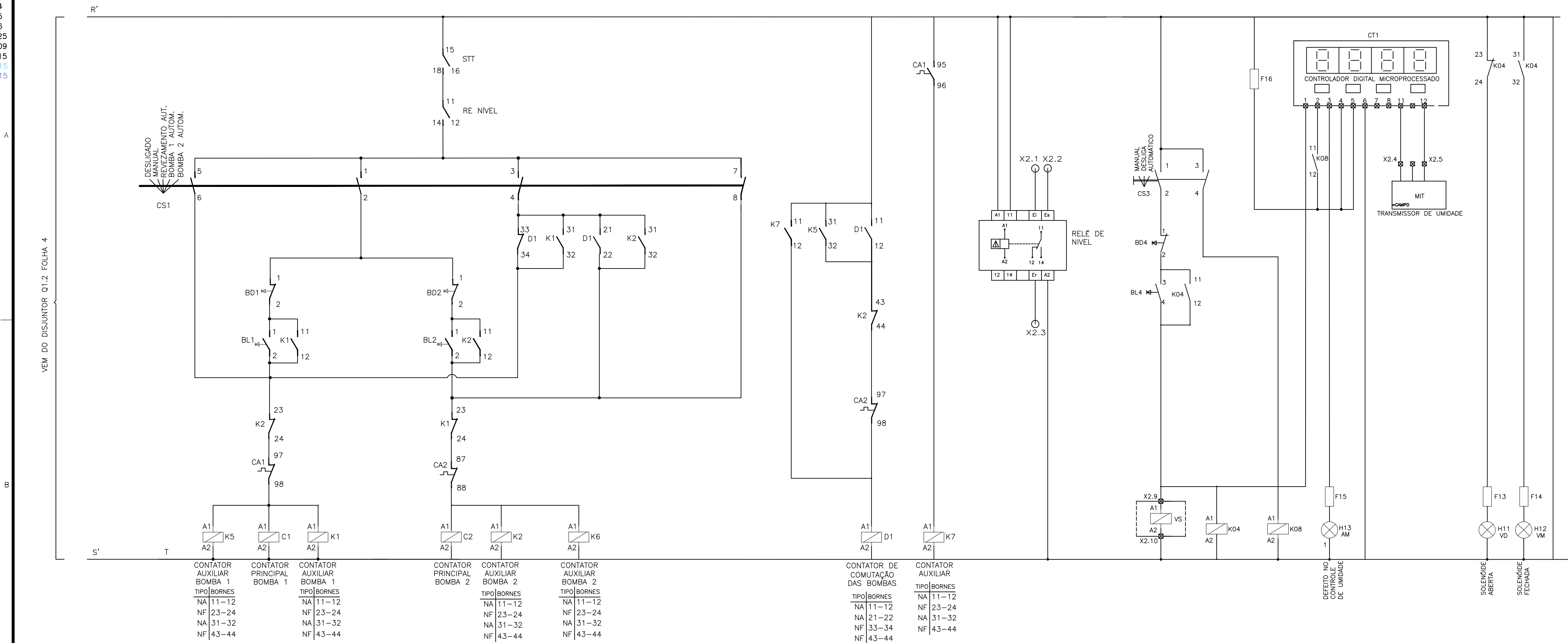


COR ESP.  
1 07 0,1  
2 07 0,2  
3 07 0,3  
4 07 0,4  
5 07 0,5  
6 07 0,6  
7 07 0,25  
8 07 0,09  
9 07 0,15  
140 140 0,15  
162 162 0,15

## DIAGRAMA DE COMANDO



## SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
—	CONDUTOR FASE
	RELÉ DE NÍVEL
	CONTATOR
	CHAVE SELETORA
	BOTÃO DE PULSO NA (LIGA)
	BOTÃO DE PULSO NF (DESLIGA)
	CONTATO AUXILIAR NA
	CONTATO AUXILIAR NF
	BORNE

## NOTAS

- 1 - A LÓGICA DO COMANDO NÃO PERMITE FUNCIONAMENTO SIMULTÂNEO DAS BOMBAS;
- 2 - DIAGRAMA MULTIFILAR FOLHA 04/06;
- 3 - DIAGRAMA CONSTRUTIVO DO PAINEL ELÉTRICO FOLHA 06/06.

## LISTA DE MATERIAL

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	K1-K7, D1	MINI CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 4 A, K5-222-80. REF.: CÓDIGO GJH1211001R8022; FABRICANTE ABB.	8
2	V5	VÁLVULA SOLENÓIDE CONFORME DIÂMETRO DO PROJETO HIDRÁULICO	1
3	F3-16	FUSÍVEL 1A.	14
4	BL1/BL2/BL3/BL4	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERDE, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-G-1A; FABRICANTE METALTEX.	4
5	BD1/BD2/BD3/BD4	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NF VERMELHO, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-R-1B; FABRICANTE METALTEX.	4
6	HOR1/HOR2	HORÍMETRO - 7KT5 604 230Vca/60Hz. REF.: CÓDIGO 7KT5604; FABRICANTE SIEMENS LTDA.	2
7	H1/H2/H8/H12	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA. REF.: CÓDIGO L20-DR2-R; FABRICANTE METALTEX.	4
8	H3/H4/H9/H11	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE. REF.: CÓDIGO L20-DR2-GP; FABRICANTE METALTEX.	4
9	H5/H6/H10/H13	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO. REF.: CÓDIGO L20-DR2-Y; FABRICANTE METALTEX.	4
10	H7	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AZUL. REF.: CÓDIGO L20-DR2-BLP; FABRICANTE METALTEX.	1
11	CS1	CHAVE SELETORA 4 POSIÇÕES, COM 0, ONSO41PB. REF.: CÓDIGO 1SCA022533R0450; FABRICANTE ABB.	1
12	CS2, CS3	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES, COM POSIÇÃO 0 ONSO21PB. REF.: CÓDIGO 1SCA022532R9610; FABRICANTE ABB.	1
13	X1/X4	BORNE PADRÃO - LINHA PARAFUSO - M2,5/5. REF.: CÓDIGO 1SNA115486R0300; FABRICANTE ABB.	8
14	X2/X5	BORNE PADRÃO - LINHA PARAFUSO - M1,0. REF.: ENTRELEC - FABRICANTE ABB.	33
15	X0	BORNE PADRÃO - 16 mm²	4
16	X3	BORNE PADRÃO - LINHA PARAFUSO - M2,5/5. REF.: CÓDIGO 1SNA115486R0300; FABRICANTE ABB.	15
17	RE	RELE DE NÍVEL ELÉTRONICO 220V. REF.: CÓDIGO MPN-1; FABRICANTE DIGIMEC.	1
18	CT1	CONTROLADOR DIGITAL MICROPROCESSADO, MODELO HW 7000, 220Vca. REF.: CÓDIGO CDM7000; FABRICANTE COEL CONTROLES ELÉTRICOS LTDA.	1
19	MIT	TRANSMISSOR DE UMIDADE COM SAÍDA DE 4 A 20mA, IP66	1
20	X6	BORNE PADRÃO - LINHA PARAFUSO - 6 a 10mm². REF.: CÓDIGO 1492-J6; FABRICANTE Allen-Bradley.	4

## RÉGUA DE BORNES

REGIA X0	ENTRELEC
TIPO LTV	16,0mm2
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	R S T N
ALIMENTAÇÃO EXTERNA	

REGIA X1	ENTRELEC
TIPO LTV	2,5-6mm2
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	R S T PE
BOMBA 1	

REGIA X2	ENTRELEC
TIPO LTV	2,5-6mm2
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	R S T PE R S PE R S T N PE
EXAUSTOR DISJUNTOR RESERVA BANCO DE CAPACITORES PREVISÃO BORNES RESERVA	

REGIA X3	ENTRELEC
TIPO LTV	2,5-6mm2
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	R S T PE
BOMBA 2	

REGIA X4	ENTRELEC
TIPO LTV	1,0mm²
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10 5.11 5.12 5.13 5.14 5.15 5.16 5.17 5.18 5.19
BOMB.1 BOMB.2 BOMB.1 BOMB.2 BOMB.1 BOMB.2 NÍVEL EXAUST EXAUST EXAUST. BOPILT SOLEN. SOLEN. RESET RESET LIGADA LIGADA DESLUG. DEFEITO DEFEITO DEFEITO ABERTA FECHADA SOFT 1 SOFT 2 BORNES RESERVAS	

REGIA X5	ENTRELEC
TIPO LTV	6-10,0mm²
BITOLA mm²	
JUMPER	
BORNE N°	R T PE N
QDLF	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA  
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE  
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE  
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI  
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI-  
TUDO PELO DESENHO  
NÚMERO:

## CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /  
N° DOC.: ASS.:  
APROVAÇÃO CESAN:  
ASS.: MATR.:  
UNID.: DATA: / /  
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA  
DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

## EMITENTE:

**BECK DE SOUZA  
ENGENHARIA LTDA**  
PROJETADO: ANDRÉ MIRANDA DAHER  
COORDENADOR: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA  
CREA: 16142/D REGIÃO: ES CREA: 11249-D REGIÃO: RS  
DESENHO: André Miranda Daher N° DES. PROJETISTA:  
DATA: 05/09/2012 0500-B-DSL-ELE-DE-013  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA  
CREA: 11249-D REGIÃO: RS ART N°: 20100114482 DATA: 16/11/2010.

## EMISSÃO CESAN

PROJETADO: CREA:  
DESENHADO: CREA:  
VERIFICADO: ENG° WELLINGTON LIMA  
DIVISÃO: ENG° CARINA DA ROSS REZENDE  
GERÊNCIA: ENG° DOUGLAS OLIVEIRA COUZI

## DATAS

MUNICÍPIO: D. S. LOURENÇO	DISTRITO: SEDE	BAIRRO: —
NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE DIVINO DE SÃO LOURENÇO		
TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO — EEEB-A		
PROJETO ELÉTRICO		
CCM — DIAGRAMA DE COMANDO		
ESCALA: —	FOLHA: 05/06	N° CESAN A-064-000-91-6-XX-0013
REV: 00		