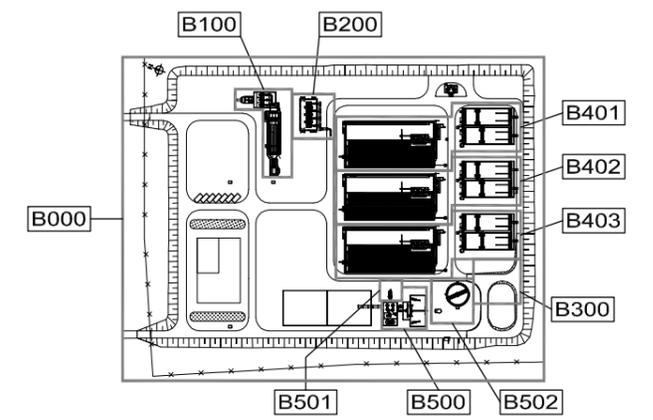
CLIENTE	TÍTULO DO PROJETO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B403 - ATERRAMENTO E SPDA/SALA DE PAINÉIS - PLANTA E DETALHES
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-TQA-ELE-45	INDICADA	EG0186-D-TQA-ELE-45-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	TQA-ELE-45



TANQUE DE AERAÇÃO - MÓDULO Nº 03
 PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 1:100(A3)



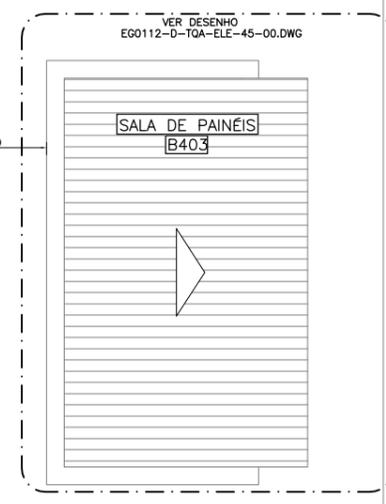
PLANTA BAIXA - DECANTADOR Nº 03
 ESCALA 1:50 (A1)
 1:100 (A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CDO1B300 CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA À TERRA - DR
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA**
- - - - - CABO DE COBRE NA SEÇÃO #25mm² QUANDO NÃO COTADO.
 - - - - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - ⊕ - HASTE DE ATERRAMENTO COBRADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - ⊗ - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO.



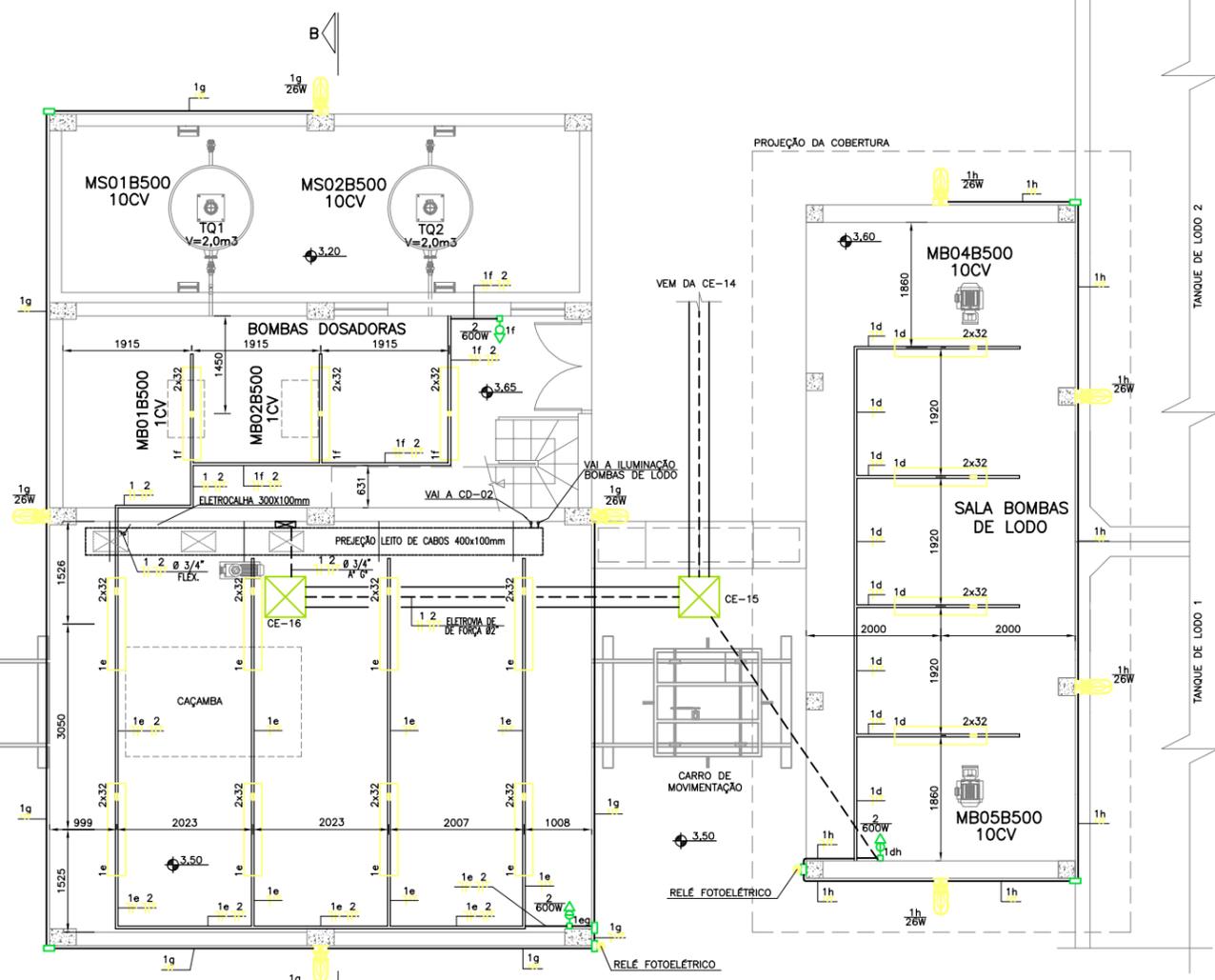
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

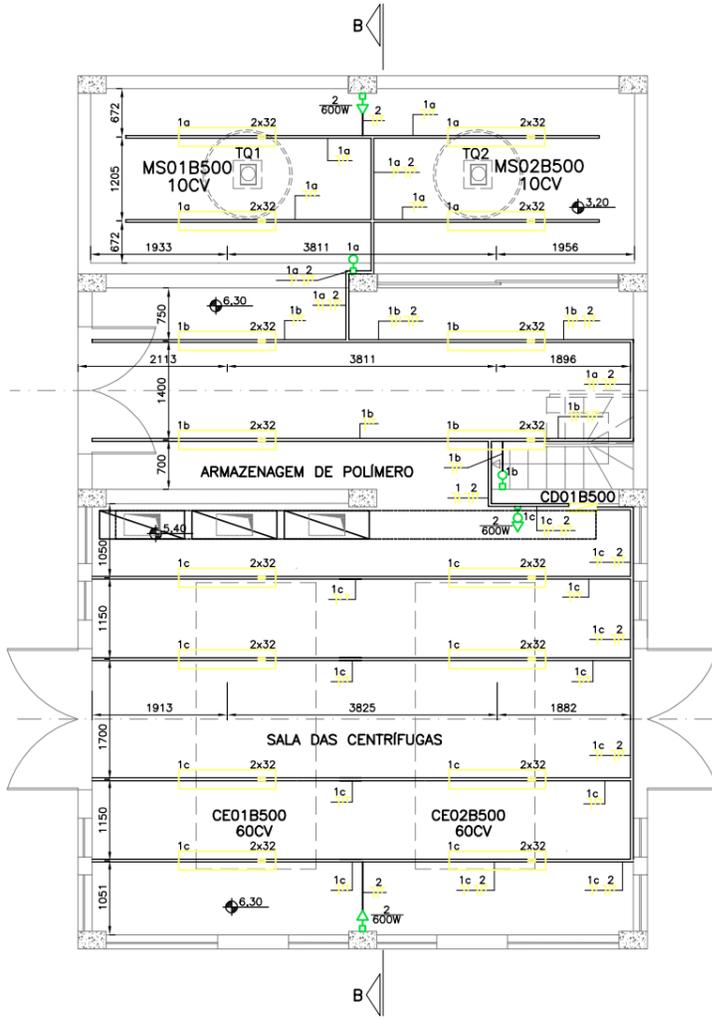


CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

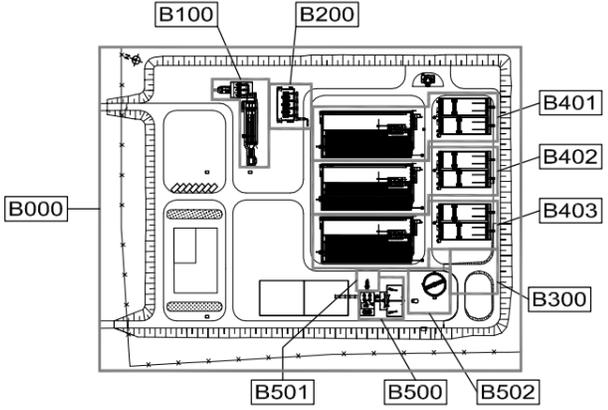
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE			
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INDICADA	TANQUE DE AERAÇÃO E DECANTADOR 03	
CÓDIGO	ESCALA	ÁREA B403 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR	
E00112-D-TOA-ELE-46	INDICADA	02/2015	TQA-ELE-46



PLANTA PAVIMENTO INFERIOR
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)

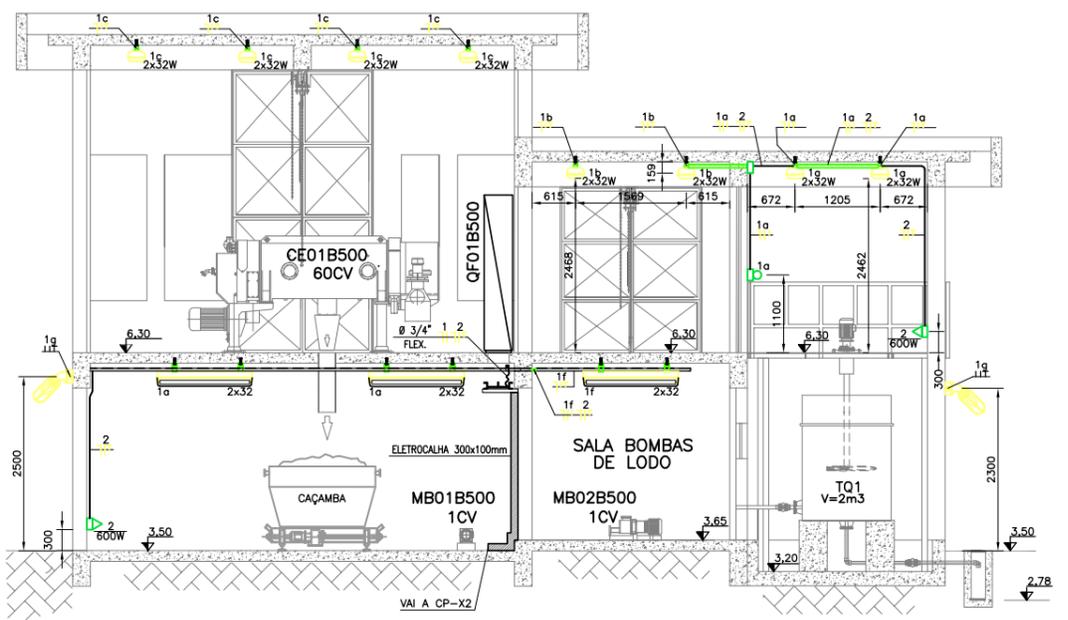


PLANTA NÍVEL SUPERIOR
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS. ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - O CD SERÁ DE SOBREPOR, TIPO METÁLICOS, SERÃO PARA NO MÍNIMO 12 ESPAÇOS DE DISJUNTORES PADRÃO IEC - MONTAGEM EM TRILHO DIM.
 - PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
 - PERFILADO SERÁ PERFORADO, DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 38x38mm
 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.
- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
 - ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 32W MONTADA EM PERFILADO
 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL BLINDADA TIPO PLAFONIER COM LAMPADA COMPACTA 26W
 - TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 250V, EM CONDULETE h=0,3m
 - INTERRUPTOR DE LUZ PARALELO MONTADO EM CONDULETE - h=1,1m
 - A" - AÇO GALVANIZADO A FOGO



CORTE B-B
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)

CODIGO DE CORES DA FIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	COR	SEÇÃO MIN.
A	VERMELHO	2,5 mm ²
B	BRANCO	2,5 mm ²
C	PRETO	2,5 mm ²
NEUTRO	AZUL CLARO	2,5 mm ²
TERRA	VERDE	2,5 mm ²
RETORNO	CINZA	2,5 mm ²

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

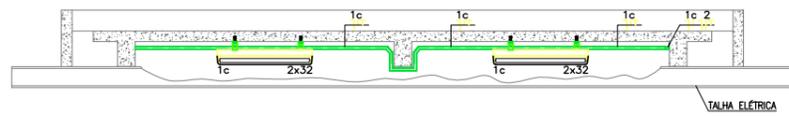
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



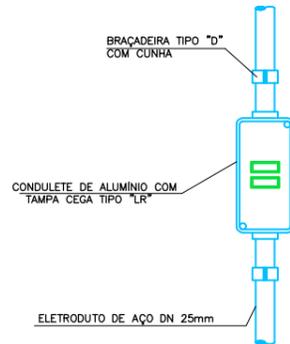
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

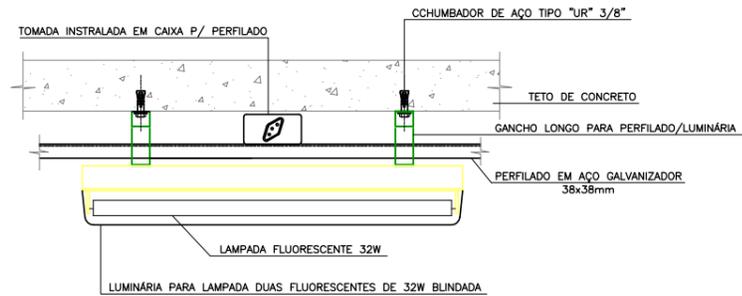
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
EST. DO CLIENTE: _____	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ÁREA B500 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/PLANTA BAIXA E CORTE B-B
CÓDIGO: EGO186-D-DL-ELE-47	ESCALA: INDICADA
DATA: 02/2015	NÚMERO DO CLIENTE: DL-ELE-47



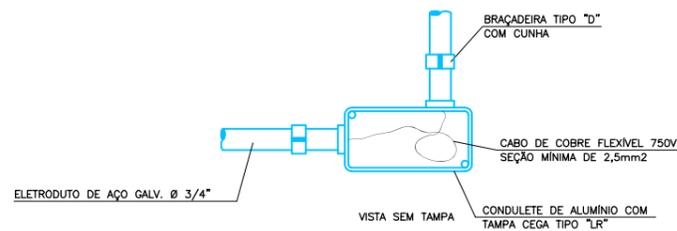
CORTE A-A
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)



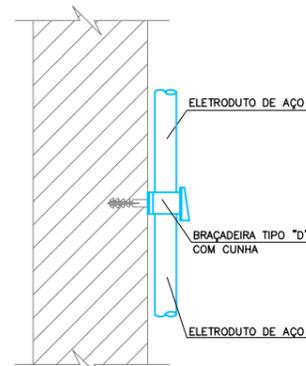
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO INTERRUPTOR TRIPLO
SEM ESCALA



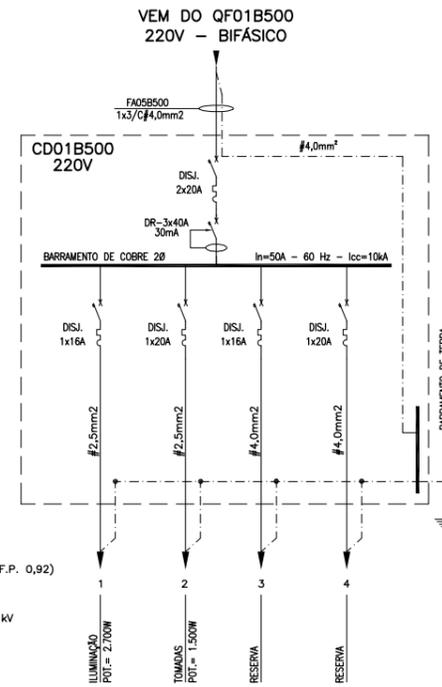
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO CONDULETE DE ALUMÍNIO
SEM ESCALA

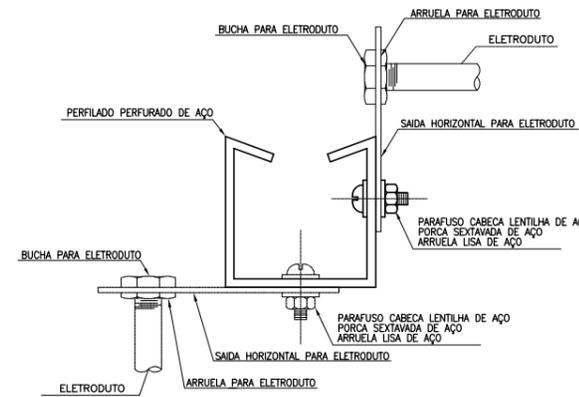


DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ELETRODUTO APARENTE
SEM ESCALA

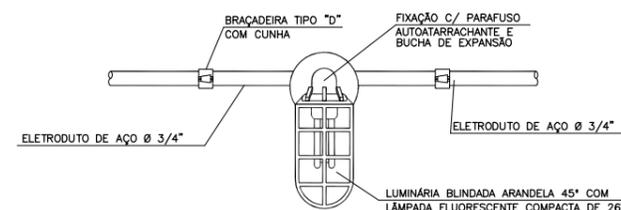


POTÊNCIA TOTAL: 4.200W
DEMANDA TOTAL: 4,1kVA (90% - F.P. 0,92)
 $I_n = \frac{4,1kVA}{0,22} = 18A$
CABO SELECIONADO: 4,0mm² - 1kV

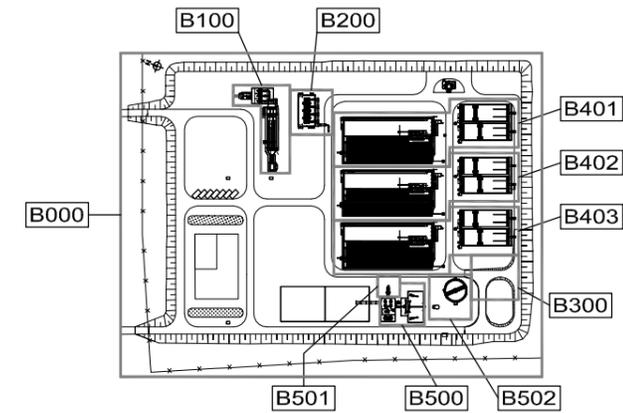
DIAGRAMA UNIFILAR DO CD01B500
SEM ESCALA



SAÍDA DE ELETRODUTO EM PERFILADO
SEM ESCALA



DETALHE DA LUMINÁRIA TIPO ARANDELA
SEM ESCALA



PLANTA CHAVE

NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS. ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO DN 25mm (3/4") ONDE NÃO COTADOS. PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 2- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 3- O CD SERÁ DE SOBREPOR, TIPO METÁLICOS. SERÃO PARA NO MÍNIMO 12 ESPAÇOS DE DISJUNTORES PADRÃO IEC - MONTAGEM EM TRILHO DIM.
- 4- PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, O CD CONTERÁ DISPOSITIVOS DE INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA A TERRA - DR
- 5- PERFILADO SERÁ PERFURADO, DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 38x38mm
- 6- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL APARENTE
- - - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EMBUTIDO NO PISO
- ~ ELETRODUTO FLEXÍVEL DE AÇO ZINCADO REVESTIDO EM PVC
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ↕ ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
- LUMINÁRIA PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 32W MONTADA EM PERFILADO
- ☉ LUMINÁRIA INDUSTRIAL BLINDADA TIPO PENDENTE COM LAMPADA COMPACTA 26W
- ☉ LUMINÁRIA INDUSTRIAL BLINDADA TIPO PLAFONIER COM LAMPADA COMPACTA 26W
- A'G - AÇO GALVANIZADO A FOGO

0	EMISSÃO INICIAL	Corles B.	Luiz Corles	Luiz Corles	16/02/2015
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

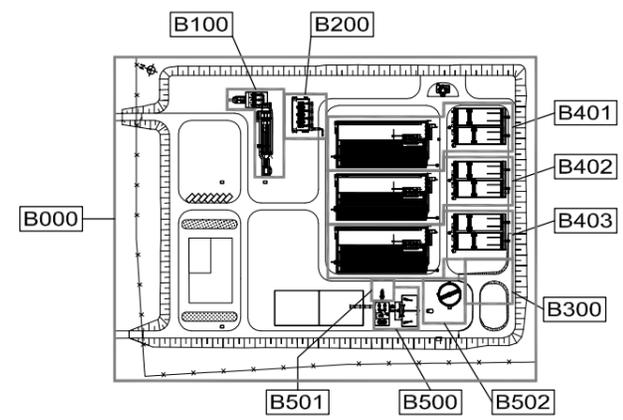
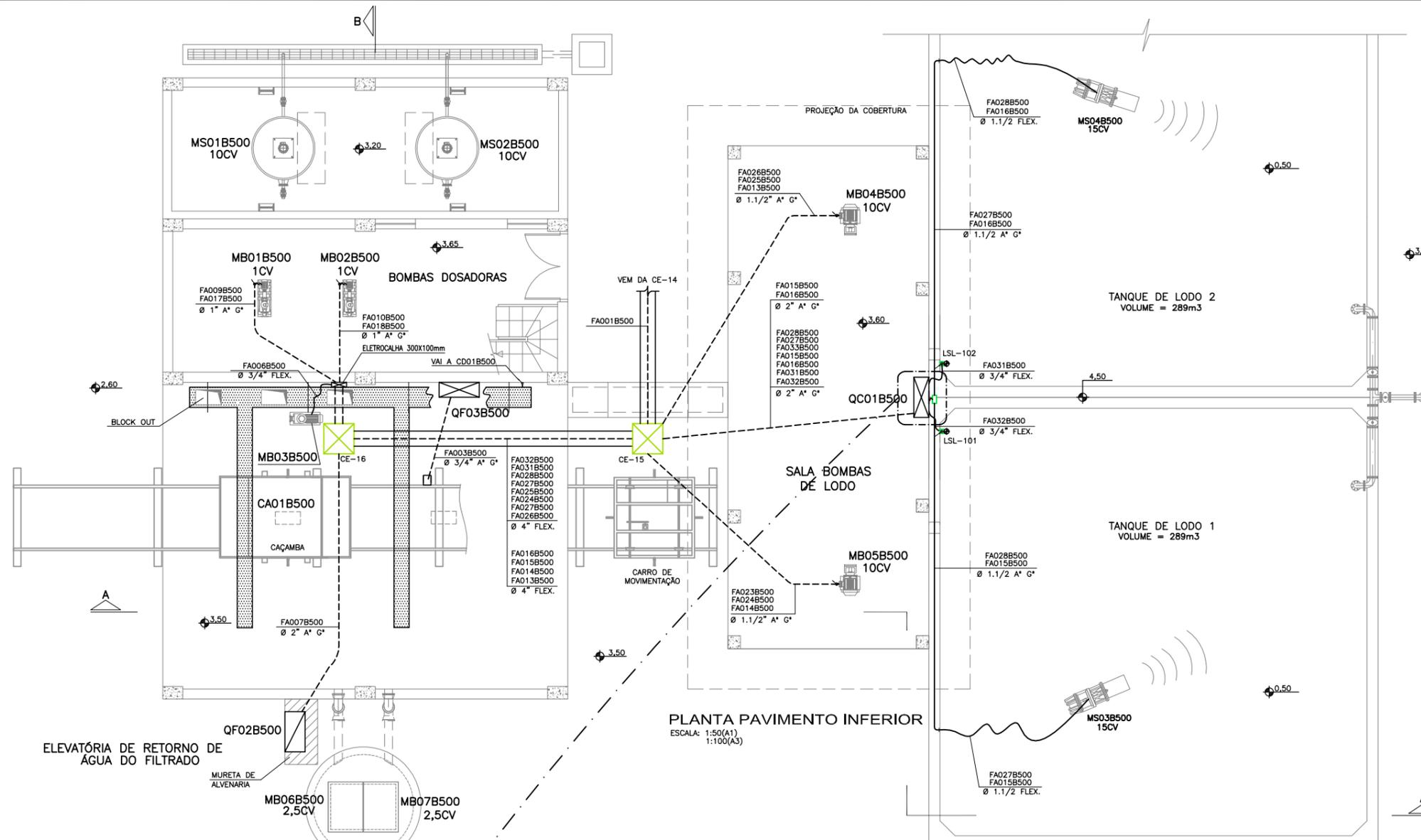
Engeplus
engenharia e consultoria ltda.

CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
DESIDRATAÇÃO DE LODO
ÁREA B500 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS/DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHES

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INDICADA	EQ0186-D-DL-ELE-48-00.dwg	02/2015	DL-ELE-48	



NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
- 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
- 4- O QCO1B500 DEVERÁ SER INSTALADO A h=1200mm do piso
- 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL APARENTE
- - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL EMBUTIDA
- CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
- - - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
- ELETRODUTO QUE SOBRE E DESCE
- A*G - AÇO GALVANIZADO A FOGO
- QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

QF01B500

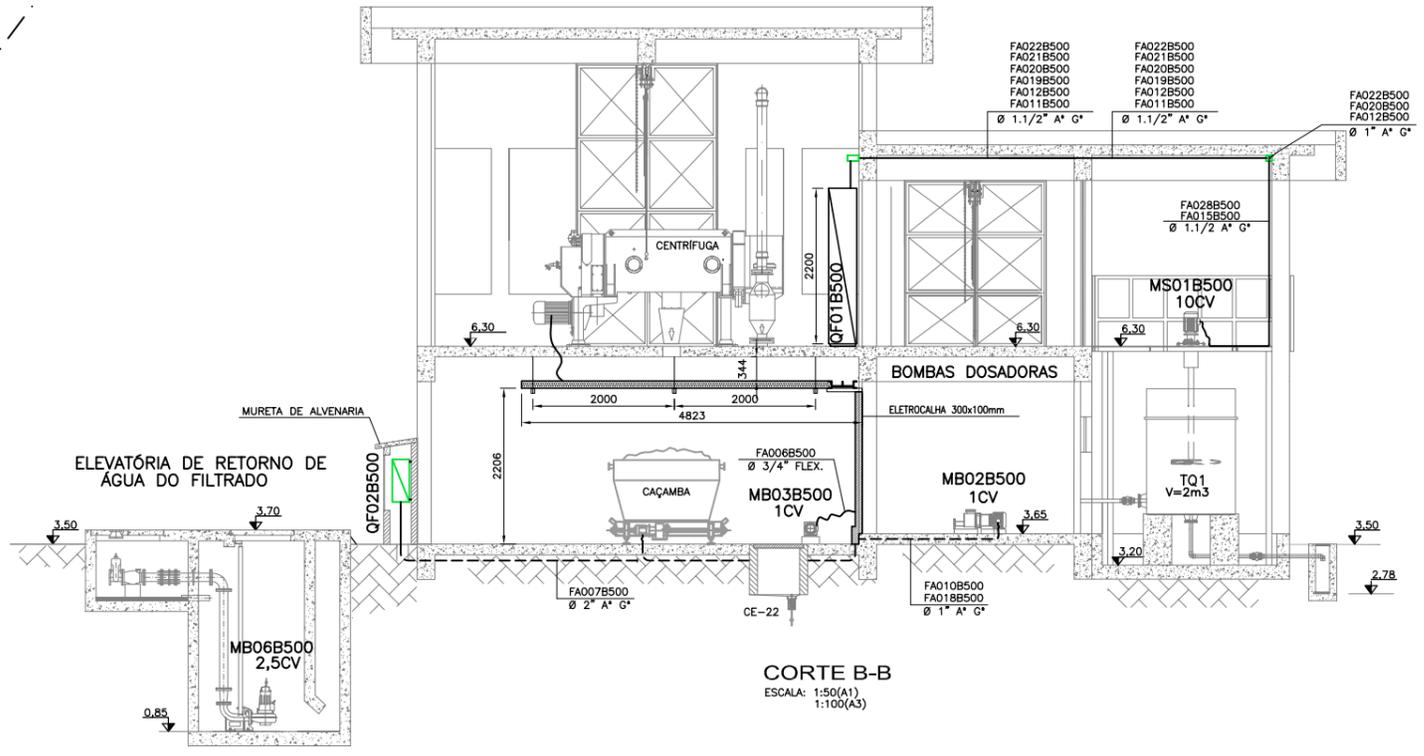
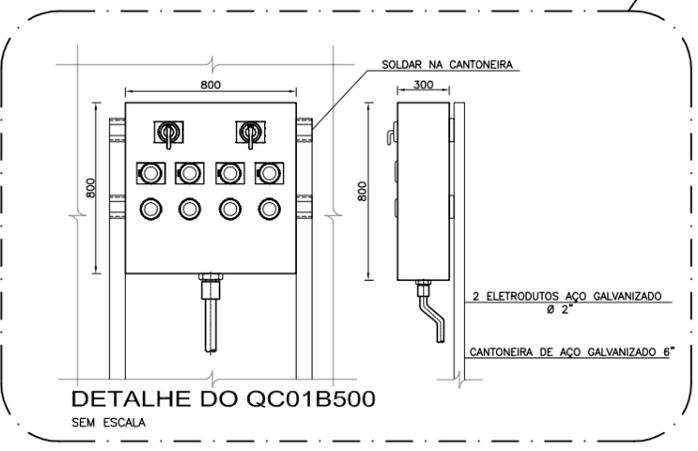
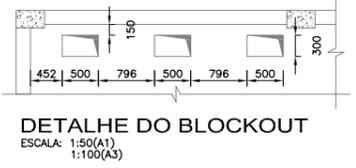
- TAG DO EQUIPAMENTO
- ÁREA DO PROJETO
- NÚMERO SEQUENCIAL
- QUADRO DE FORÇA

3x1/C#240mm² — CABO DE COBRE NU

— SEÇÃO DO CABO EM mm²

— QUANTIDADE DE CONDUTORES POR FASE

— QUANTIDADE DE CABOS



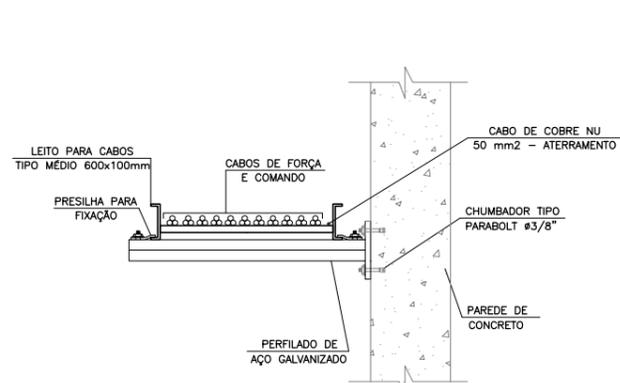
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIRITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

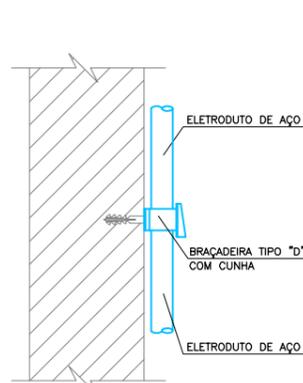


CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

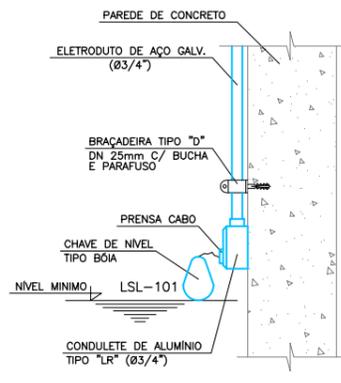
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE	
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA DO PROJETO	ÁREA B500 - FORÇA E COMANDO/PL. INFERIOR, CORTE B-B E DETALHES	
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA	DATA
EG0186-D-DL-ELE-49	INDICADA	EQ0186-D-DL-ELE-49-00.dwg	02/2015
			NÚMERO DO CLIENTE
			DL-ELE-49



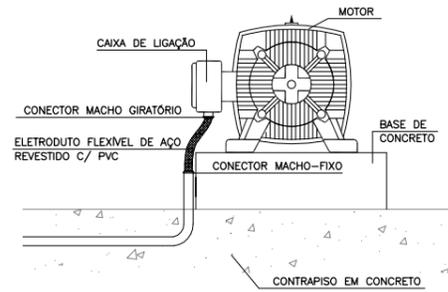
DETALHE DE FIXAÇÃO DO LEITO DE CABOS NA PAREDE SEM ESCALA



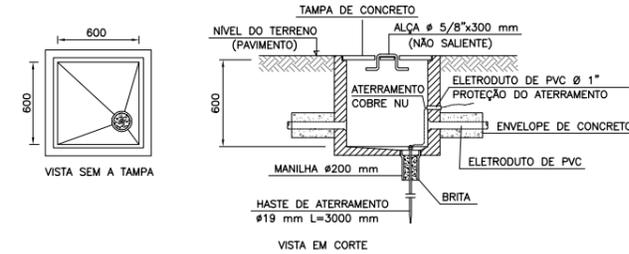
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ELETRODUTO APARENTE SEM ESCALA



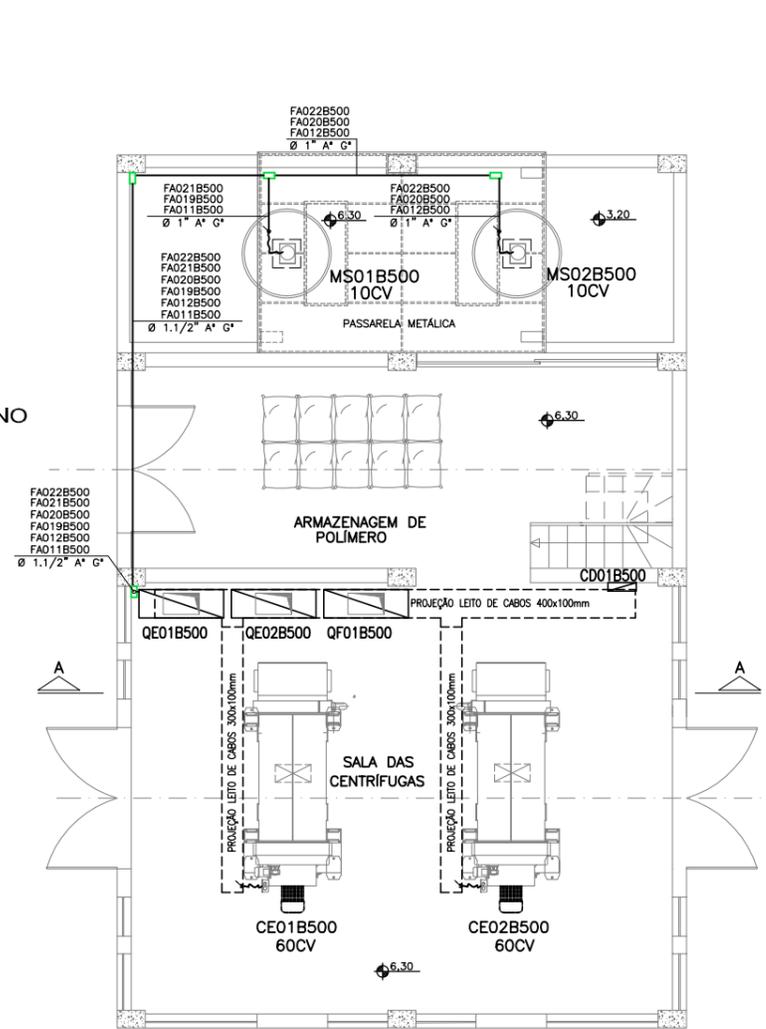
FIXAÇÃO DA CHAVE BÓIA NO POÇO DE BOMBAS SEM ESCALA



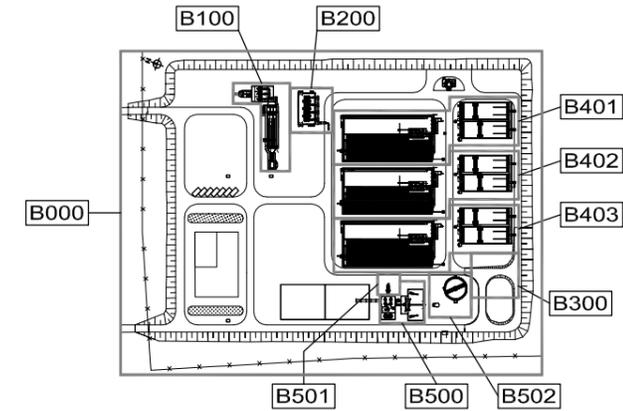
DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS MOTORES SEM ESCALA



DETALHE CONSTRUTIVO DAS CAIXAS SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM SEM ESCALA



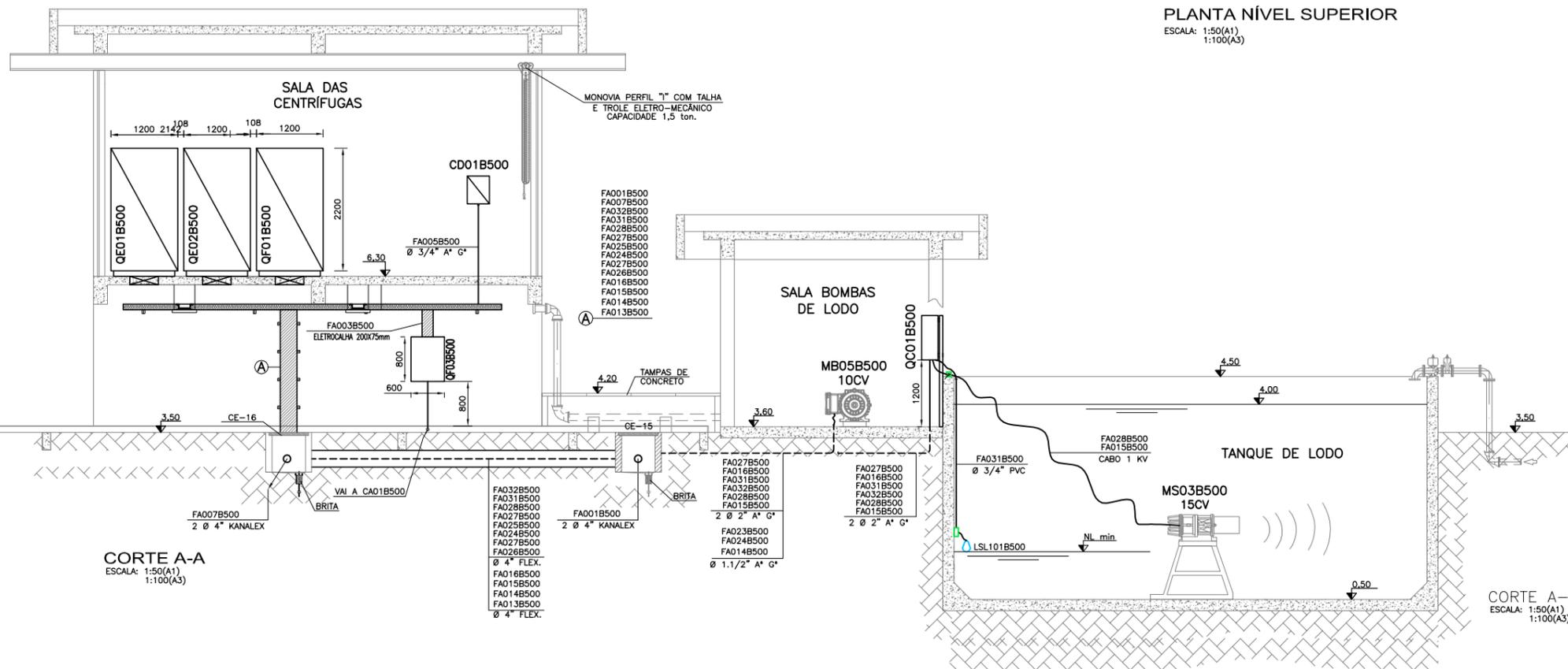
PLANTA NÍVEL SUPERIOR ESCALA: 1:50(A1) 1:100(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- O QF01B500 DEVERÁ SER INSTALADO A h=1200mm do piso
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - - ELETRODUTO QUE SOBRE E DESCE
 - A* - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
 - QF01B500 - TAG DO EQUIPAMENTO
 - ÁREA DO PROJETO
 - NÚMERO SEQUENCIAL
 - QUADRO DE FORÇA
 - 3x1/C#240mm² - CABO DE COBRE NU
 - SEÇÃO DO CABO EM mm²
 - QUANTIDADE DE CONDUTORES POR FASE
 - QUANTIDADE DE CABOS



CORTE A-A ESCALA: 1:50(A1) 1:100(A3)

CORTE A-A ESCALA: 1:50(A1) 1:100(A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
Nome do Cliente	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO	INDICADA	02/2015	DL-ELE-50
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA B500 - FORÇA E COMANDO/PL. SUPERIOR, CORTE A-A E DETALHES	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
Luiz Eduardo Paiva		EQ0186-D-DL-ELE-50-00.dwg	02/2015	DL-ELE-50
CÓDIGO	INDICADA	ESCALA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EQ0186-D-DL-ELE-50				

QF01B500

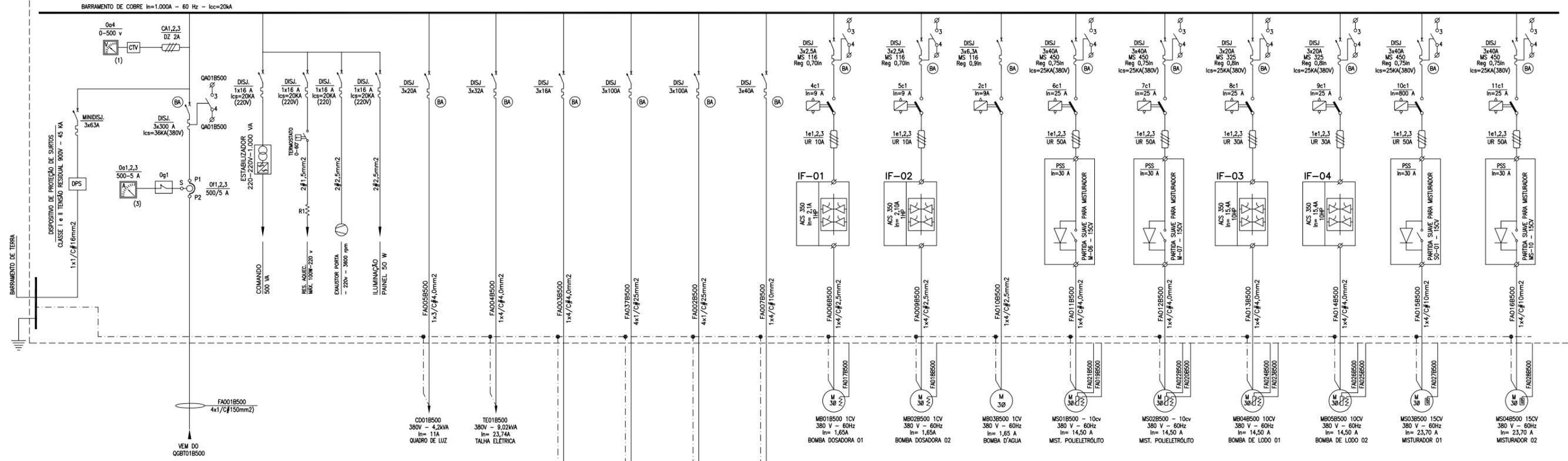
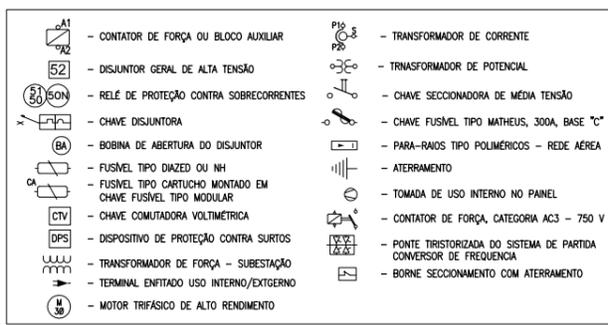


TABELA 1

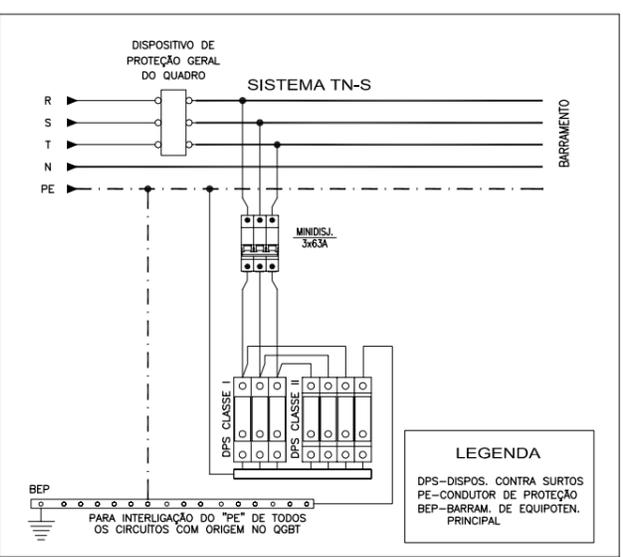
QUADRO DE CARGAS - QF01B500		
CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
QD01B500 - QUADRO DE LUZ	4,00	4,20
QF02B500 (QUADRO RETORNO LODO)	4,40	2,20
QF03B500 - QUADRO DA CAÇAMBA	3,00	3,80
QE01B500 (QUADRO DA CENTRIF. 01)	48,0	55,0
QE02B500 (QUADRO DA CENTRIF. 02)	48,0	55,0
TE01B500 - TALHA ELÉTRICA	7,40	9,02
MB01B500 - BOMBA DOSADORA (1cv)	0,75	0,89
MB02B500 - BOMBA DOSADORA (1cv)	0,75	0,89
MB03B500 - BOMBA D'ÁGUA (1cv)	0,75	0,89
MB04B500 - BOMBA DE LODO (10cv)	7,50	10,76
MB05B500 - BOMBA DE LODO (10cv)	7,50	-
MS01B500 - MIST. POLIELET. 10cv	7,50	10,76
MS02B500 - MIST. POLIELET. 10cv	7,50	10,76
MS03B500 - MIST. POLIELET. 15cv	11,0	13,0
MS04B500 - MIST. POLIELET. 15cv	11,0	13,0
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	169,05 kW	
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA		189,30 kVA

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRILICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUIE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES



SIMBOLOGIA DO ESQUEMA UNIFILAR SEM ESCALA



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA

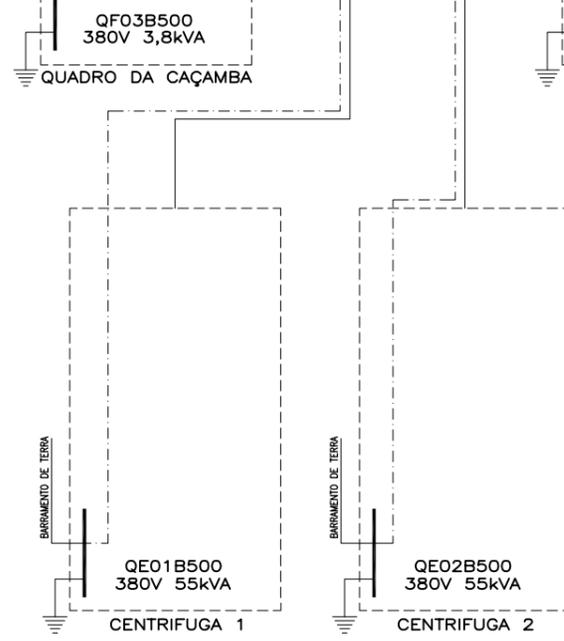


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	Nº Revisão
16/04/2012	LCKC	EMISSÃO INICIAL	00
			02

SNP PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO

Município: Pelotas - RS

ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/RS

ESTACION DE TRATAMENTO DESIDRATAÇÃO DE LODO

ÁREA B500 - FORÇA E COMANDO

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

Consortório: ste, SESAT, Engeplus

Contrato: 59/2010

Fiscalização: Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO PIAZZA (CREA - RS 69.970-D)

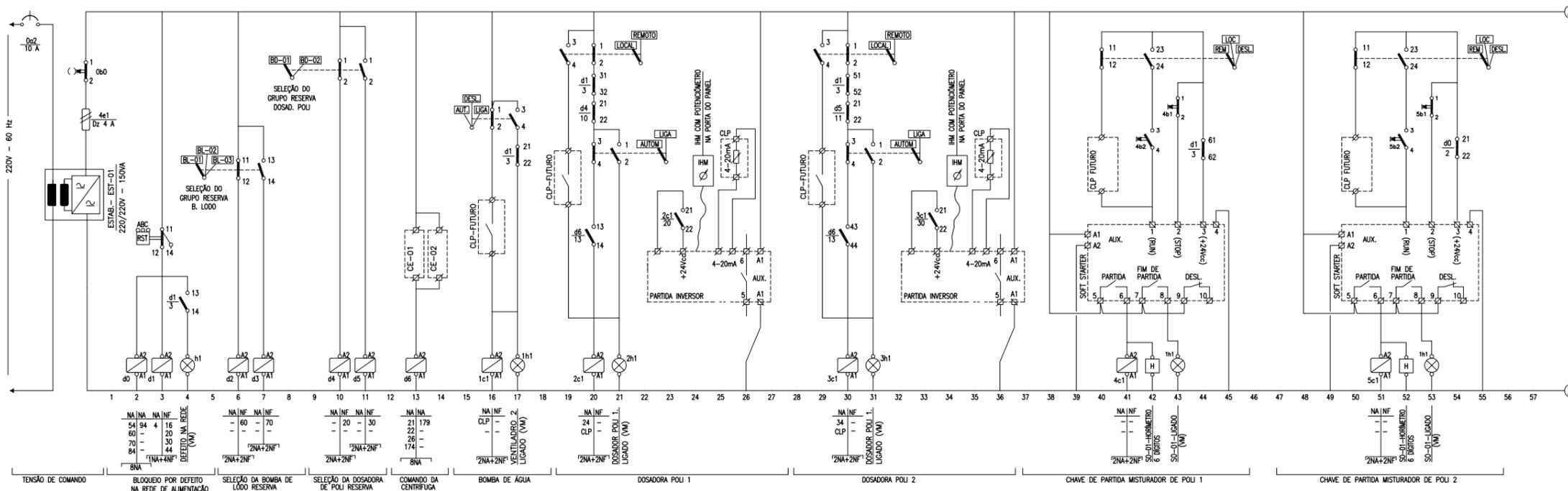
Desenhista: GÉRSON MENEZES

Escala: INDICADA | Prancha: 51/62 | Data: ABRIL/2012

Denominação do Arquivo: EG0112-D-DI-ELE-51-00.dwg

NOTAS

- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
 - RELATÓRIOS DE TESTES
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM
- A FIXAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
- TODOS OS COMANDOS DE AUTOMAÇÃO SÃO PREVISTO PARA FUTURO. TODOS OS CONTATOS E SINAIS DEVERÃO SER DEIXADOS A BORNES.



NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF	NA NF
54 94	4 16	60 20	30 20	44 44	84 84	24 34	34 34	44 44	54 54
CLP	CLP	CLP	CLP	CLP	CLP	CLP	CLP	CLP	CLP
2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF	2NA+2NF
LIGADO (VA)									

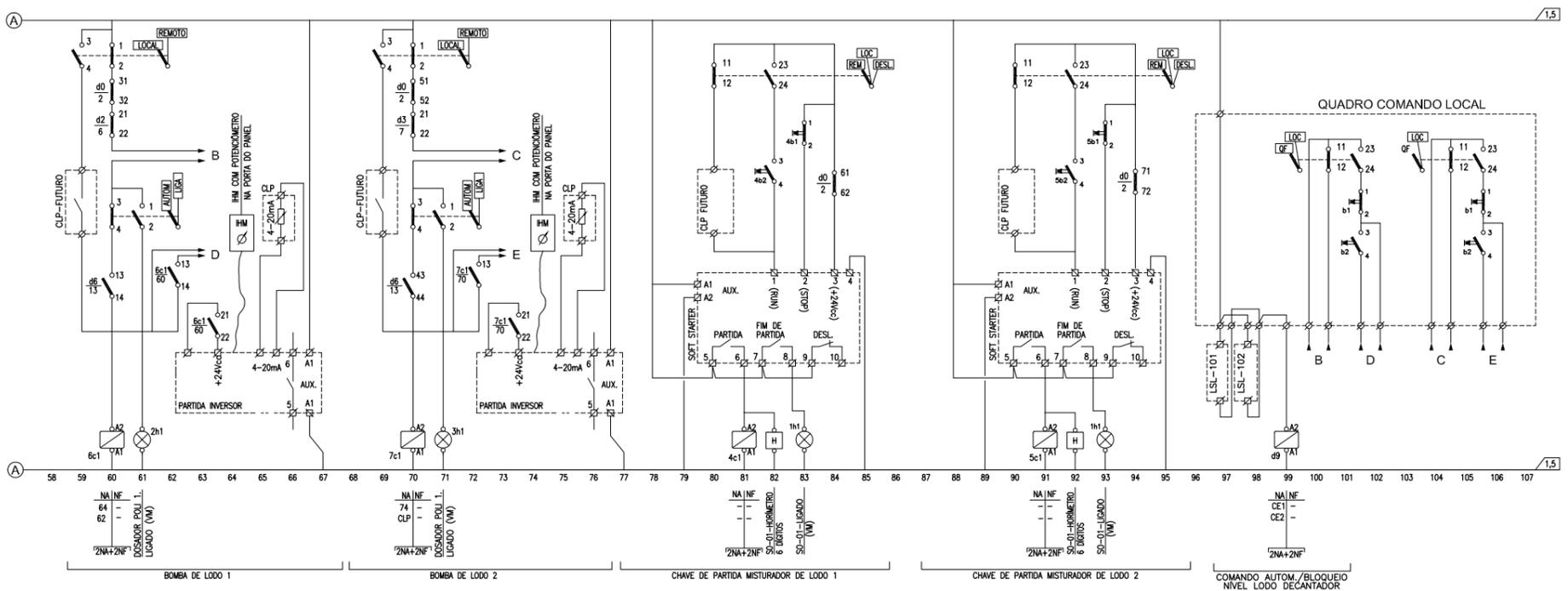
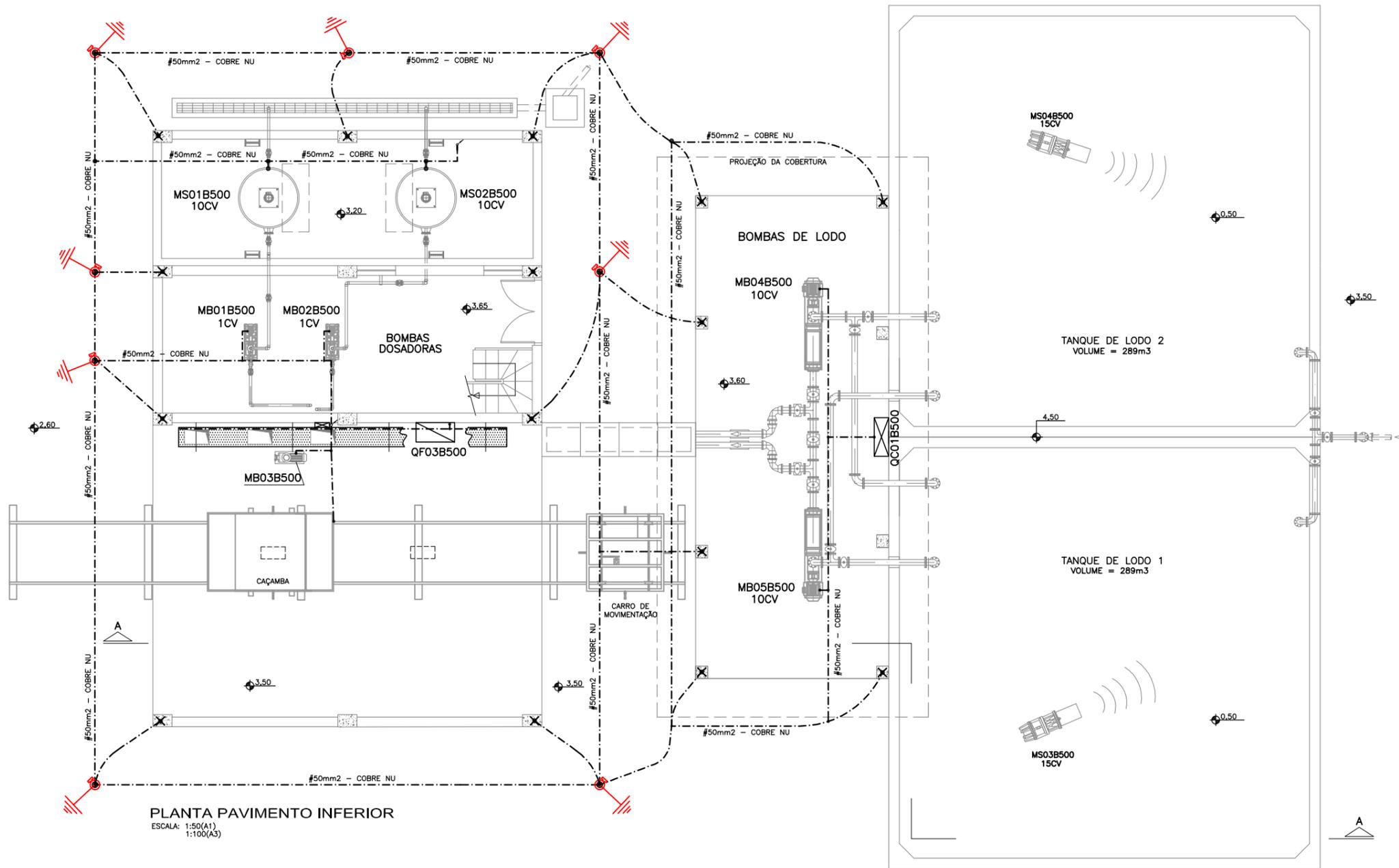


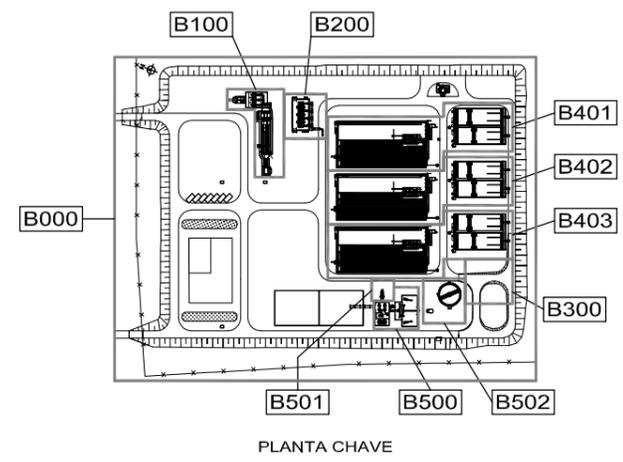
DIAGRAMA DE COMANDO SEM ESCALA

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
16/04/2012	LCKC	EMISSÃO INICIAL	00
			02

PLANO DIRETOR DE SANEAMENTO		Consórcio: 	
Município: Pelotas - RS		Contrato: 59/2010	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/RS		Fiscalização:	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DESIDRATAÇÃO DE LODO		Responsável Técnico: CREA - RS LUIZ EDUARDO PIAZZA 69.970-D	
ÁREA B500 - FORÇA E COMANDO ESQUEMA DE COMANDO QF01B500		Desenhista: GÉRSON MENEZES	
Escala: INDICADA	Prancha: 52/62	Denominação do Arquivo: EG0112-DI-ELE-52-00.dwg	
		Data: ABRIL/2012	



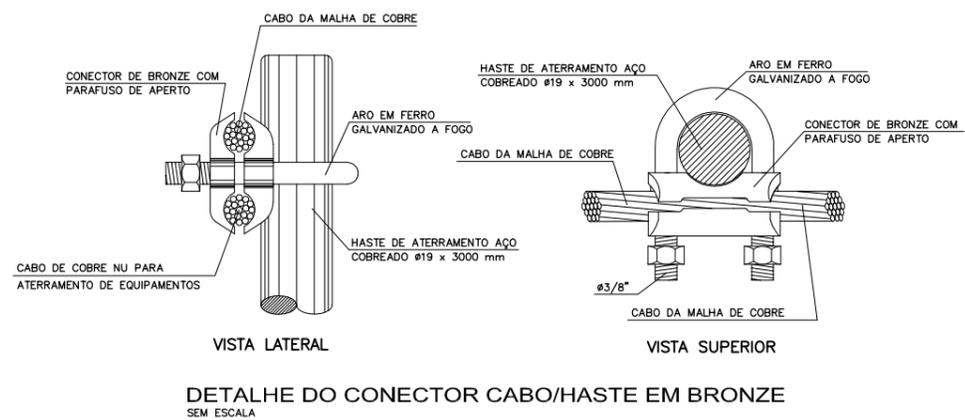
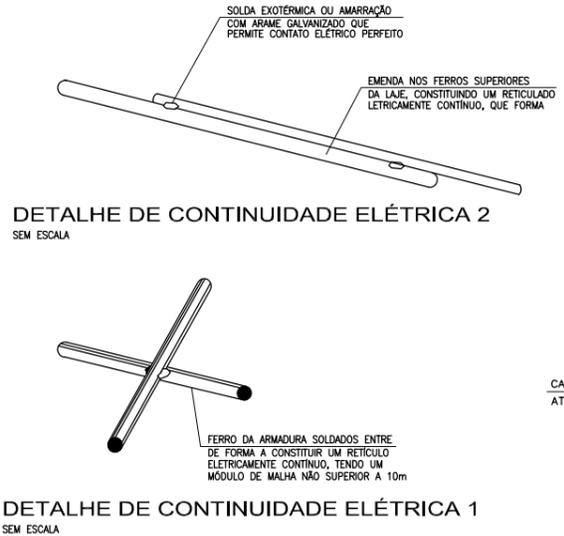
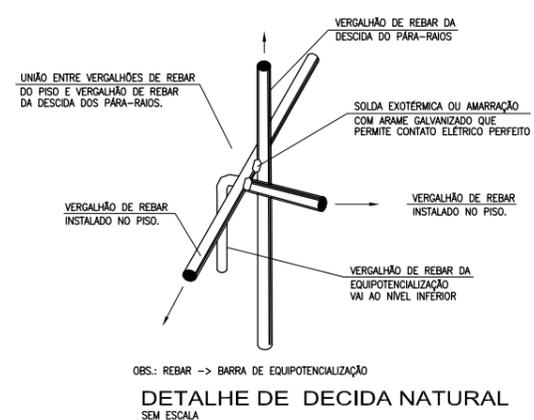
PLANTA PAVIMENTO INFERIOR
 ESCALA: 1:50(A1)
 1:100(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
 - 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSORCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- - CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - - CABO DE COBRE NU SEÇÃO #25mm² QUANDO NÃO INDICADO
 - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - ⊥ - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - ⊗ - SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
 - - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

Engeplus
 engenharia e consultoria Ltda.

CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

ESTÁGIO DO PROJETO: **ESTÁGIO DE PROJETO**

CLIENTE: **ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ÁREA B500 - ATERRAMENTO E SPDA/PL. BAIXA NÍVEL INFERIOR E DETALHES**

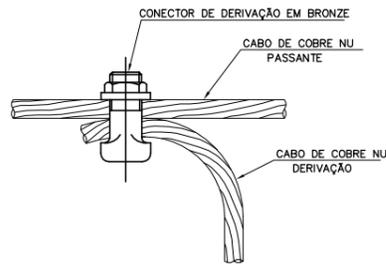
CÓDIGO: **EG0186-D-DL-ELE-53**

ESCALA: **INDICADA**

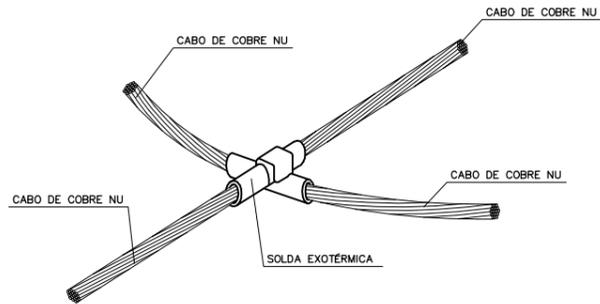
NOME DO ARQUIVO: **EQ0186-0-DL-ELE-53-00.dwg**

DATA: **02/2015**

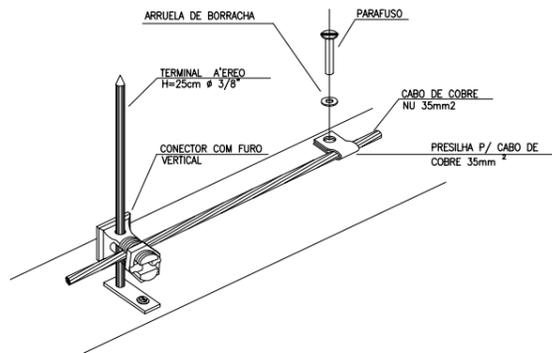
NÚMERO DO CLIENTE: **DL-ELE-53**



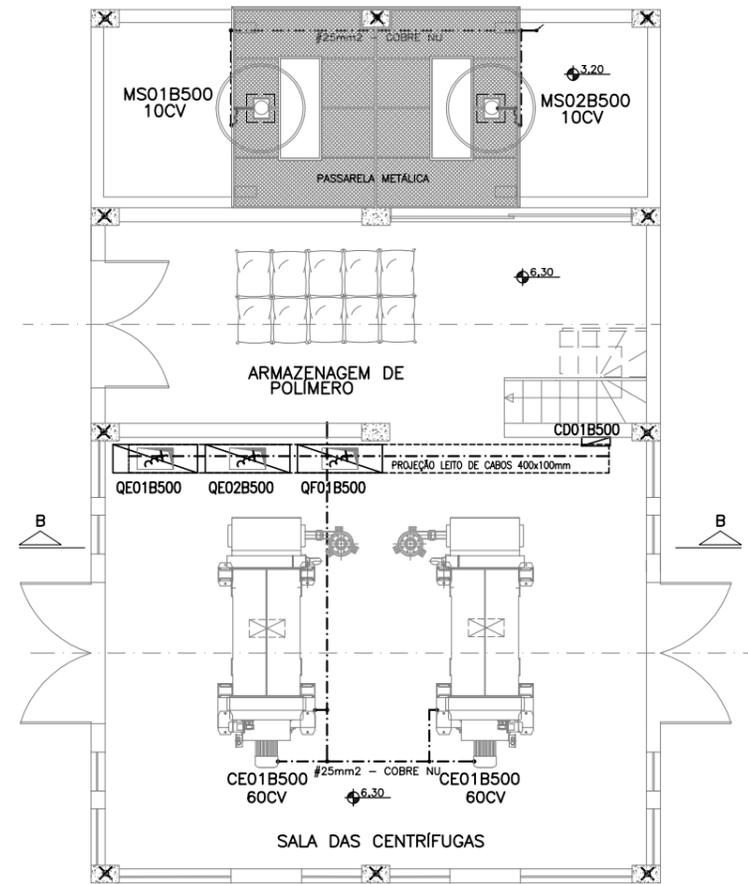
CONEXÃO DE CABOS EM DERIVAÇÃO (EXPOSTO)
SEM ESCALA



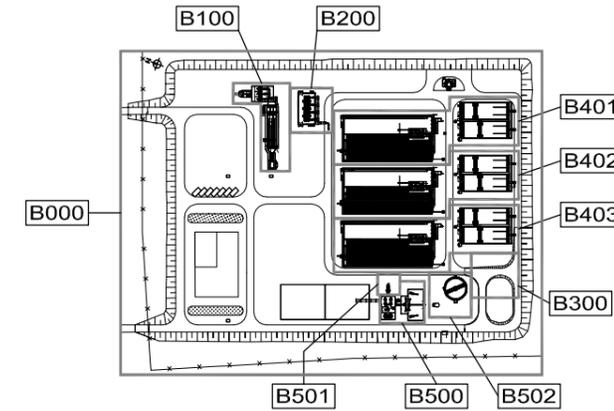
DETALHE DA SOLDA EXOTÉRMICA
SEM ESCALA



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO NA PLATIBANDA
SEM ESCALA



PLANTA NÍVEL SUPERIOR
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)



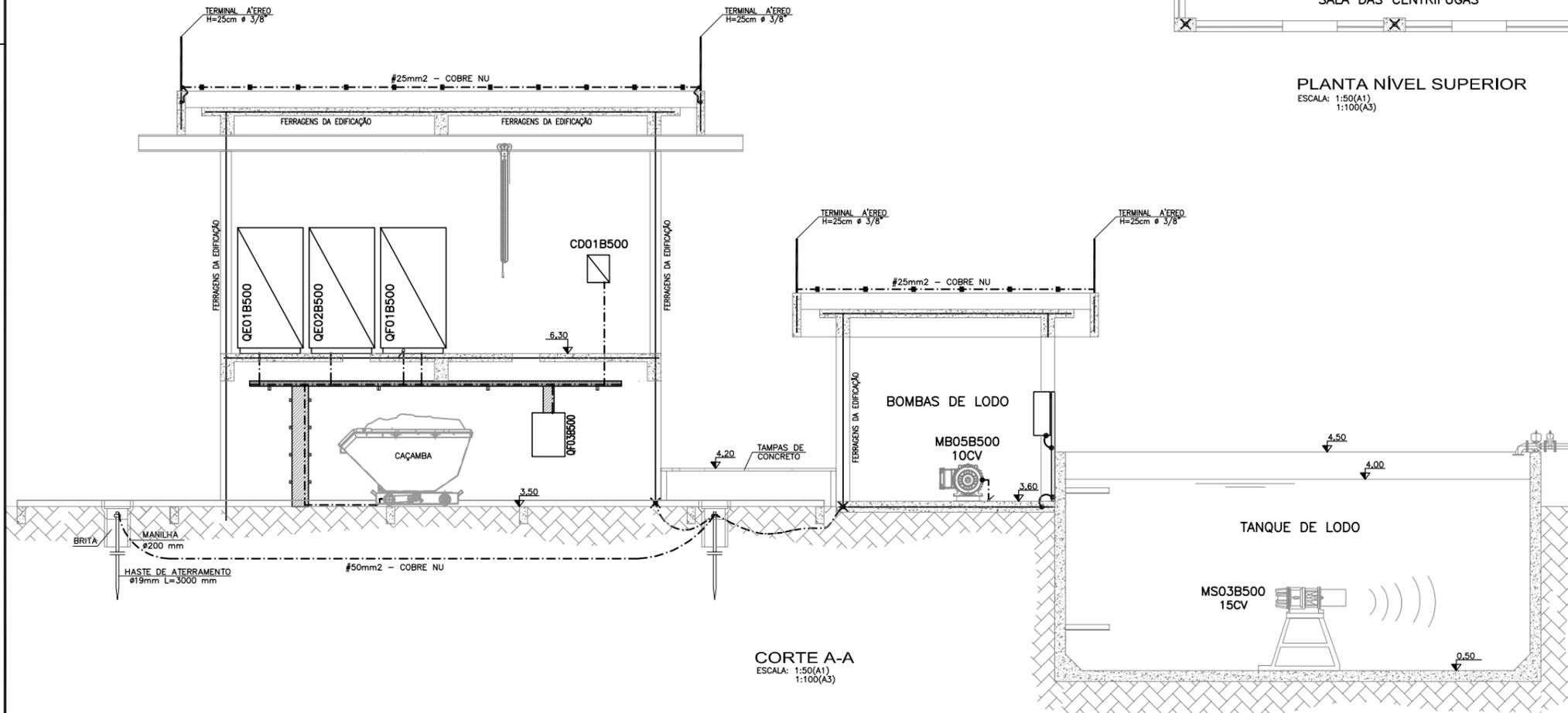
PLANTA CHAVE

NOTAS

- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
- 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
- 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

SIMBOLOGIA:

- CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
- CABO DE COBRE NU SEÇÃO #25mm² QUANDO NÃO INDICADO
- FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
- HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
- SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO
- TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm



CORTE A-A
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

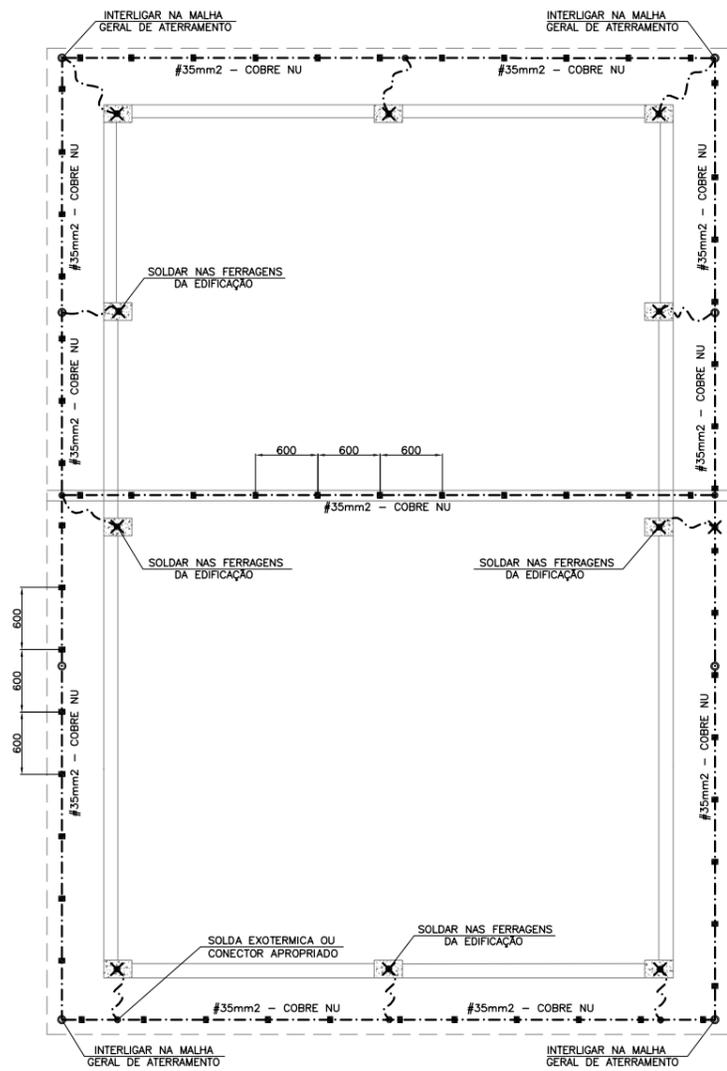
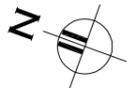
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



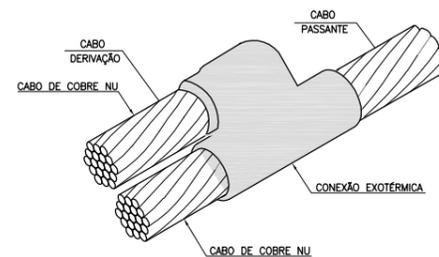
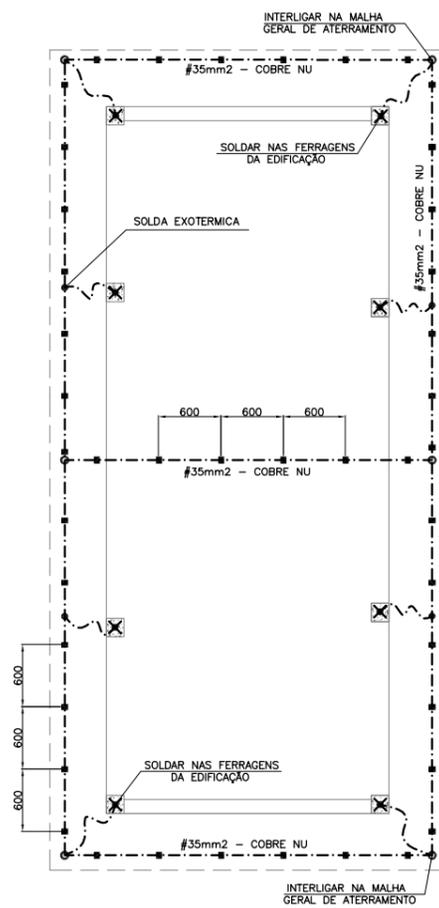
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

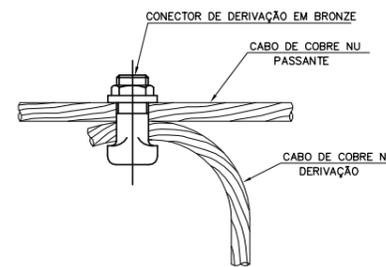
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
NOME DO CLIENTE	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO	INDICADA	EQ0186-0-DL-ELE-54-00.dwg	02/2015	DL-ELE-54
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA B500 - ATERRAMENTO E SPDA/P. BAIXA NÍVEL SUPERIOR E CORTE A-A				
LUIS EDUARDO PAZZA					
CREA: 88.930-0					



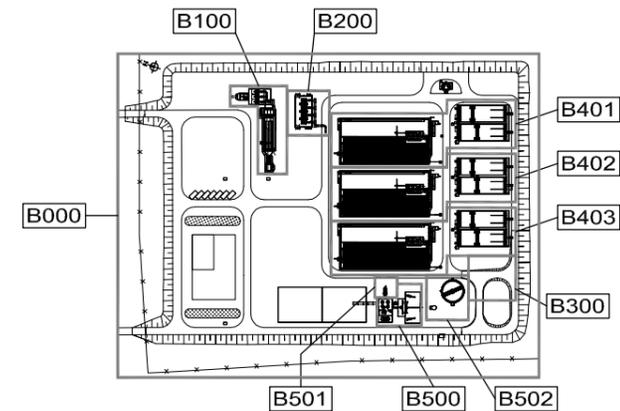
PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA: 1:50(A1)
1:100(A3)



CONEXÃO DE DERIVAÇÃO DE CABOS - MPC
SEM ESCALA



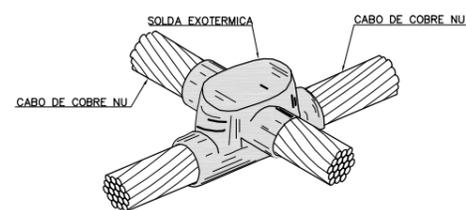
CONEXÃO DE CABOS EM DERIVAÇÃO (EXPOSTO)
SEM ESCALA



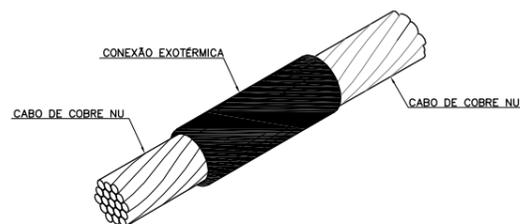
PLANTA CHAVE

- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
 - 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

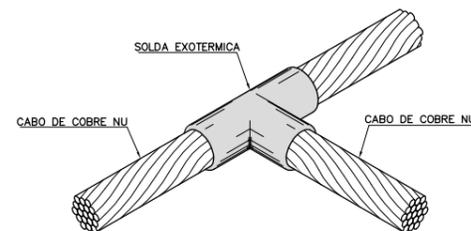
- SIMBOLOGIA:
- - CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - - CABO DE COBRE NU SEÇÃO #35mm² QUANDO NÃO IDENTIFICADO
 - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - ⊥ - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - ⊗ - SOLDA EXOTERMICA OU CONECTOR APROPRIADO
 - | - TERMINAL AÉREO 3/8" x 254mm GALVANIZADA A FOGO 35cm



CONEXÃO DE CABOS EM "X" - MXB
SEM ESCALA



CONEXÃO DE CABOS EM EMENDA - MSS
SEM ESCALA



CONEXÃO DE CABOS EM "T" - MTA
SEM ESCALA

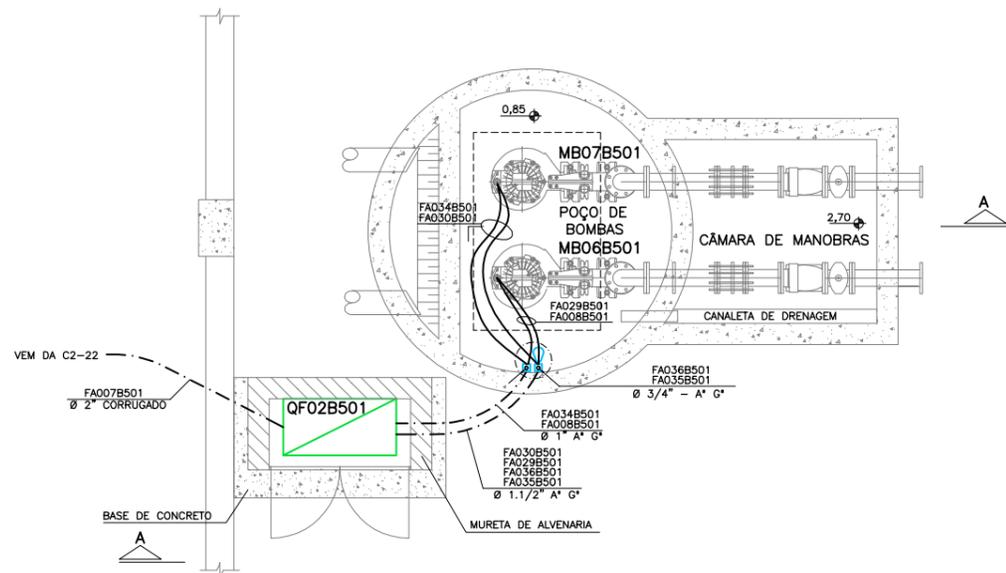
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0			Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

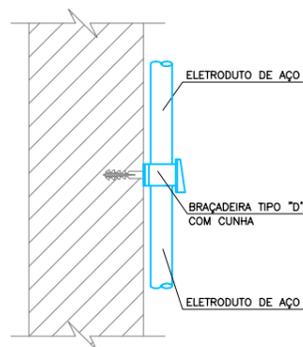


CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

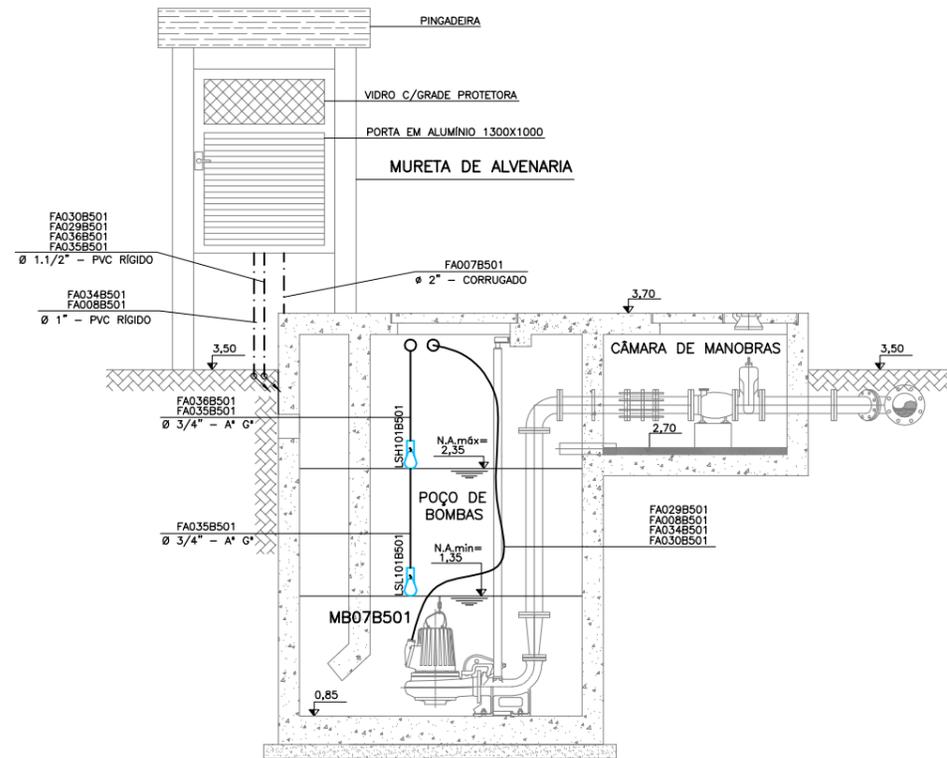
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE			
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DESIDRATAÇÃO DE LODO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B500 - ATERRAMENTO E SPDA/COBERTURA E DETALHES DE MONTAGEM	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0186-D-DL-ELE-55	INDICADA	EQ0186-D-DL-ELE-55-00.dwg	02/2015
		NÚMERO DO CLIENTE	DL-ELE-55



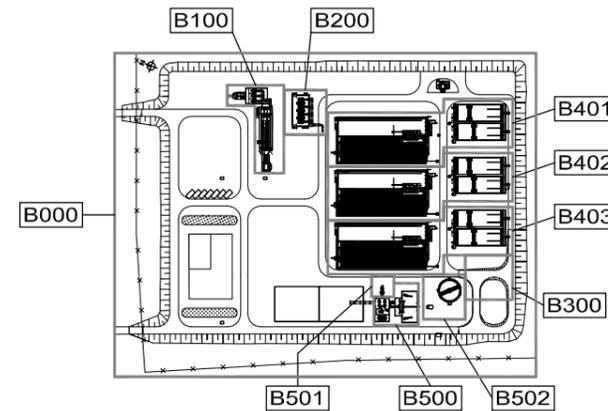
PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ELETRODUTO APARENTE
 SEM ESCALA



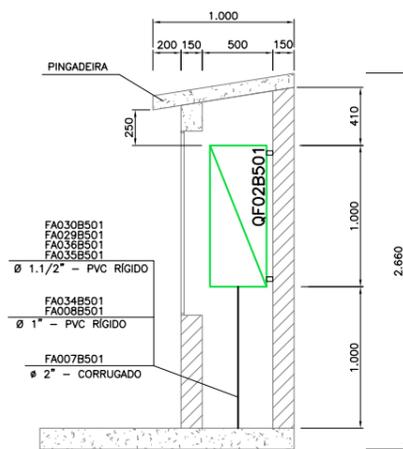
CORTE A-A
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



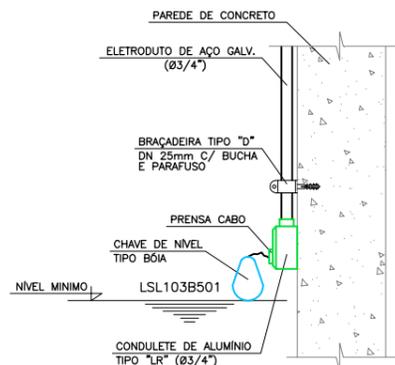
PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO PAREDE 2,25mm - SEGUNDO NORMA ABNT 5597.
 - 3- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm².
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

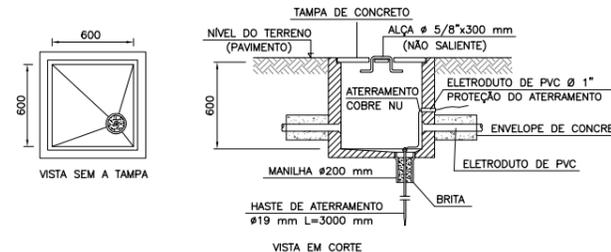
- SIMBOLOGIA:**
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - - - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - — CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ↕ — ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A*G — AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - — QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- QF01B501**
- TAG DO EQUIPAMENTO
 - ÁREA DO PROJETO
 - NÚMERO SEQUENCIAL
 - QUADRO DE FORÇA
- 3x1/G#240mm²**
- CABO DE COBRE NU
 - SEÇÃO DO CABO EM mm²
 - QUANTIDADE DE CONDUTORES POR FASE
 - QUANTIDADE DE CABOS



MURETA DE ENERGIA - VISTA LATERAL
 ESCALA: 1:25(A1)
 ESCALA: 1:50(A3)



FIXAÇÃO DA CHAVE BÓIA NO POÇO DE BOMBAS
 SEM ESCALA



DETALHE CONSTRUTIVO DAS CAIXAS SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM
 SEM ESCALA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
NOME DO CLIENTE: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ DATA: _____	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO FILTRADO ÁREA B501 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA, CORTE A-A E DETALHES
CÓDIGO: EGO186-D-EAF-ELE-56 ESCALA: INDICADA	NOME DO ARQUIVO: EGO186-D-EAF-ELE-56-00.dwg DATA: 02/2015 NÚMERO DO CLIENTE: EAF-ELE-56

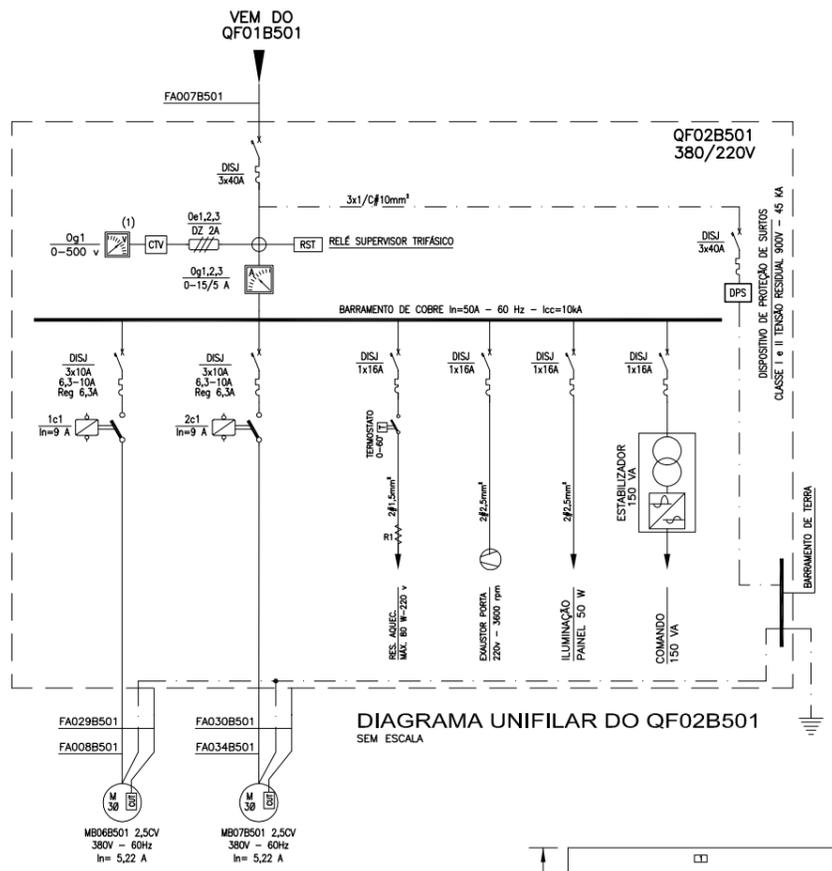
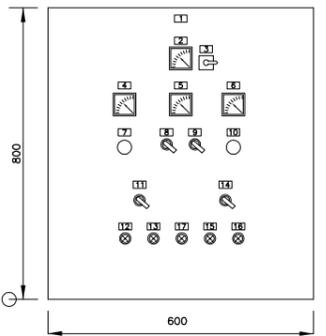


DIAGRAMA UNIFILAR DO QF02B501 SEM ESCALA

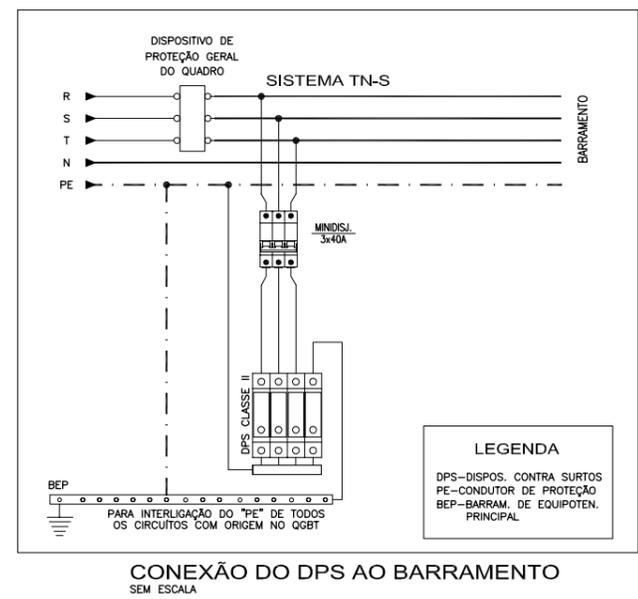
TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QF02B501

CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
MB-01 (2,5CV)	2,20	3,14
MB-02 (2,5CV)	2,20	-
CARGAS INTERNAS	0,40	0,40
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	4,40 kW	-
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA	-	3,54 kVA

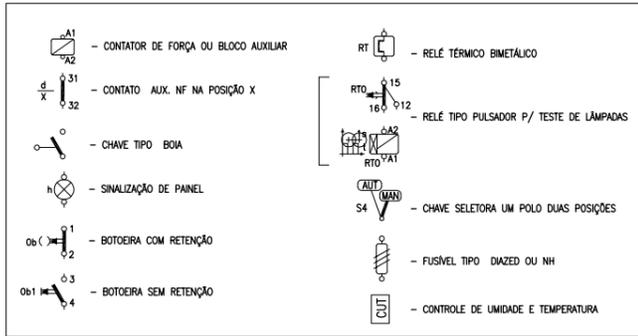


QF02B501 - VISTA FRONTAL SEM ESCALA

- ETIQUETAS:
- 1 - QF02B501
 - 2 - VOLTÍMETRO
 - 3 - COMUTADORA VOLTÍMETRO
 - 4 - AMPERÍMETRO - FASE A
 - 5 - AMPERÍMETRO - FASE B
 - 6 - AMPERÍMETRO - FASE C
 - 7 - BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA
 - 8 - COMANDO AUTOMÁTICO - (NORMAL/ESGOTAR)
 - 9 - MB-01 E MB-02 - SELEÇÃO DE BOMBAS
 - 10 - BOTÃO DE TESTE DE SINALIZAÇÃO
 - 11 - MB-01 - AUTOMÁTICO/LIGA
 - 12 - MB-01 - LIGADO
 - 13 - MB-01 - DESFEITO
 - 14 - MB-02 - AUTOMÁTICO/LIGA
 - 15 - MB-02 - LIGADO
 - 16 - MB-02 - DESFEITO
 - 17 - DEFEITO NA REDE



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA



ESQUEMA DE COMANDO - QF02B501 SEM ESCALA

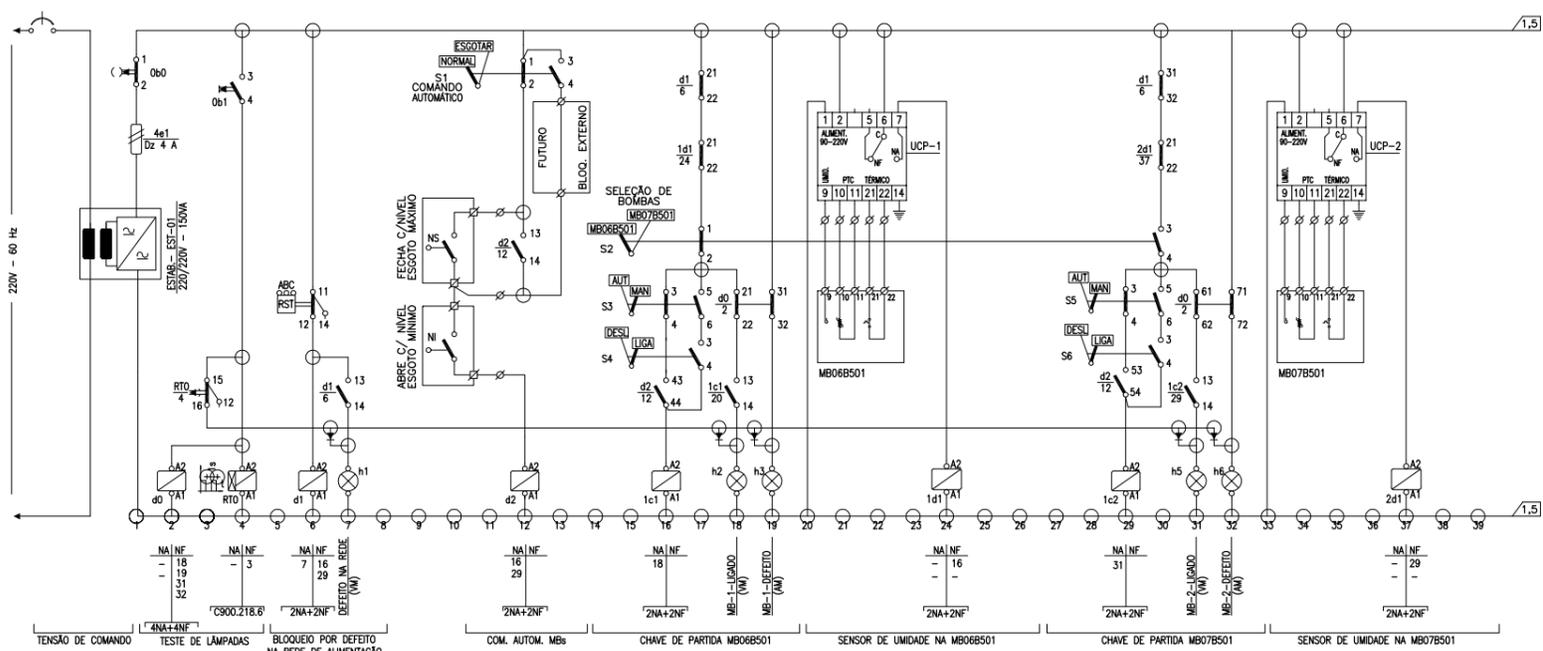


DIAGRAMA DE COMANDO SEM ESCALA

- NOTAS
- 1- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
 - 2- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
 - 3- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
 - 4- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
 - 5- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
 - 6- PARA LISTA DE CABOS VER EGO112-D-GER-ELE-02-00.DWG

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
16/04/2012	LCKC	EMIÇÃO INICIAL	00
			02

Município: Pelotas - RS	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO FILTRADO	
ÁREA B501 - FORÇA E COMANDO	
DIAGRAMA UNIFILAR E COMANDO	
Escala: INDICADA	Prancha: 57/62
Data: ABRIL/2012	
Consórcio:	
Contrato: 59/2010	
Fiscalização:	
Responsável Técnico LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA - RS 69.970-D
Desenhista GÉRSON MENEZES	
Denominação do Arquivo: EG0112-D-EAF-ELE-57-00.dwg	

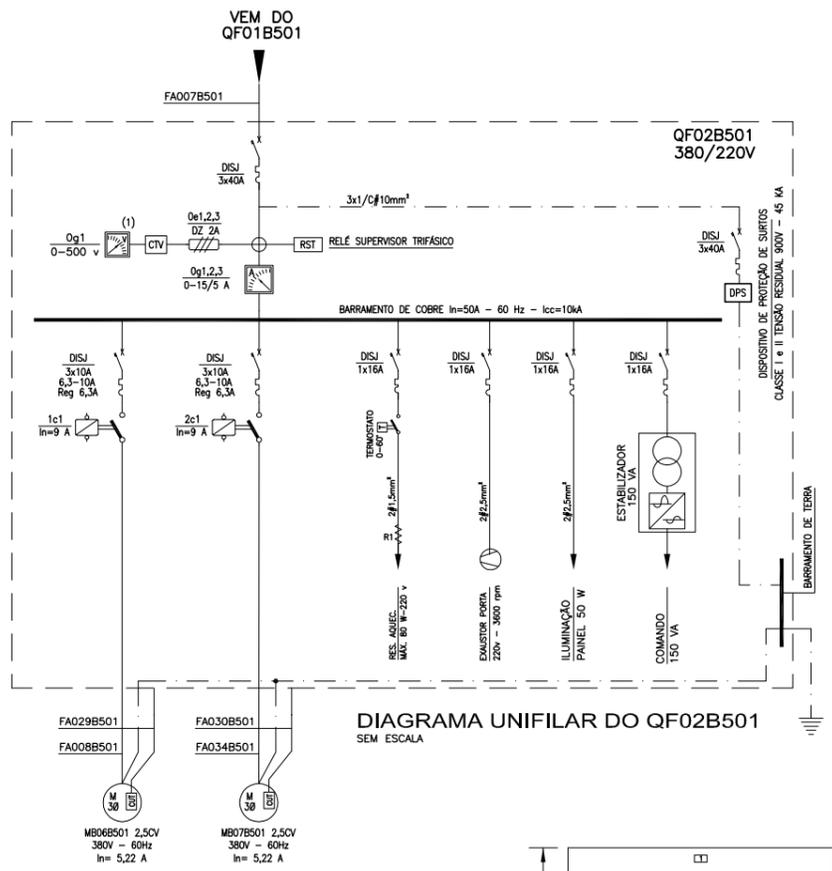
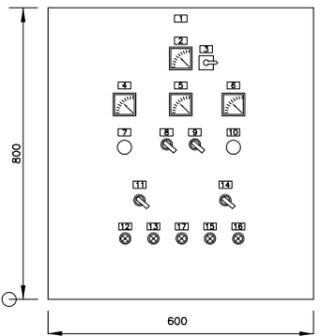


DIAGRAMA UNIFILAR DO QF02B501 SEM ESCALA

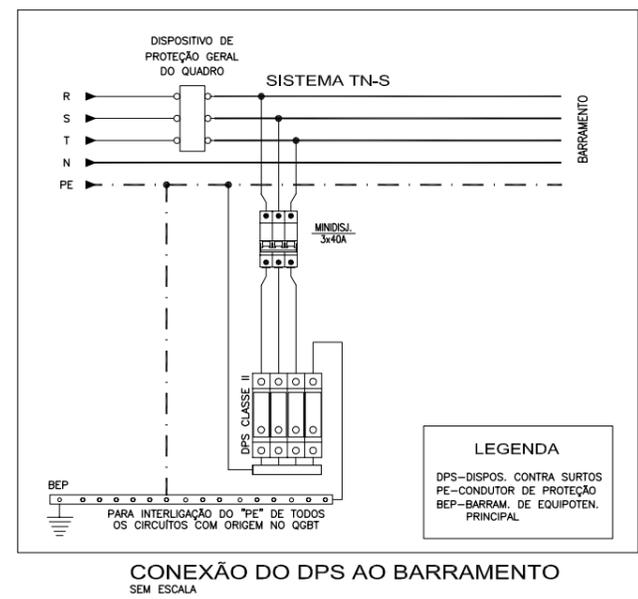
TABELA 1
QUADRO DE CARGAS - QF02B501

CARGAS	POTÊNCIA (kW)	DEMANDA (kVA)
MB-01 (2,5CV)	2,20	3,14
MB-02 (2,5CV)	2,20	-
CARGAS INTERNAS	0,40	0,40
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	4,40 kW	-
POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA	-	3,54 kVA

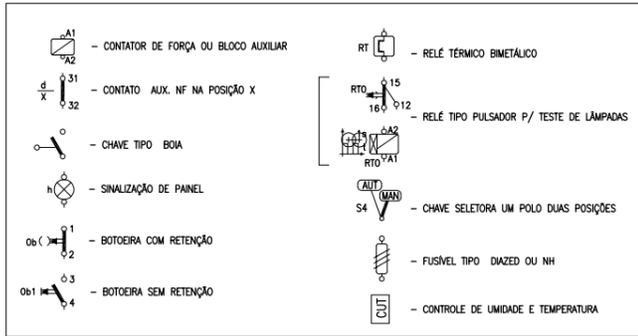


QF02B501 - VISTA FRONTAL SEM ESCALA

- ETIQUETAS:
- 1 - QF02B501
 - 2 - VOLTÍMETRO
 - 3 - COMUTADORA VOLTÍMETRO
 - 4 - AMPERÍMETRO - FASE A
 - 5 - AMPERÍMETRO - FASE B
 - 6 - AMPERÍMETRO - FASE C
 - 7 - BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA
 - 8 - COMANDO AUTOMÁTICO - (NORMAL/ESGOTAR)
 - 9 - MB-01 E MB-02 - SELEÇÃO DE BOMBAS
 - 10 - BOTÃO DE TESTE DE SINALLIZAÇÃO
 - 11 - MB-01 - AUTOMÁTICO/LIGA
 - 12 - MB-01 - LIGADO
 - 13 - MB-01 - DESFEITO
 - 14 - MB-02 - AUTOMÁTICO/LIGA
 - 15 - MB-02 - LIGADO
 - 16 - MB-02 - DESFEITO
 - 17 - DEFEITO NA REDE



CONEXÃO DO DPS AO BARRAMENTO SEM ESCALA



ESQUEMA DE COMANDO - QF02B501 SEM ESCALA

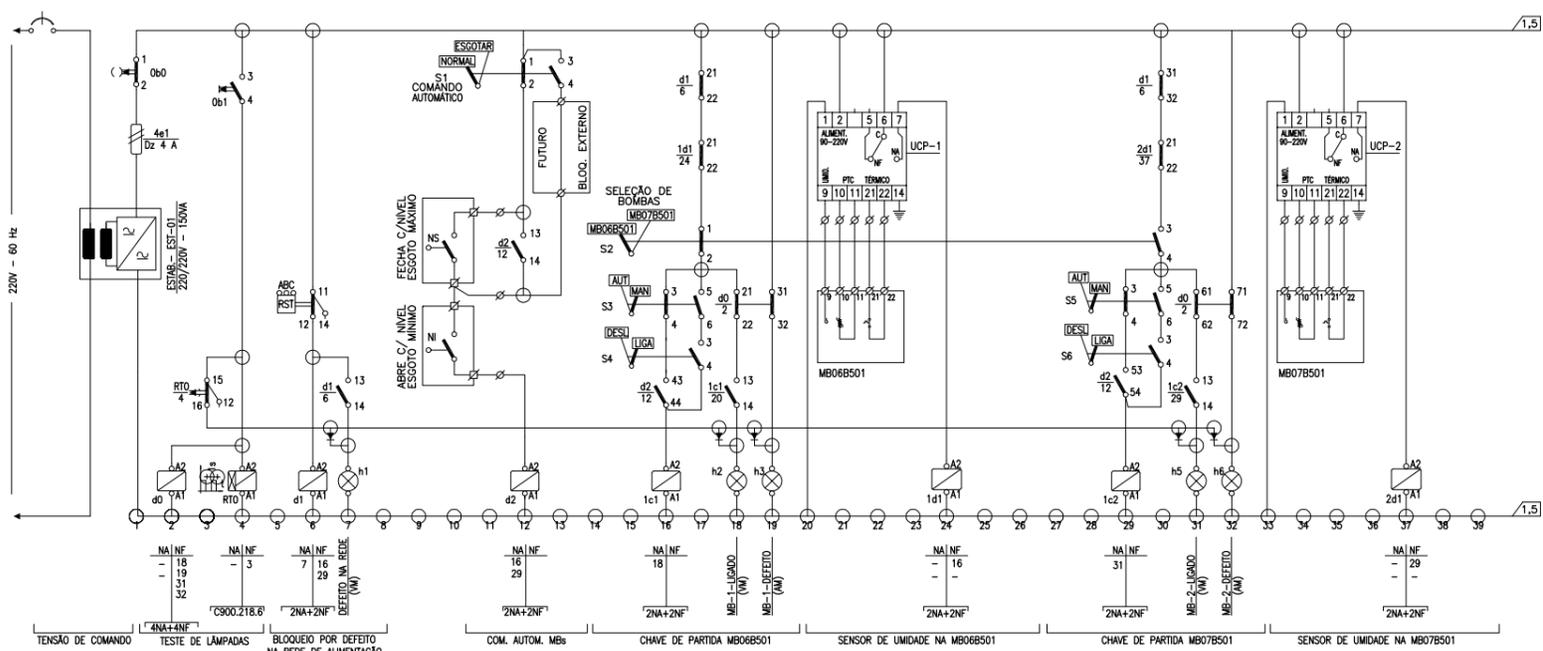
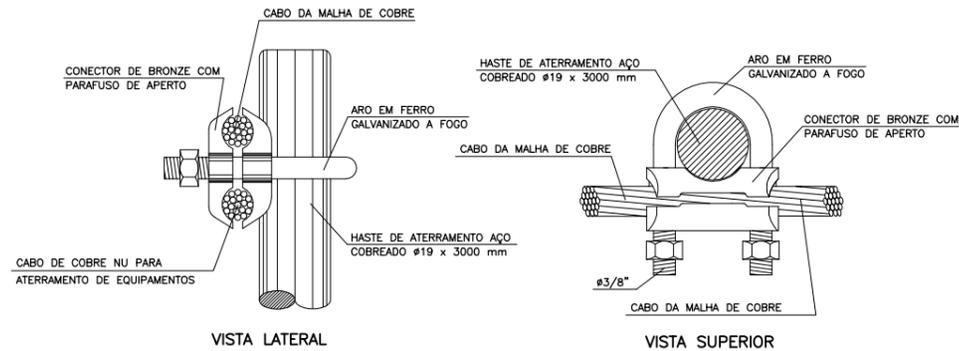


DIAGRAMA DE COMANDO SEM ESCALA

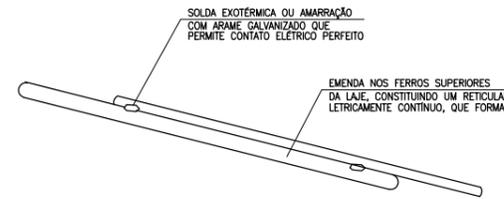
- NOTAS
- 1- OS BARRAMENTOS DE FORÇA DE TODOS OS QUADROS SERÃO DE COBRE, ESTANHADOS E PINTADOS, CONFORME ABNT.
 - 2- AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NOS QUADROS SERÃO DE ACRÍLICO GRAVADAS POR TRÁS E APARAFUSADAS NAS PORTAS DOS PAINÉIS.
 - 3- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTES ACESSÓRIOS COM OS QUADROS:
 - ILUMINAÇÃO INTERNA EM CADA COMPARTIMENTO
 - PORTA DOCUMENTOS;
 - ALÇAS PARA SUSPENSÃO;
 - BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO AO PISO;
 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - RELATÓRIOS DE TESTES;
 - TERMINAIS DE ENTRADA PARA CABO GERAL;
 - ESQUEMAS DETALHADOS DE COMANDO E MONTAGEM.
 - 4- A FIAÇÃO DE COMANDO SERÁ EM CABINHO FLEXÍVEL ANTICHAMA ISOLAÇÃO PVC 750V, BITOLA 1,5mm² ANILHADO EM TODOS OS TERMINAIS.
 - 5- OS CABOS SINGELOS ESTÃO INDICADOS CONFORME SEGUE:
 - 3x(2x1/C#150mm²) - CONDUTOR DE COBRE
 - SEÇÃO DO CONDUTOR
 - NR. DE VEIAS POR CABO
 - NR. DE CABOS POR FASE
 - NR. DE FASES
 - 6- PARA LISTA DE CABOS VER EGO112-D-GER-ELE-02-00.DWG

Data	Revisado por	Conteúdo Revisado	N° Revisão
16/04/2012	LCKC	EMISSÃO INICIAL	00
			02

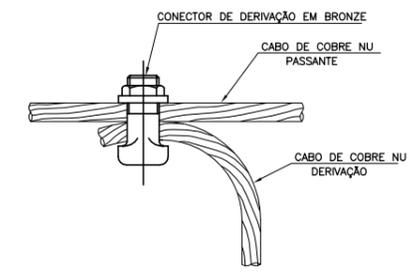
Município: Pelotas - RS	
ELABORAÇÃO DE PLANOS E PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA PELOTAS/ RS	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO FILTRADO	
ÁREA B501 - FORÇA E COMANDO	
DIAGRAMA UNIFILAR E COMANDO	
Escala: INDICADA	Prancha: 57/62
Data: ABRIL/2012	
Consórcio:	
Contrato: 59/2010	
Fiscalização:	
Responsável Técnico LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA - RS 69.970-D
Desenhista GÉRSON MENEZES	
Denominação do Arquivo: EG0112-D-EAF-ELE-57-00.dwg	



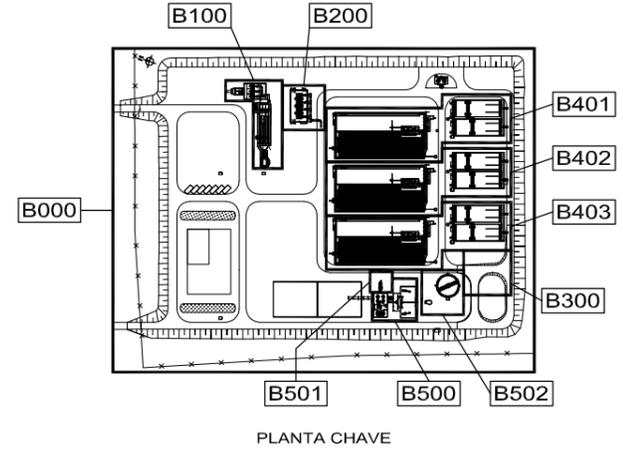
DETALHE DO CONECTOR CABO/HASTE EM BRONZE SEM ESCALA



DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 2 SEM ESCALA



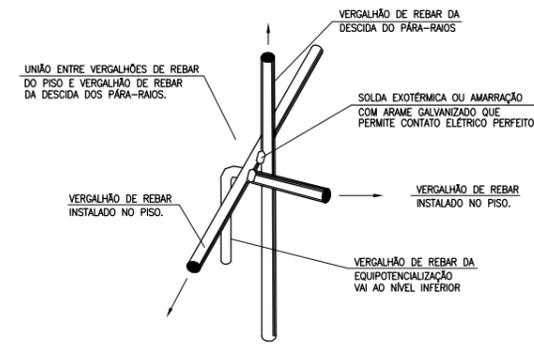
CONEXÃO DE CABOS EM DERIVAÇÃO (EXPOSTO) SEM ESCALA



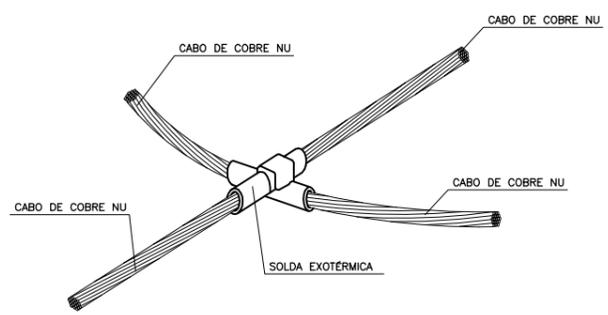
PLANTA CHAVE

- NOTAS**
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO
 - 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA
 - 4- TODOS OS CABOS DE COBRE NU SERÃO DE #25mm², EXCETO QUANDO COTADOS
 - 5- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

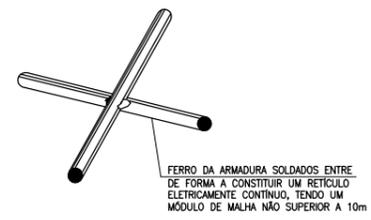
- SIMBOLOGIA:**
- / — / — : CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - - - - - : CABO DE COBRE NU SEÇÃO INDICADA
 - : FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - | — : HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - X : SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO



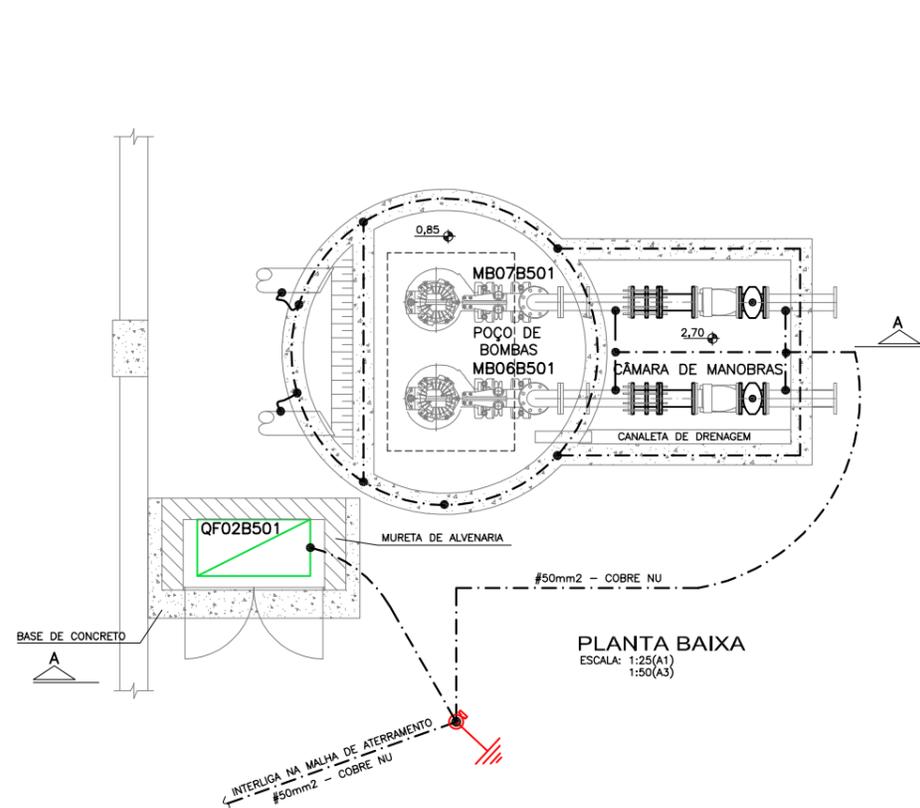
DETALHE DE DECIDA NATURAL SEM ESCALA



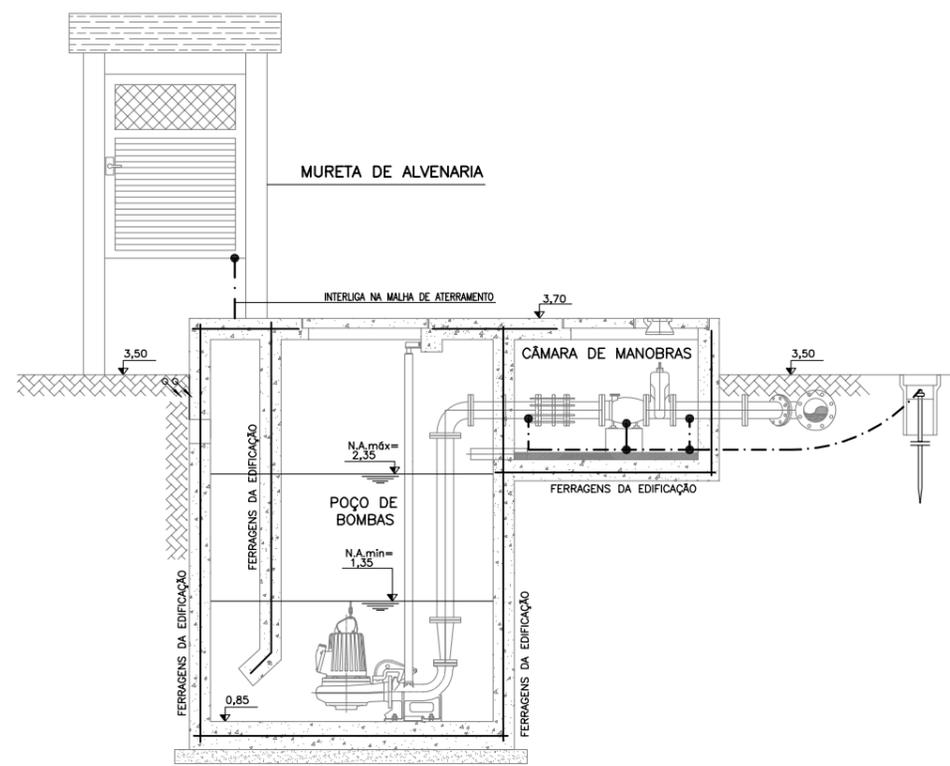
DETALHE DA SOLDA EXOTÉRMICA SEM ESCALA



DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1 SEM ESCALA



PLANTA BAIXA ESCALA: 1:25(A1) 1:50(A3)



CORTE A-A ESCALA: 1:25(A1) 1:50(A3)

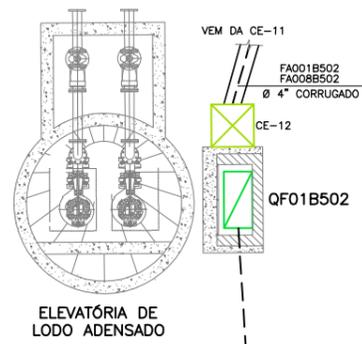
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL		Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015



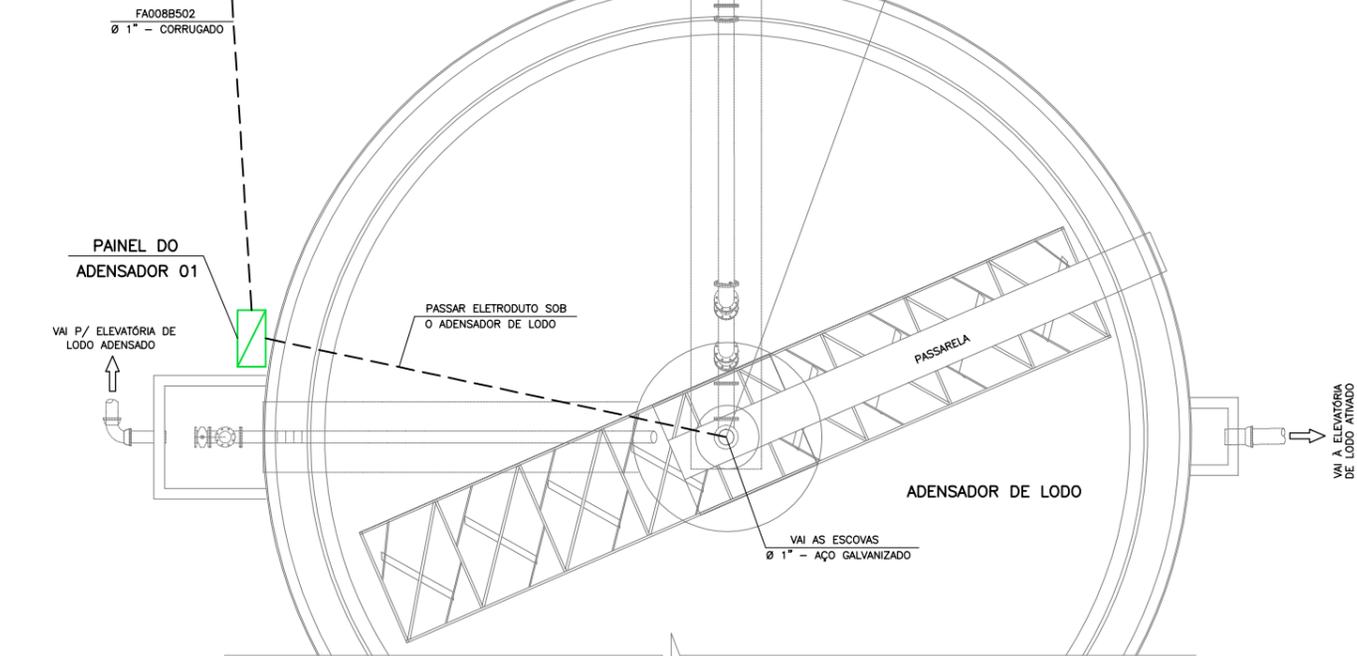
CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

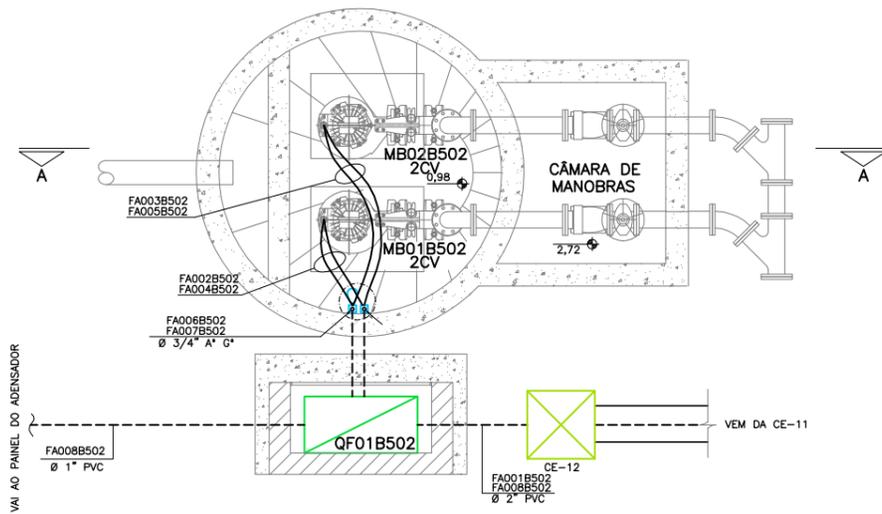
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTACIONAMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO FILTRADO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B501 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA, CORTE A-A E DETALHES
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA
EG0186-D-EAF-ELE-58	INDICADA	EG0186-D-EAF-ELE-58-00.dwg
	DATA	02/2015
	NÚMERO DO CLIENTE	EAF-ELE-58



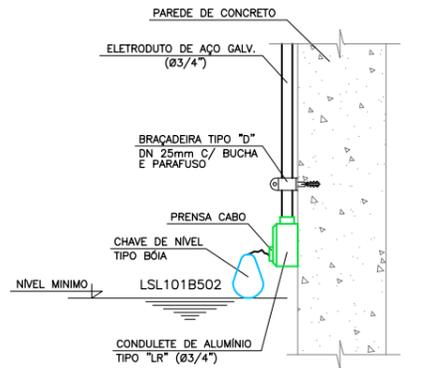
ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO



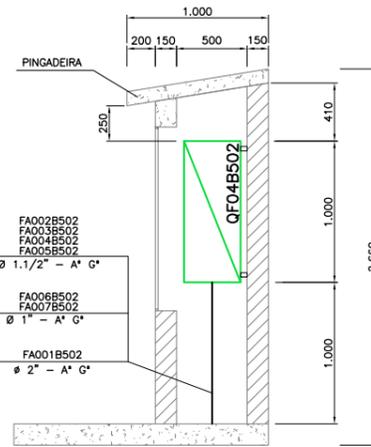
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50(A1)
ESCALA: 1:100(A3)



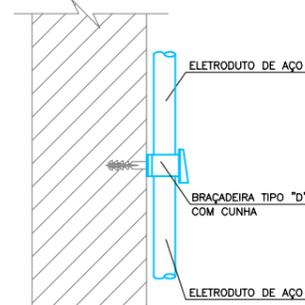
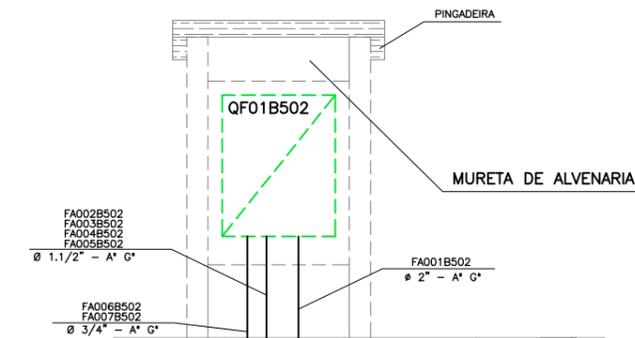
ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



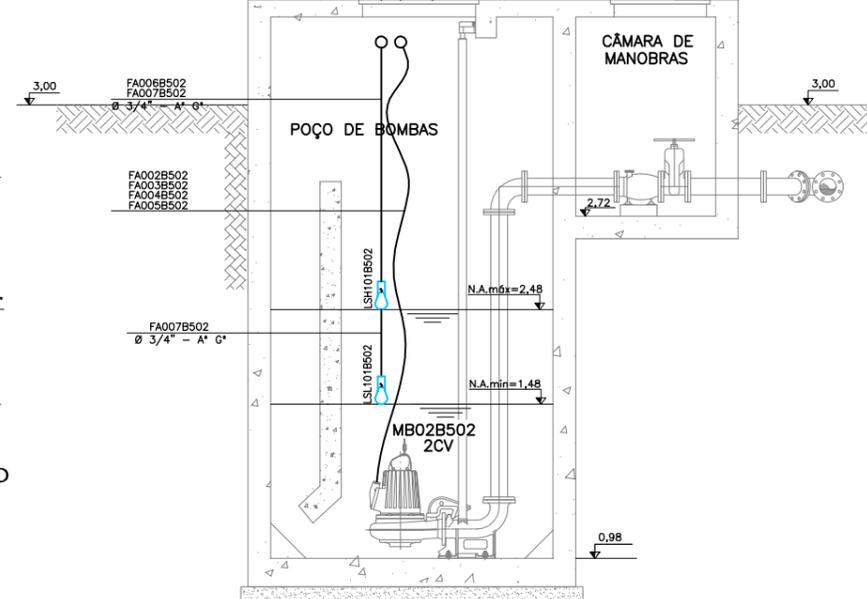
FIXAÇÃO DA CHAVE BÓIA NO POÇO DE BOMBAS
SEM ESCALA



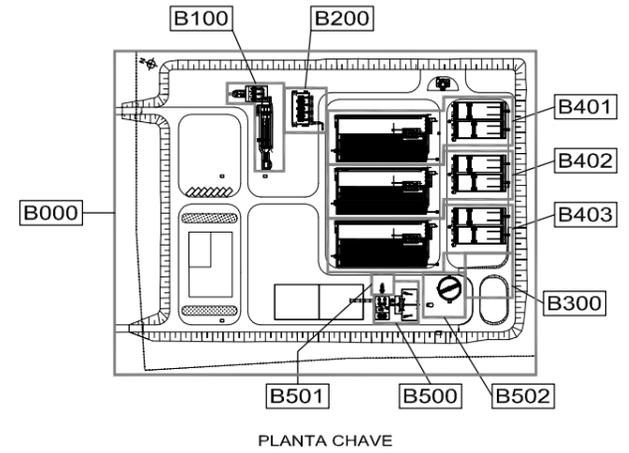
MURETA DE ENERGIA - VISTA LATERAL
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ELETRODUTO APARENTE
SEM ESCALA



ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO
CORTE A-A
ESCALA: 1:25(A1)
ESCALA: 1:50(A3)



PLANTA CHAVE

- NOTAS:
- OS ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO (3/4") ONDE NÃO COTADOS.
 - ELETRODUTOS FLEXÍVEIS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE ALTA DENSIDADE TIPO KANALEX.
 - PARA LISTA DE CABOS VER E00112-D-GER-ELE-02-00.DWG
 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGERPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. APARENTE
 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, TIPO PESADO EM INSTAL. EMBUTIDA
 - CABO MULTIPOLAR EM INSTALAÇÃO APARENTE NO INTERIOR DO POÇO DE SUÇÃO.
 - ELETROVIA SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ENVELOPE DE CONCRETO.
 - CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE
 - ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE
 - A" G" - AÇO GALVANIZADO A FOGO
 - QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

- QF01B404 - TAG DO EQUIPAMENTO
- ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - EQUIPAMENTO
- FA001B404 - TAG DO CABO
- ÁREA
 - NUMERO SEQUENCIAL
 - CABO DE FORÇA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSIONAL INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

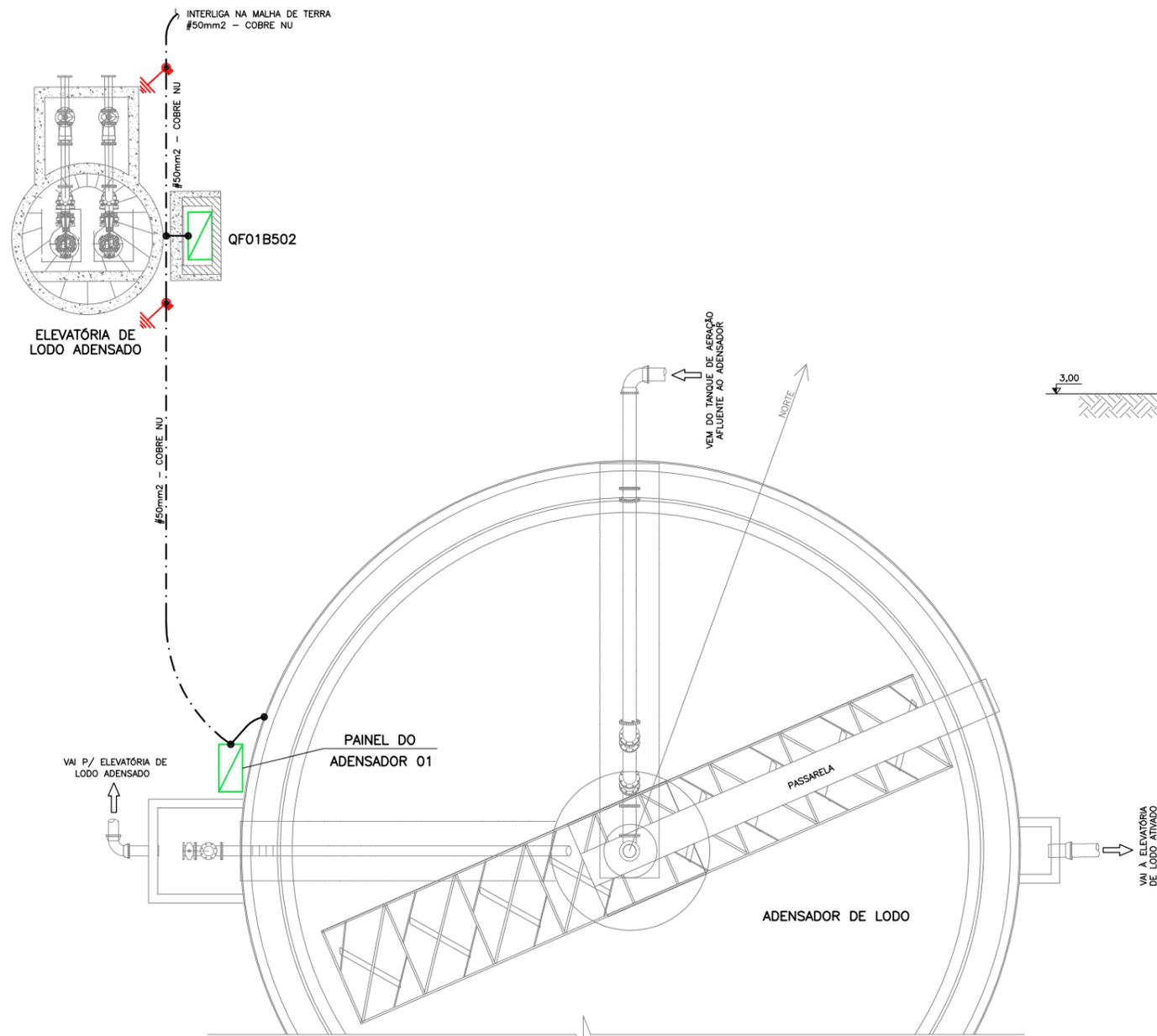
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



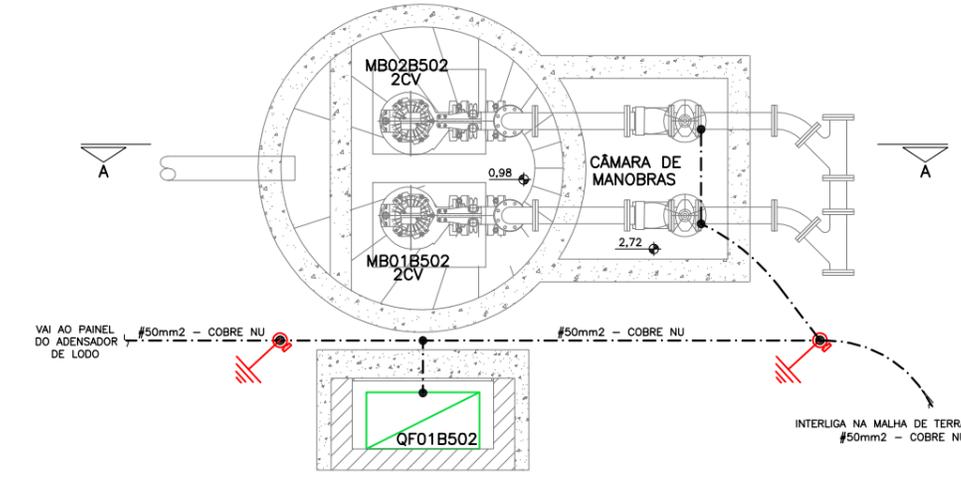
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE

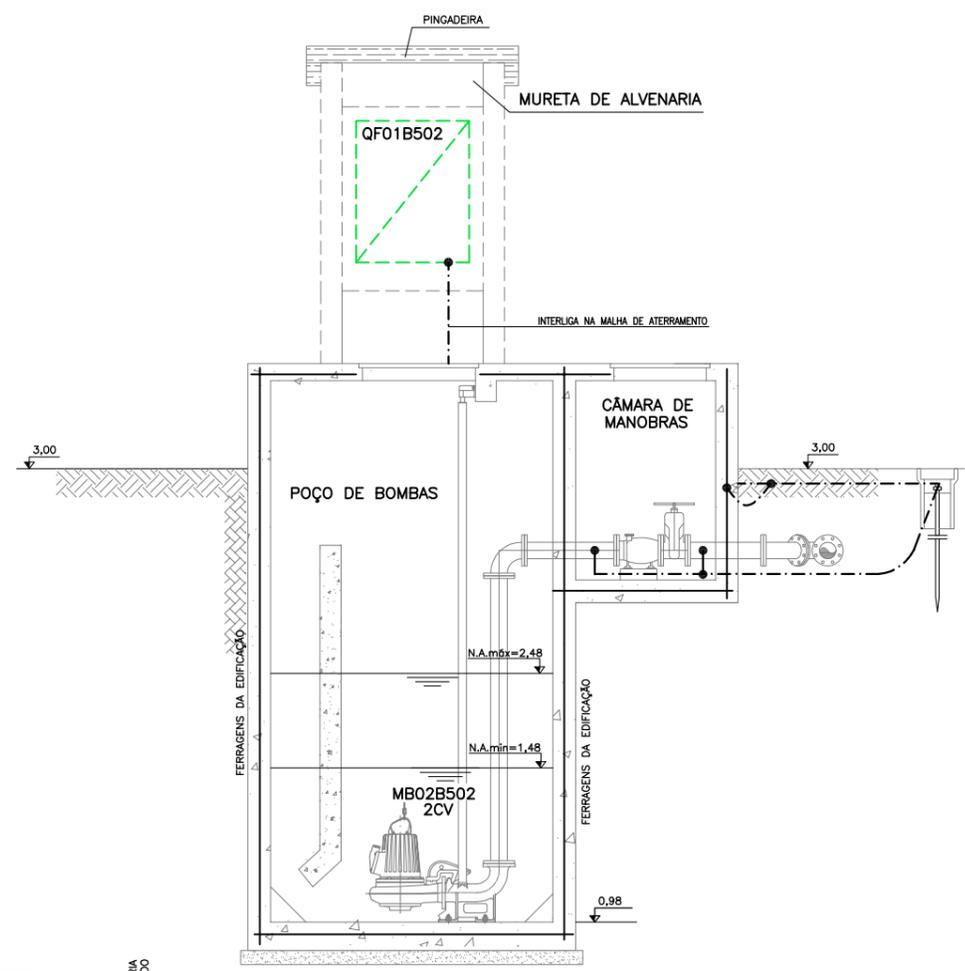
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESCALA	INDICADA	DATA	INDICADA
NOME DO CLIENTE RESPONSÁVEL TÉCNICO LUIZ EDUARDO PAZTA CREA: 88.732-D	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ADENSADOR DE LODO E ELEVATÓRIA ÁREA B502 - FORÇA E COMANDO/PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES	NOME DO ARQUIVO E00186-D-ADL-ELE-59-00.dwg	ESCALA INDICADA	DATA 02/2015	NÚMERO DO CLIENTE ADL-ELE-59



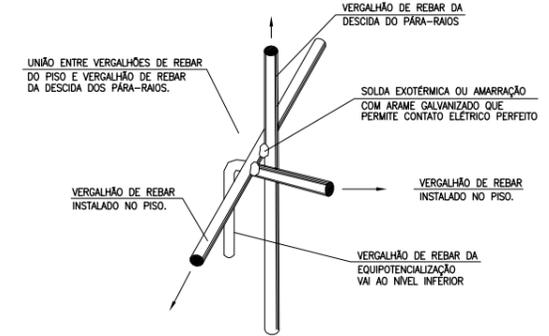
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50 (A1)
1:100 (A3)



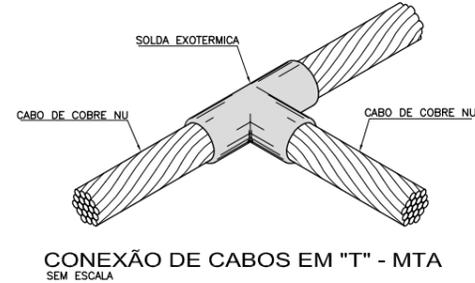
ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:25 (A1)
1:50 (A3)



ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO
CORTE A-A
ESCALA: 1:25 (A1)
1:50 (A3)



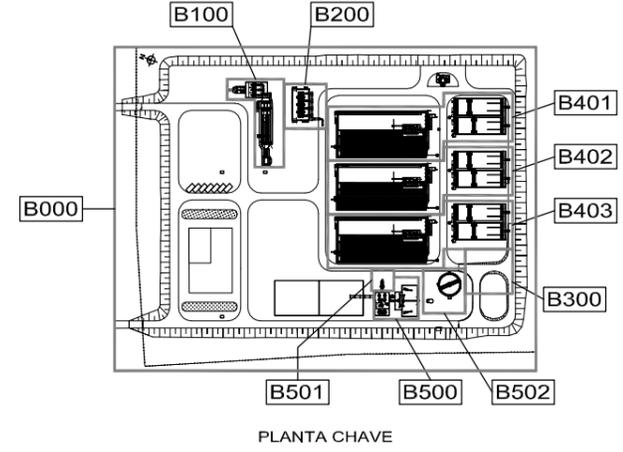
OBS.: REBAR -> BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
DETALHE DE DECIDA NATURAL
SEM ESCALA



CONEXÃO DE CABOS EM "T" - MTA
SEM ESCALA



DETALHE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA 1
SEM ESCALA



- NOTAS
- 1- COTAS EM METROS E DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
 - 2- ATERRAR TODAS AS TUBULAÇÕES NA MALHA DE ATERRAMENTO.
 - 3- UTILIZAR A FERRAGEM DA EDIFICAÇÃO COMO DESCIDA NATURAL DO SPDA.
 - 4- INTERLIGAR COM A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO.
 - 4- ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:
- / — CABO DE COBRE NU QUE SOBE OU DESCE
 - - - - - CABO DE COBRE NU #50mm², QUANDO NÃO COTADO.
 - - - - - FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - ● — HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19x3000mm DE COMPRIMENTO
 - X — SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR APROPRIADO

01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMIÇÃO INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

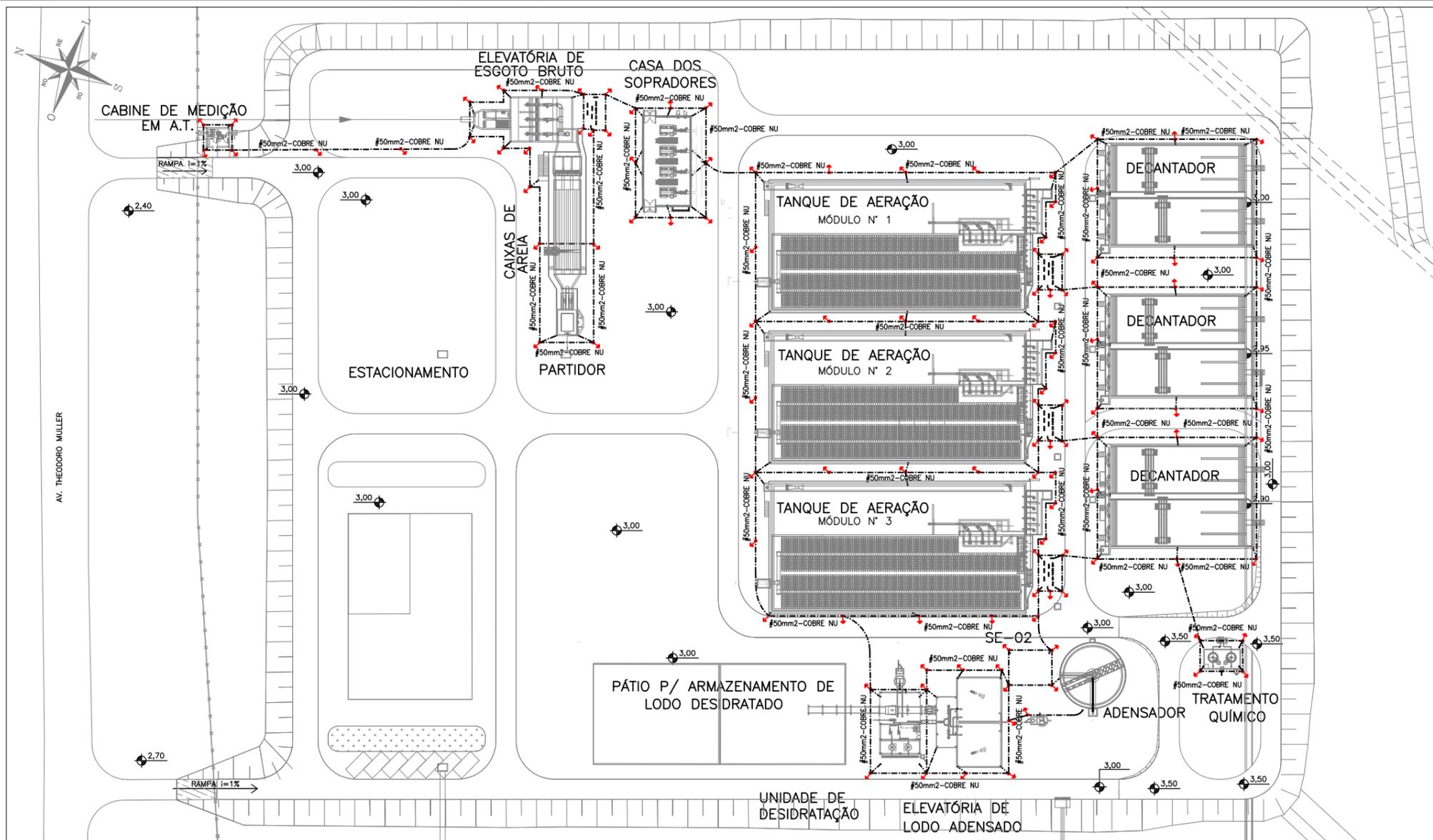
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
**PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO
ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ADENSADOR DE LODO E ELEVATÓRIA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA	ÁREA B502 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES			
CÓDIGO	ESCALA	INDICADA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0186-D-ADL-ELE-61	INDICADA	EG0186-D-ADL-ELE-61-00.dwg	02/2015	ADL-ELE-61	

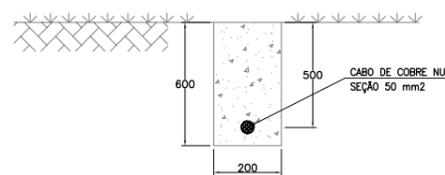


- NOTAS:**
- 1 - TODOS OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ATERRAMENTO SERÃO DE COBRE ELETROLÍTICOS NUS, TEMPERA MEIO DURA.
 - 2 - OS CABOS DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÃO ACOMPANHAR, PREFERENCIALMENTE, AS TEMPERA MEIO DURA.
 - 3 - TODOS OS CONDUTORES DO ATERRAMENTO SERÃO DE 50mm², SALVO ONDE INDICADO.
 - 4 - TODAS AS UNIDADES DEVERÃO SER ATERRADAS NA MALHA GERAL DE ATERRAMENTO DA ETE COM CABOS DE COBRE NA SEÇÃO 50mm² E SOLDADOS NAS FERRAGENS COM SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTORES APROPRIADOS.
 - 5 - ATUALIZAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO, ELABORADO PELO CONSÓRCIO STE-ECSAM-ENGEPLUS, EM JUNHO DE 2011.

- SIMBOLOGIA:**
- - - - - CABO DE COBRE NU ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO.
 - / — CONDUTOR QUE SOBE
 - \ — CONDUTOR QUE DESCE
 - u — CONDUTOR AFLORANDO NO PISO
 - - - - - CONEXÃO EXOTÉRMICA
 - × CONEXÃO EXOTÉRMICA NAS FERRAGENS DA EDIFICAÇÃO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA Ø 19mm X L=3.000mm
 - MANILHA DE CONCRETO Ø200x300mm HASTE DE ATERRAMENTO

PLANTA GERAL DE ATERRAMENTO E SPDA

ESCALA: 1:500(A1)
1:1.000(A3)



DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO

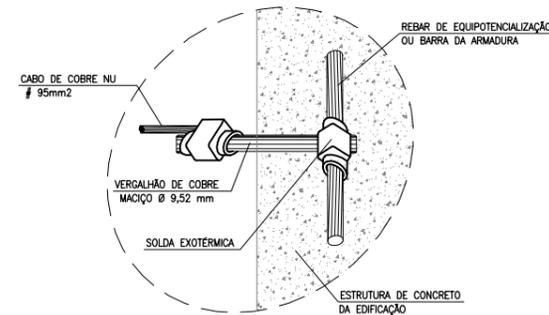
SEM ESCALA



OBS: O furo Ø8mm permite sua fixação sobre as hastas rosqueadas que fixam a própria telha com porca Ø1/4"

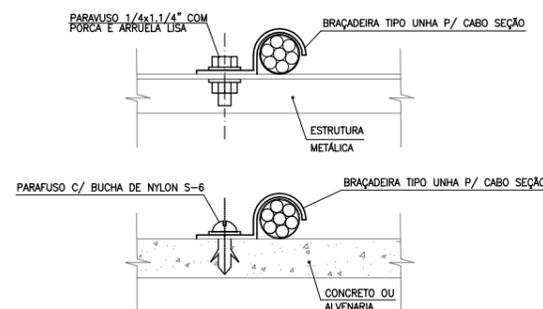
FIXAÇÃO DA PRESILHA DE COBRE

SEM ESCALA



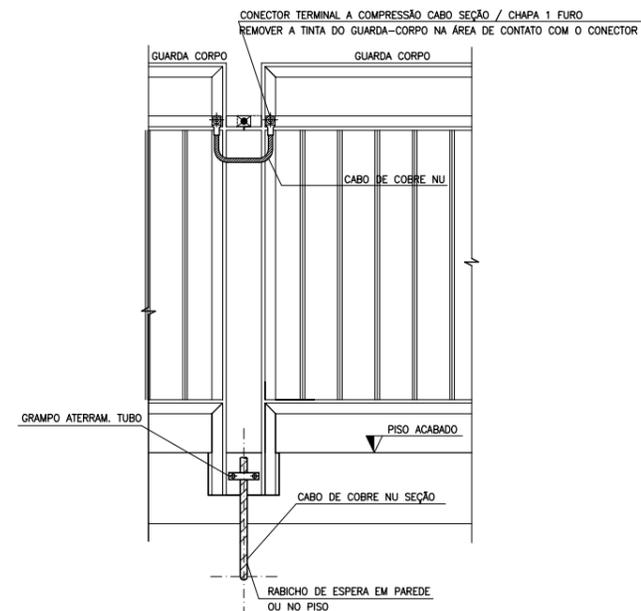
DETALHE DA CONEXÃO CABOS ATERRAMENTO MALHA / FERRAGEM

SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO

SEM ESCALA



DETALHE DE ATERRAMENTO DO GUARDA CORPO

SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	ALTERAÇÃO DA COTA DO TERRENO PARA 3,00m	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	06/05/2015
0	EMISSIONAL INICIAL	Carlos B.	Luiz Carlos	Luiz Carlos	16/02/2015

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DA ETE NOVO MUNDO ATUALIZAÇÃO GRÁFICA E ORÇAMENTÁRIA DA ETE**

CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0186-D-GER-ELE-62	INDICADA	EG0186-D-GER-ELE-62-00.dwg	02/2015	GER-ELE-62

ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
ÁREA 8000 - ATERRAMENTO E SPDA/PLANTA GERAL DE ATERRAMENTO