CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

LISTA DE CABOS FORÇA

CABO						DE		PARA		PERCURSO
						EQUIPAMENTO		EQUIPAMENTO		
ITEM	TAG	No. COND x SECAO NOM. [mm2]	ISOLACAO / CLASSE ENCORDOAMENTO	CLASSE TENSAO [kV]	COMPRIM. [m]	TAG	DESCRICAO	TAG	DESCRICAO	
1	F-0	3x1/c#185+ 1x1/c#185(N) 1x1/c#25(PE)	PVC/5	0,6/1	25	ME	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EDP-ESCELSA	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL CASA DO OPERADOR	ME, E01, CP-01, E02, CP-02, E03, ELETRODUTO
2	F-0.1	3x1/c#10+ 1x1/c#10(PE)	PVC/5	0,6/1	95	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E06, CP-05, E07, CANALETA
3	F-0.2	3x1/c#16+ 1x1/c#16(PE)	PVC/5	0,6/1	75	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	CCM-2	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES CASA DOS SOPRADORES	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E14, CP-11, E17, ELETRODUTO
4	F-0.3	3x1/c#16+ 1x1/c#16(PE)	PVC/5	0,6/1	80	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE EFLUENTE TRATADO	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E08, CP-06, E09, CANALETA
5	F-0.4	3x1/c#16+ 1x1/c#16(PE)	PVC/5	0,6/1	5	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	QDLT-1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CASA DE OPERAÇÃO	ELETRODUTO
6	F-0.5	1x3/c#4	PVC/5	0,6/1	100	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	QCM-4	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E08, CP-06, E10, CP-07, E11, CP-08, E19
7	F-0.6	1x3/c#2,5	PVC/5	0,6/1	70	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	PN-01	PAINEL MEDIÇÃO DE VAZÃO TRTATAMENTO PRELIMINAR	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E09. CP-03, E20, CP-14, ELETRODUTO
8	F-0.7	1x3/c#2,5	PVC/5	0,6/1	110	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	PN-02	PAINEL MEDIÇÃO DE VAZÃO MEDIDOR DE SAÍDA	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E08, CP-06, E10, CP-07, E11, CP-08, E12, CP-09, ELETRODUTO
9	F-0.8	1x3/c#4,0	PVC/5	0,6/1	250	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	–	CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA	ELETRODUTO, E03, CP-02 / CP-02, E21, CP-15, E22, CP-16, E23, CP-17, E24, CP-18, E25, CP-19 / CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E14, CP-11, E15, CP-13 / CP-11, E16, CP-12 / CP-04, E08, CP-06, E10, CP-07, E11, CP-08, E13, CP-10
10	F-0.8**	1x3/c#1,5	PVC/5	0,6/1	20 x 15 =300	F-0.8	CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA	–	POSTES ILUMINAÇÃO EXTERNA	CAIXAS PARA OS POSTES
11	F-0.9	1x4/c#6	PVC/5	0,6/1	110	QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	QCM-4	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES	ELETRODUTO, E03, CP-02, E02, CP-01, E04, CP-03, E05, CP-04, E08, CP-06, E10, CP-07, E28, CP-20, ELETRODUTO
12	F-1.8	1x3/c#6	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	M1	POÇO DE SUCÇÃO MOTO BOMBA 1	CANALETA, ELETRODUTO
13	F-1.9	1x3/c#6	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	M2	POÇO DE SUCÇÃO MOTO BOMBA 2	CANALETA, ELETRODUTO
14	F-1.10	1x3/c#4	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	M3	BIOFILTRO EXAUSTOR	CANALETA, ELETRODUTO
15	F-2.9	1x3/c#4	PVC/5	0,6/1	6	CCM-2	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES CASA DOS SOPRADORES	QDLT-2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CASA DOS SOPRADORES	ELETRODUTO
16	F-2.10	1x3/c#6	PVC/5	0,6/1	10	CCM-2	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES CASA DOS SOPRADORES	M4	MOTOR SOPRADOR 1	ELETRODUTO
17	F-2.11	1x3/c#6	PVC/5	0,6/1	10	CCM-2	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES CASA DOS SOPRADORES	M5	MOTOR SOPRADOR 2	ELETRODUTO
18	F-3.10	3x1/c#10+ 1x1/c#10(PE)	PVC/5	0,6/1	15	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE EFLUENTE TRATADO	M6	POÇO DE SUCÇÃO MOTO BOMBA 1	CANALETA, ELETRODUTO
19	F-3.11	3x1/c#10+ 1x1/c#10(PE)	PVC/5	0,6/1	15	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE EFLUENTE TRATADO	M7	POÇO DE SUCÇÃO MOTO BOMBA 2	CANALETA, ELETRODUTO
20	F-4.1	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	10	QCM-4	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES SISTEMA DE CLORAÇÃO	M8	MOTOR GERADOR DE CLORO	ELETRODUTO
21	F-4.2	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	15	QCM-4	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES SISTEMA DE CLORAÇÃO	M9	MOTOR BOMBA DOSADORA	ELETRODUTO
22	F-4.3	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	10	QCM-4	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES SISTEMA DE CLORAÇÃO	M10	MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA	ELETRODUTO
23	F-5.1	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	5	QCM-5	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE REUSO	M11	MOTOR 1 BOMBA ELEVATÓRIA	ELETRODUTO
24	F-5.2	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	5	QCM-5	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE REUSO	M12	MOTOR 2 BOMBA ELEVATÓRIA	ELETRODUTO
25	F-5.3	1x4/c#2,5	PVC/5	0,6/1	10	QCM-5	QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE REUSO	M13	MOTOR 3 FILTRO TANQUE DE REUSO	ELETRODUTO

LISTA DE CABOS DE INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE

01	C-101	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNL-1	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL BAIXO	CANALETA, ELETRODUTO
02	C-102	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNH-1	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL ALTO	CANALETA, ELETRODUTO
03	C-103	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNHH-1	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL MUITO ALTO	CANALETA, ELETRODUTO
04	C-104	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	20	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SV-1	BIOFILTRO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO VÁLVULA SOLENÓIDE	CANALETA, ELETRODUTO
05	C-105	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	20	CCM-1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	HG1	BIOFILTRO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO HIGRÔMETRO	CANALETA, ELETRODUTO
06	C-301	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNL-3	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL BAIXO	CANALETA, ELETRODUTO
07	C-302	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNH-3	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL ALTO	CANALETA, ELETRODUTO
08	C-303	1x2/c#1,5	PVC/5	0,6/1	15	CCM-3	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	SNHH-3	POÇO DE SUCÇÃO MEDIDOR DE NÍVEL NÍVEL MUITO ALTO	CANALETA, ELETRODUTO

LISTA DE MATERIAL – CCM-1

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UN.	REFERÊNCIA
1	PAINEL ELÉTRICO DIM. (600x500x200)mm EM AÇO, TAMPA CEGA, IP65, PORTA COM ABERTURA 150°	2	un	CEMAR OU EQUIVALENTE
2	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 63A, Icc 25kA (250VAC), CURVA C	1	un	5SY8 363-7 SIEMENS OU EQUIVALENTE
3	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 1A, Icc 25kA (250VAC), CURVA C	1	un	5SY8 301-7 SIEMENS OU EQUIVALENTE
4	DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 2A, Icc 25kA (250VAC), CURVA C	4	un	5SY8 802-7 SIEMENS OU EQUIVALENTE
5	DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 4A, Icc 25kA (250VAC), CURVA C	2	un	5SY8 804-7 SIEMENS OU EQUIVALENTE
6	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 10A, Icc 25kA (250VAC), CURVA C	1	un	5SY8 310-7 SIEMENS OU EQUIVALENTE
7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, CVL SLIM CLASSE 1 TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 275Vca, CORRENTE MÁXIMA DE 100kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO 1,5kV.	3	un	VCL 275V 45KA SLIM, CLAMPER. OU EQUIVALENTE
8	CHAVE VOLTIMÉTRICA 10A OMVN30PB	1	un	1SCA022533R5330 ABB OU EQUIVALENTE
9	VOLTÍMETRO, FERRO MÓVEL, CLASSE 1,5%, 72x72mm, 0-500V	1	un	N104201500 ABB. OU EQUIVALENTE
10	BASE PARA 2 FUSIVEIS CARTUCHO 0,5A, COM FUSÍVEIS	9	un	
11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE CORRENTE PRIMÁRIA 50A, CORRENTE SECUNDÁRIA 5A, EXATIDÃO DE 3%, CARGA NOMINAL 2,5VA	9	un	4NF01 13-2BC2 SIEMENS OU EQUIVALENTE
12	CHAVE AMPERIMÉTRICA 25A ONAV31PB	3	un	1SCA022533R5330 ABB OU EQUIVALENTE
13	AMPERÍMETRO 72x72mm, FERRO MÓVEL, LIGAÇÃO A TC	3	un	N10220300730 ABB OU EQUIVALENTE
14	BOTÃO COGUMELO, PLÁSTICO COM TRAVA 22mm, 2NF VERMELHO 60mm DIÂMETRO	1	un	P20BYR-R-1B METALTEX. OU EQUIVALENTE
15	RELÉ DE FALTA DE FASE E INVERSÃO DE FASE, 220Vca, 1NA+1NF	1	un	RPW-FSF-D66 WEG OU EQUIVALENTE
16	TRILHO DIM 35mm	3	m	CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE
17	RECEPTOR EM PORCELANA PARA BOCAL E27	3	un	PHILIPS OU EQUIVALENTE
18	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, 220V	3	un	LP20W FLC OU EQUIVALENTE
19	BARRA DE TERRA, 14 FUROS, COM PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	2	un.	989546 CEMAR. OU EQUIVALENTE
20	RESISTOR DE DESUMIDIFICAÇÃO, 100W, 220V.	2	un.	10022050OHSD RR RESISTORES. OU EQUIVALENTE
21	TERMOSTATO 520 FLZ, 0-60°C, NF	1	un.	REF.: FLZ520 TASCO. OU EQUIVALENTE
22	CONTATOR PARA MANOBRA DE CAPACITORES COM RESISTORES DE PRÉ-CARGA 120kOhm 3W, POTÊNCIA 3kVar (55°C) 220Vca 60Hz, COM CONTATO AUXILIAR NA.	1	un.	CWMC9-10-30-X 26, WEG OU EQUIVALENTE
23	CHAVE DESCONECTORA TRIPOLAR 100A COM BASE FUSÍVEL NH 000, ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, MONTAGEM EM TRILHO DIN.	3	un.	XLP 000 DOWN OU EQUIVALENTE
24	CONTATOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO, 60Hz, 440VCA, CORRENTE NOMINAL 40A	3	un.	3RT10 17-1AN11 SIEMENS OU EQUIVALENTE
25	CONTATOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO, 60Hz, 440VCA, CORRENTE NOMINAL 12A	1	un.	3RT10 17-1AN11 SIEMENS OU EQUIVALENTE
26	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DE MOTORES TRIFÁSICOS, CORRENTE NOMINAL 40A, FAIXA DE AJUSTE 28 A 40A , TENSÃO NOMINAL DE SERVIÇO 690VCA	2	un.	3RV10 41-4FA10 SIEMENS OU EQUIVALENTE
27	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DE MOTORES TRIFÁSICOS, CORRENTE NOMINAL 12A, FAIXA DE AJUSTE 9 A 12A , TENSÃO NOMINAL DE SERVIÇO 690VCA	1	un.	3RV10 11-1KA20 SIEMENS OU EQUIVALENTE
28	BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 16mm²	3	un.	M16/12 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
29	BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 6mm²	6	un.	M6/8 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
30	BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 4mm²	6	un.	M6/4 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
31	BORNE PADRÃO, PARA CABOS ATÉ 2,5mm², TENSÃO NOMINAL 800V, CORRENTE NOMINAL 85A	58	un	M2,5/5 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
32	PLACA DE FECHAMENTO CINZA PARA BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 10mm²	1	un	FEM6 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
33	PLACA DE FECHAMENTO CINZA PARA BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 6mm²	1	un	FEM6 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
34	PLACA DE FECHAMENTO CINZA PARA BORNE PADRÃO PARA CABOS ATÉ 4mm²	1	un	FEM6 ENTRELEC OU EQUIVALENTE
35	POSTE FINAL PARA REGUA DE BORNES, SEM PARAFUSO, TRAVA NO TRILHO, CINZA, DIN3	2	un	BADRL ENTRELEC OU EQUIVALENTE
36	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES, COM POSIÇÃO 0,	1	un	ONSO21PB ABB OU EQUIVALENTE
37	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES, COM POSIÇÃO 0,	1	un	ONSO21PB ABB OU EQUIVALENTE
38	RELÉ DE INTERFACE	1	un	SIRIUS SIEMENS OU EQUIVALENTE
39	HORÍMETRO, 230VCA, 60Hz	3	un	7KT5604 SIEMENS OU EQUIVALENTE
40	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22mm, 1NF, VERMELHO, 220V, 60Hz	4	un	M20BRF-R-1B METALTEX OU EQUIVALENTE

LISTA DE MATERIAL – CCM-1

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UN.	REFERÊNCIA
41	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22mm, 1NF, VERDE, 220V, 60Hz	4	un	M20BRF-G-1B METALTEX OU EQUIVALENTE
42	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22mm, 220VCA, VERMELHA	4	un	L20-DR2-R METALTEX OU EQUIVALENTE
43	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22mm, 220VCA, VERDE	4	un	L20-DR2-GP METALTEX OU EQUIVALENTE
44	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22mm, 220VCA, AMARELO	4	un	L20-DR2-Y METALTEX OU EQUIVALENTE
45	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22mm, 220VCA, AZUL	1	un	L20-DR2-Y METALTEX OU EQUIVALENTE
46	CONTROLADOR DIGITAL MICROPROCESSADO, MODELO HW 7000, 220VCA	1	un	CDM7000 COEL CONTROLES ELÉTRICOS LTDA OU EQUIVALENTE
47	BLOCO DE CONTATOS AUXILIARES, 2NA + 2NF	4	un.	3RH19 11-1FA22 SIEMENS OU EQUIVALENTE
48	MINI CONTATOR AUXILIAR, 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 4A	8	un	K6-22Z-80 ABB OU EQUIVALENTE

NOTAS

01- A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO EM mm2.
02- LOCALIZAÇÃO DOS QUADROS, PAINÉIS E CARGAS, VER PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO, FOLHA 06/34.
03- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QDG VER FOLHA 14/34.
04- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO CCM-1 VER FOLHA 15/34.
05- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO CCM-2 VER FOLHA 16/34.
06- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO CCM-3 VER FOLHA 17/34.
07- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QDLT-1 VER FOLHA 18/34.
08- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QDLT-2 VER FOLHA 16/34.
09- PARA PARTE 1/3 DO DIAGRAMA UNIFILAR VER FOLHA 01/34.
10- PARA PARTE 2/3 DO DIAGRAMA UNIFILAR VER FOLHA 02/34.
11- PARA PARTE 3/3 DO DIAGRAMA UNIFILAR VER FOLHA 03/34.
12- PARA DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO VER FOLHA 19/34.
13- PARA QUADRO DE CARGAS VER FOLHAS 04/34 E 05/34.
14- PARA DETALHAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA VER FOLHA 06/34.
15- A LISTA DE MATERIAL CONTIDA NESTE DESENHO É REFERENTE AO CCM-1, FOLHAS 15 E 24/34.
16- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QCM-4 VER FOLHA 28/34.
17- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QCM-5 VER FOLHA 33/34.

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

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: ____ ASS.: ____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: ____ MATR.: ____
UNID.: ____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE:
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210- Bairro São Francisco
Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4309
Belo Horizonte - MG - CEP: 31.255-210

PROJETADO: WEMERSON SALVADOR DA SILVA
CREA: 45934/D REGIÃO: ES
COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 11604/D REGIÃO: MG
DESENHO: WEMERSON
Nº DES. PROJETISTA: SA_PR064_15_DE_12_072_020_A
DATA: 19 / 07 /2018
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS LEANDRO STOLL VAZ
CREA: 50214/D REGIÃO: MG ART Nº 14201500000025556 1 DATA: 03/07/15

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: E-DPE ENG° RENATO BERTOLDI SIMÕES	
DIVISÃO: E-DPE ENG° CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: E-GPP ENG° NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR	

CESAN

MUNICÍPIO: VILA VELHA | DISTRITO: SEDE | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE UNIDADES PRISIONAIS

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI
PROJETO ELÉTRICO – FORÇA/ALIMENTAÇÃO
LISTA DE CABOS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
SEM ESCALA	20 / 34	C-050-000-92-6-XX-0020	00