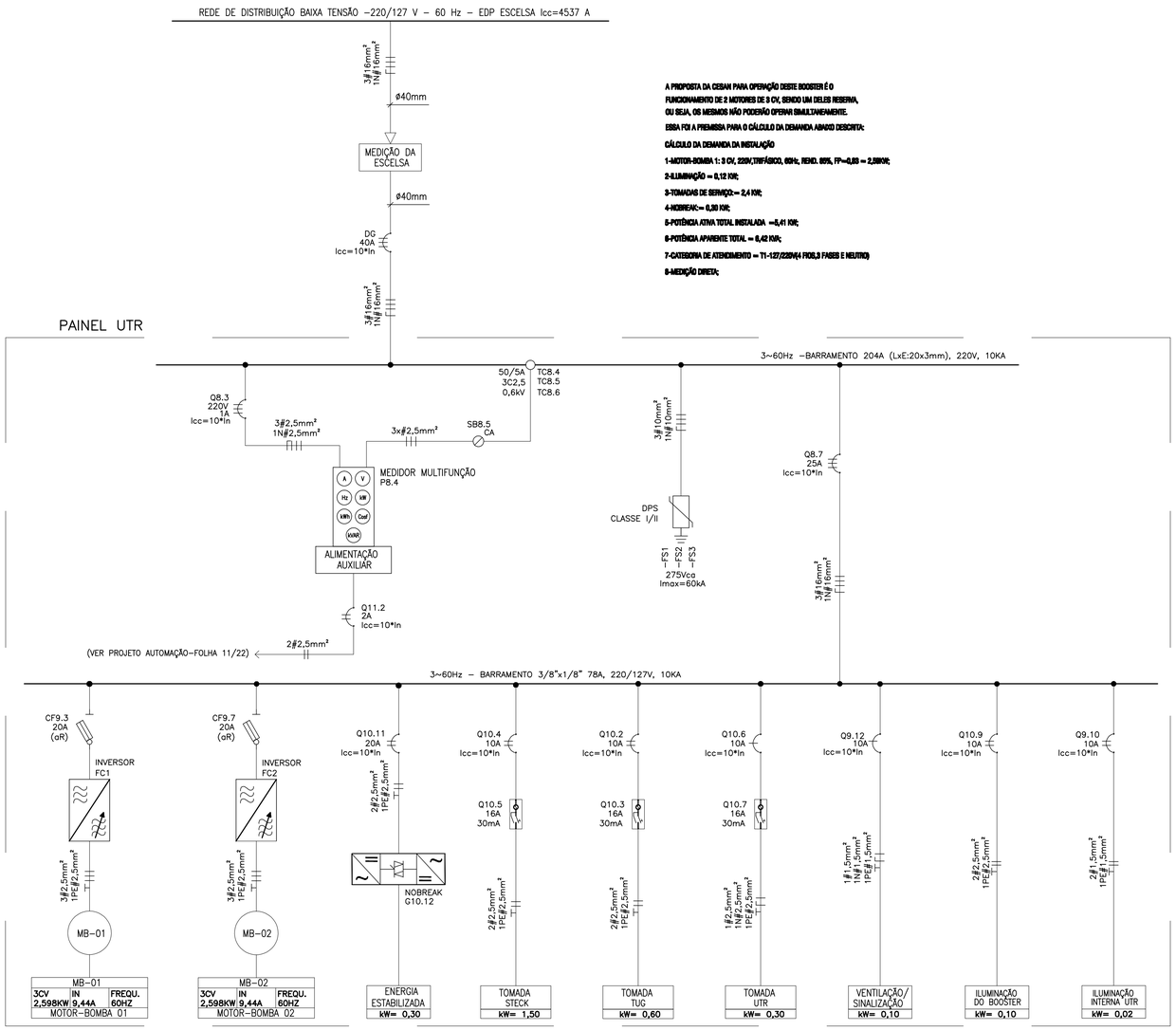


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

SEM ESCALA

A PROPOSTA DA CESAN PARA OPERAÇÃO DESTE BOOSTER É O FUNCIONAMENTO DE 2 MOTORES DE 5 CV, SENDO UM DELES RESERVA, OU SEJA, OS MESMOS NÃO PODERÃO OPERAR SIMULTANEAMENTE.

ESSA FOI A PREMISSA PARA O CÁLCULO DA DEMANDA ABAIXO DESCRITA:

CÁLCULO DA DEMANDA DA INSTALAÇÃO

1-MOTOR-BOMBA 1: 3 CV, 220V,TRIFÁSICO, 60Hz, REND. 85%, FP=0,83 = 2,598KW;

2-ILUMINAÇÃO = 0,12 KW;

3-TOMADAS DE SERVIÇO:= 2,4 KW;

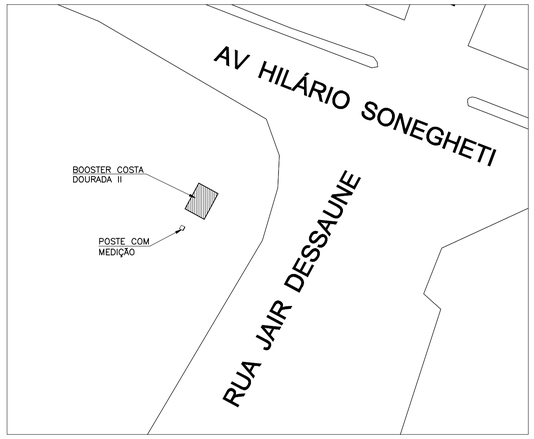
4-NOBREAK:= 0,30 KW;

5-POTÊNCIA ATIVA TOTAL INSTALADA =5,41 KW;

6-POTÊNCIA APARENTE TOTAL = 6,42 KVA;

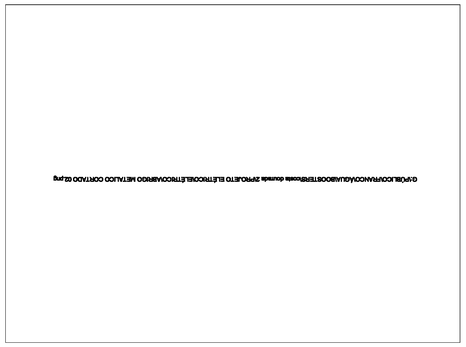
7-CATEGORIA DE ATENDIMENTO = T1-127/220V(4 FIOS,3 FASES E NEUTRO)

8-MEDIÇÃO DIRETA;



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA



PERSPECTIVA

SEM ESCALA

PERSPECTIVA

SEM ESCALA

CIRCUITO	DESIGNAÇÃO DA CARGA	TENSÃO [V]	QUANT. DE EQUIPAMENTOS	POTÊNCIA UNITÁRIA [W]	POTÊNCIA UNITÁRIA [CV]	REND.	FATOR DE POTÊNCIA	TOTAL [W]	TOTAL [VAr]	TOTAL [VA]	CORRENTE [A]	EQUILÍBRIO DE FASES [W]			DISJUNTOR [A]	SEÇÃO [mm²]
												R	S	T		
CIRCUITO 1	MOTOBOMBA 01	220	1	–	3	0,85	0.95	2.594,59	852,80	2731,15	7,17	864,86	864,86	864,86	20(CHAVE FUSIVEL)	4,0
CIRCUITO 2	MOTOBOMBA 02	220	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CIRCUITO 3	NOBREAK	220	1	300	–	1	0,5	300	519,62	600,00	2,73	–	150	150	10	2,5
CIRCUITO 4	TOMADA STECK	220	1	1500	–	1	0,92	1500	639,00	1630,43	7,41	750	750	–	10	2,5
CIRCUITO 5	TOMADA TUG	220	1	600	–	1	0,92	600	255,60	652,17	2,96	300	–	300	10	2,5
CIRCUITO 6	TOMADA UTR	127	1	300	–	1	0,92	300	127,80	326,09	2,57	–	–	300	10	2,5
CIRCUITO 7	VENTILAÇÃO/SINALIZAÇÃO BOMBAS	127	1	100	–	1	0,92	100	42,60	108,70	0,86	–	100	–	2	2,5
CIRCUITO 8	ILUMINAÇÃO DO BOOSTER	220	1	100	–	1	0,92	100	42,60	108,70	0,49	–	50	50	10	2,5
CIRCUITO 9	ILUMINAÇÃO INTERNA UTR	220	1	20	–	–	0,92	20	8,52	21,74	0,10	10	–	10	10	1,5
–	TOTAL	220/127	8	–	3	–	0,92	5.494,59	2480,01	6.028,35	26,52	1.924,86	1.914,86	1.674,86	40	16

QUADRO DE CARGA DO PAINEL UTR

SEM ESCALA

OBS:VER DIAGRAMA TRIFILAR NO PROJETO DE AUTOMAÇÃO DO PAINEL UTR.

LISTA DE MATERIAIS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	UN.	Qde
1	CONECTOR TIPO SAPATILHA	pç	1
2	TERMINAL OLHAL DE AÇO GALVANIZADO	pç	1
3	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA 16X150 mm	pç	1
4	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA 16X200 mm	pç	1
5	HASTE DE TERRRA COMPRIMENTO MÍNIMO 2000 mm	pç	1
6	CABEÇOTE 1.1/2"	pç	1
7	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1.1/2" (60mm)	m	10
8	LUVA PARA ELETRODUTO PVC 1.1/2"	pç	3
9	CURVA PARA ELETRODUTO PVC 1.1/2"	pç	2
10	POSTE DE CONCRETO PRÉ–FABRICADO 7m/100dan ref:PT.RD.17.038 Padrão EDP ESCELSA.OBS:AS CAIXAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO DEVERÃO VIR JÁ INSERIDAS NO POSTE.	pç	1
11	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3ø PROTEÇÃO 40A CURVA C	pç	1
12	ARRUELA QUADRADA PARA PARAFUSO DE 16mm	pç	1
13	CABO DE COBRE RÍGIDO #16mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR PRETA	m	60
14	CABO DE COBRE RÍGIDO #16mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR AZUL	m	20
15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL #4mm², 750 V, PVC/70°C, COR PRETA	m	30
16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL #4mm², 750 V, PVC/70°C, COR VERDE	m	15
17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR PRETA	m	30
18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR VERDE	m	15
19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR BRANCA	m	15
20	CABO PP 1x(4x#1,5mm²),750V, PVC/70°C	m	15
21	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, CxLxP (300x300x300mm)	pç	1
22	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCÁVEL 3/4"	m	21
23	LUVA P/ ELETRODUTO 3/4"	pç	7
24	CONDULETES PARA ELETRODUTO 3/4"	pç	5
25	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO 3/4"	pç	20
26	ABRAÇADEIRA TIPO D PARA ELETRODUTO 3/4"	pç	5
27	ELETRODUTO FLEXÍVEL Ø3/4" (SEALTUBE)	m	3
28	ELETRODUTO FLEXÍVEL Ø1" (SEALTUBE)	m	2
29	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCÁVEL 1"	m	12
30	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO 1"	pç	4
31	CONDULETES PARA ELETRODUTO 1"	pç	4
32	CONECTOR GIRATÓRIO PARA ELETRODUTO 1"	pç	2
33	ABRAÇADEIRA TIPO D PARA ELETRODUTO 1"	pç	2
34	LUMINÁRIA MODELO WYN–26 WETZEL PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE ATÉ 100W	pç	1
35	TOMADA PADRÃO STECK, 16 A, 250 V	pç	1
36	TOMADA 2P+T, 10A, 240Vca	pç	1
37	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 220V, 100W	pç	1
38	INTERRUPTOR BIPOLAR 10 [A]	pç	1
39	TRANSMISSOR DE PRESSÃO MANOMÉTRICA (2 FIOS), RANGE DE MEDIÇÃO 0 – 10 BAR, SINAL SAÍDA 4–20mA (ALIMENTAÇÃO 24Vcc)	pç	3

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	DISJUNTOR
CA	CHAVE AMPERIMÉTRICA
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE
	MÓDULO RESÍDUAL PARA ACOPLAR AO DISJUNTOR
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	NO BREAK
	SUPRESSOR DE SURTO
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO, PROTEÇÃO ELÉTRICA
	FUSÍVEL ULTRARÁPIDO (aR) PARA PROTEÇÃO DE SEMICONDUTORES

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
00	GANEM	EMISSÃO INICIAL	EMANOEL	–	–	NOV/14

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.

EMITENTE: GANEM Engenharia Ltda

PROJETADO: FRANCO QUELUCCI VALE
CREA: 026220/D REGIÃO: ES

COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG

DESENHO: EMANOEL LIQUER
DATA: NOV/14

Nº DES. PROJETISTA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: DATA:

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO: O–DPJ NESTOR ALCIDES GORZA JÚNIOR	
GERÊNCIA: O–GPO JOUZE FERRARI V. H. LENTINI	

CESAN

MUNICÍPIO: SERRA | DISTRITO: NOVA ALMEIDA | BAIRRO: JARDIM ATLÂNTICO

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA

TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA
SISTEMA JACARAÍPE – SETOR JACARAÍPE
BOOSTER COSTA DOURADA II – PROJETO ELÉTRICO
DIAGRAMA UNIFILAR, QUADRO DE CARGAS, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E LM

ESCALA: SEM ESCALA | FOLHA: 01/03 | Nº CESAN A–035–000–60–5–XX–0064 | REV: 00