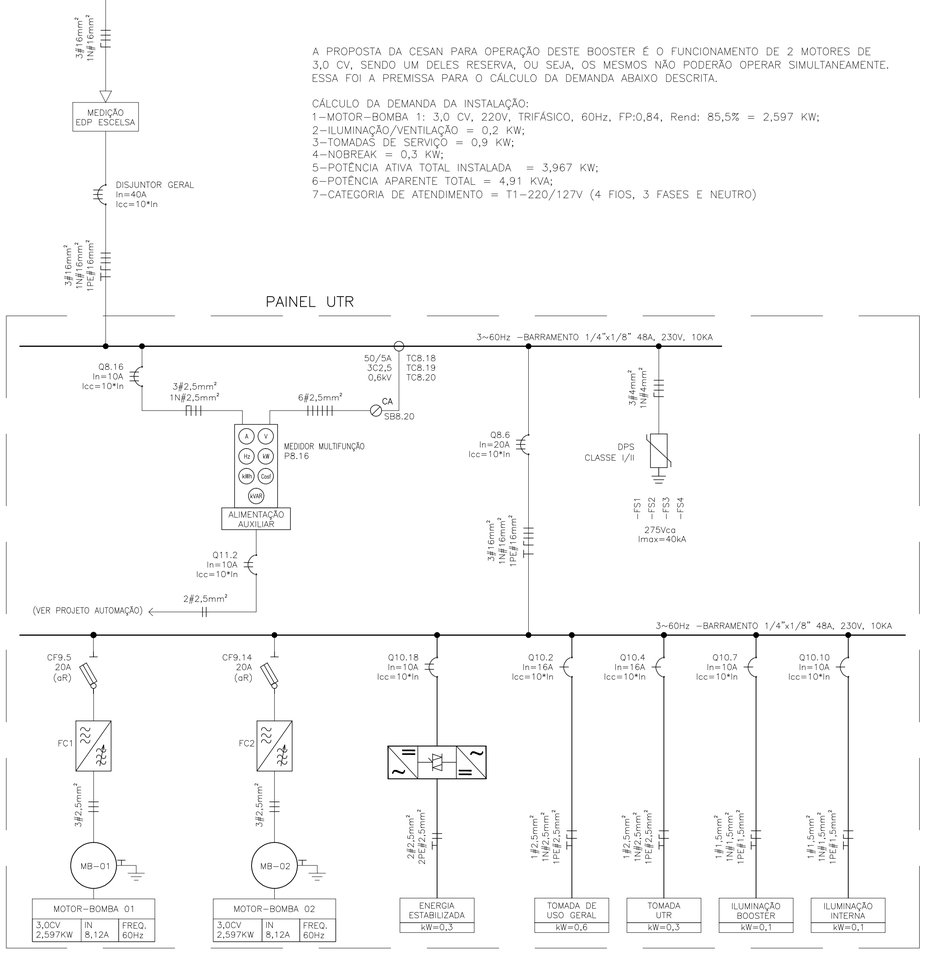
REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIXA TENSÃO –220/127 V – 60 Hz – EDP ESCELSA Icc(3ø)=1.905 A

A PROPOSTA DA CESAN PARA OPERAÇÃO DESTE BOOSTER É O FUNCIONAMENTO DE 2 MOTORES DE 3,0 CV, SENDO UM DELES RESERVA, OU SEJA, OS MESMOS NÃO PODERÃO OPERAR SIMULTANEAMENTE. ESSA FOI A PREMISSA PARA O CÁLCULO DA DEMANDA ABAIXO DESCRITA.

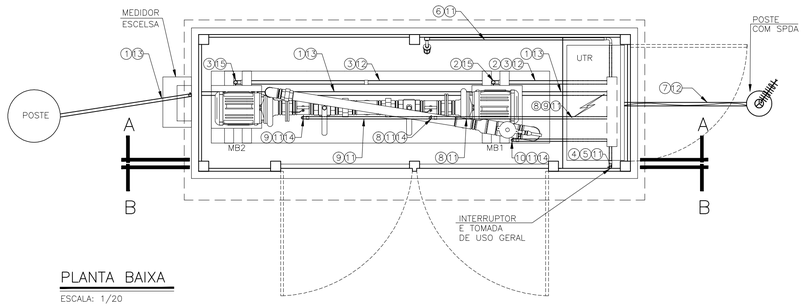
CÁLCULO DA DEMANDA DA INSTALAÇÃO:
1–MOTOR–BOMBA 1: 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO, 60Hz, FP:0,84, Rend: 85,5% = 2,597 KW;
2–ILUMINAÇÃO/VENTILAÇÃO = 0,2 KW;
3–TOMADAS DE SERVIÇO = 0,9 KW;
4–NOBREAK = 0,3 KW;
5–POTÊNCIA ATIVA TOTAL INSTALADA = 3,967 KW;
6–POTÊNCIA APARENTE TOTAL = 4,91 KVA;
7–CATEGORIA DE ATENDIMENTO = T1–220/127V (4 FIOS, 3 FASES E NEUTRO)



OBS.:– OS DIAGRAMAS FUNCIONAIS ENCONTRAM–SE NO PROJETO DE AUTOMAÇÃO
– VER ATERRAMENTO DOS MOTORES DA PRANCHA:A–050–000–60–6–XX–0108

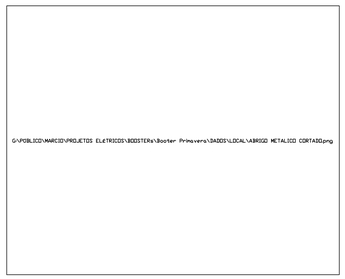
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

S/ ESCALA



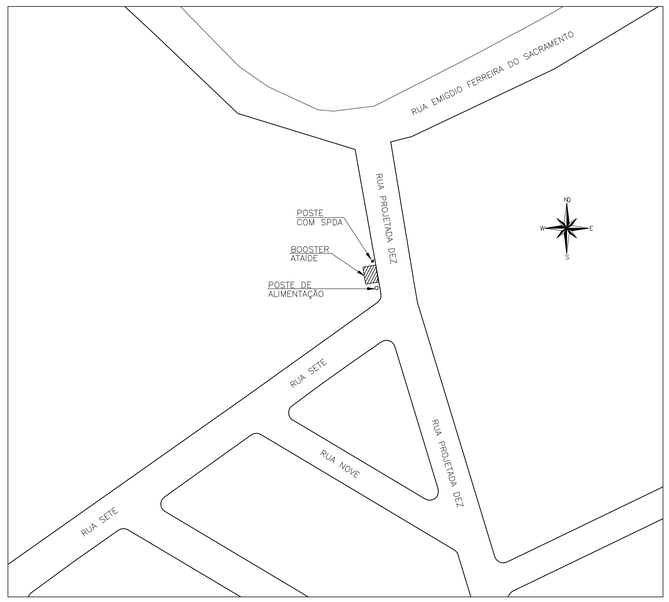
PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/20



PERSPECTIVA

S/ESC.



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA: 1/1000

LISTA DE MATERIAIS ELÉTRICOS

1.ITEM	2.DESCRIÇÃO DE MATERIAL	UN.	QUANT
1.1	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, 3/4"	pç	6
1.2	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, 1.1/2"	pç	5
1.3	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO 1.1/2"	pç	4
1.4	CABEÇOTE METÁLICO, 1.1/2"	pç	1
1.5	CABO COAXIAL DE BAIXA PERDA PARA RÁDIO MODEM 900MHz (DE ACORDO COM O ESTUDO DE RÁDIO ENLACE)	m	15
1.6	CABO DE COBRE #16mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR PRETA, RÍGIDO(CLASSE 2)	m	60
1.7	CABO DE COBRE #16mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR AZUL, RÍGIDO(CLASSE 2)	m	20
1.8	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR PRETA	m	50
1.9	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR AZUL	m	15
1.10	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR VERDE	m	20
1.11	CABO DE COBRE #1,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR PRETA	m	20
1.12	CABO DE COBRE #1,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR BRANCA	m	10
1.13	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO, 1x(4P#1,5mm²), PVC/E (105°C), ENCORDOAMENTO CLASSE 2, TENSÃO DE ISOLAMENTO 300 V, BLINDADO PARA SINAL, TIPO BELDEN POLIRON ITA 215 ITA 04 FR OU SIMILAR	m	15
1.14	CAIXA P/ MEDIDOR POLIFÁSICO PADRÃO EDP ESCELSA (VER DETALHE 04–NOTAS A E B)	pç	01
1.15	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA OU FERRO GALVANIZADO, CxLxP (300x300x300mm)	pç	01
1.16	CAIXA PARA DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO PADRÃO EDP ESCELSA (VER DETALHE 04–NOTAS A E B)	pç	01
1.17	CURVA 90° DE PVC, ROSCÁVEL 3/4"	pç	6
1.18	CURVA 90° DE PVC, ROSCÁVEL 1"	pç	6
1.19	CURVA 90° DE PVC, ROSCÁVEL 1.1/2"	pç	4
1.20	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4"	m	12
1.21	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1"	m	6
1.22	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1.1/2"	m	18
1.23	ELETRODUTO TIPO SEALTUBE 3/4"	m	4
1.24	ELETRODUTO TIPO SEALTUBE 1"	m	2
1.25	LUMINÁRIA MODELO WYN–26 WETZEL PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE ATÉ 100W	pç	1
1.26	LUVA DE PVC, ROSCÁVEL 3/4"	pç	3
1.27	LUVA DE PVC, ROSCÁVEL 1"	pç	3
1.28	LUVA DE PVC, ROSCÁVEL 1.½"	pç	6
1.29	MINIDISJUNTOR TRIPOLAR 40A, 220V, CURVA C	pç	1
1.30	NIPLE PVC RÍGIDO 1.1/2"	pç	2
1.31	CONDULETE TIPO T, PARA INTERLIGAÇÃO DOS ELETRODUTOS DE MB01 E MB–02	pç	1
1.32	TRANSM. DE PRESSÃO, RANGE DE MEDIÇÃO 62,5 – 2500mBAR, SINAL SAÍDA 4–20mA	pç	3
1.33	INTERRUPTOR MONOPOLAR 10 [A]	pç	01
1.34	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 127V, 100W	pç	01
1.35	TOMADA 2P + TERRA, 10 [A]	pç	01

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	DISJUNTOR
CA	CHAVE AMPERIMÉTRICA
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE
	NOBREAK
	SUPRESSOR DE SURTO
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA
	CHAVE FUSÍVEL
	FUSÍVEL
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO [V]	QTD.	POTÊNCIA UNITÁRIA [W]	POTÊNCIA UNITÁRIA [CV]	η(%)	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	0,855	0,84	2.597,64	1.677,91	3.092,43	8,12	865,88	865,88	865,88	20(FUSÍVEL)	2,5
CIRCUITO 2	MOTOBOMBA 02	220	1	–	RESERVA	0,855	0,84	RESERVA	RESERVA	–	–	–	–	–	20(FUSÍVEL)	2,5
CIRCUITO 3	ENERGIA ESTABILIZADA	220	1	300	–	1	0,5	300	519,62	600	2,73	–	150	150	10	2,5
CIRCUITO 4	TOMADA DE SERVIÇO	127	1	600	–	1	0,9	600	290,59	666,67	5,25	600	–	–	16	2,5
CIRCUITO 5	TOMADA INTERNA UTR	127	1	300	–	1	0,9	300	145,30	333,33	2,62	–	300	–	16	2,5
CIRCUITO 6	ILUMINAÇÃO BOOSTER	127	1	100	–	1	0,9	100	48,43	111,11	0,87	–	–	100	10	1,5
CIRCUITO 7	ILUMINAÇÃO UTR, VENTILAÇÃO E SINALIZAÇÃO	127	1	100	–	1	0,9	100	48,43	111,11	0,35	–	–	100	10	1,5
–	TOTAL	220/127	7	1100	3	–	–	3.697,64	3.237,47	4.914,65	12,91	1.465,88	1.315,88	1.115,88	20	16

QUADRO DE CARGA GERAL

S/ ESCALA

NOTAS GERAIS:

1. VER DIAGRAMA TRIFILAR NAS PRANCHAS CESAN Nº:
A–050–000–60–6–XX–0116
A–050–000–60–6–XX–0117
A–050–000–60–6–XX–0118

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
01	GANEM	REVISÃO GERAL	EMANOEL	–	–	09/14
00	GANEM	EMISSÃO INICIAL	SAMARA/THAIS	O–DPJ	O–GPO	07/14

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: JORGE FERNANDES JÚNIOR — CREA: 008496/D REGIÃO: ES
COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM — CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: SAMARA/THAIS
DATA: JULHO/2014
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: VILA VELHA | DISTRITO: VILA VELHA | BAIRRO: ATAÍDE

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

TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA
SETOR GARRIDO
BOOSTER ATAÍDE – PROJETO ELÉTRICO
UNIFILAR, QD. CARGAS, PERSPECTIVA, LM, PLANTA BAIXA E SITUAÇÃO

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	01/02	A–050–000–60–6–XX–0106	00

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