REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIXA TENSÃO –220/127 V – 60 Hz – EDP ESCELSA Icc(3ø)= 2991A;

A PROPOSTA DA CESAN PARA OPERAÇÃO DESTA "EEEB VALE ENCANTADO 02" É O FUNCIONAMENTO DE 2 MOTORES DE 34 HP, 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: 34 HP, 220V, TRIFÁSICO, 60Hz, FP:0,87, Rend: 77,0% = 26,82 KW;
2–EXAUSTOR = 0,5 CV, 220V, BIFÁSICO, 60Hz, FP:0,84, Rend:82,3% = 447,14W;
3–ILUMINAÇÃO = 0,54 KW;
4–TOMADAS DE SERVIÇO = 1,8 KW;
5–NOBREAK = 0,3 KW;
6–POTÊNCIA ATIVA TOTAL INSTALADA = 30.107,94 W;
7–POTÊNCIA APARENTE TOTAL = 32.732,29 VA;
8–CATEGORIA DE ATENDIMENTO = T5–220/127V (4 FIOS, 3 FASES E NEUTRO)
9–MEDIÇÃO DIRETA;

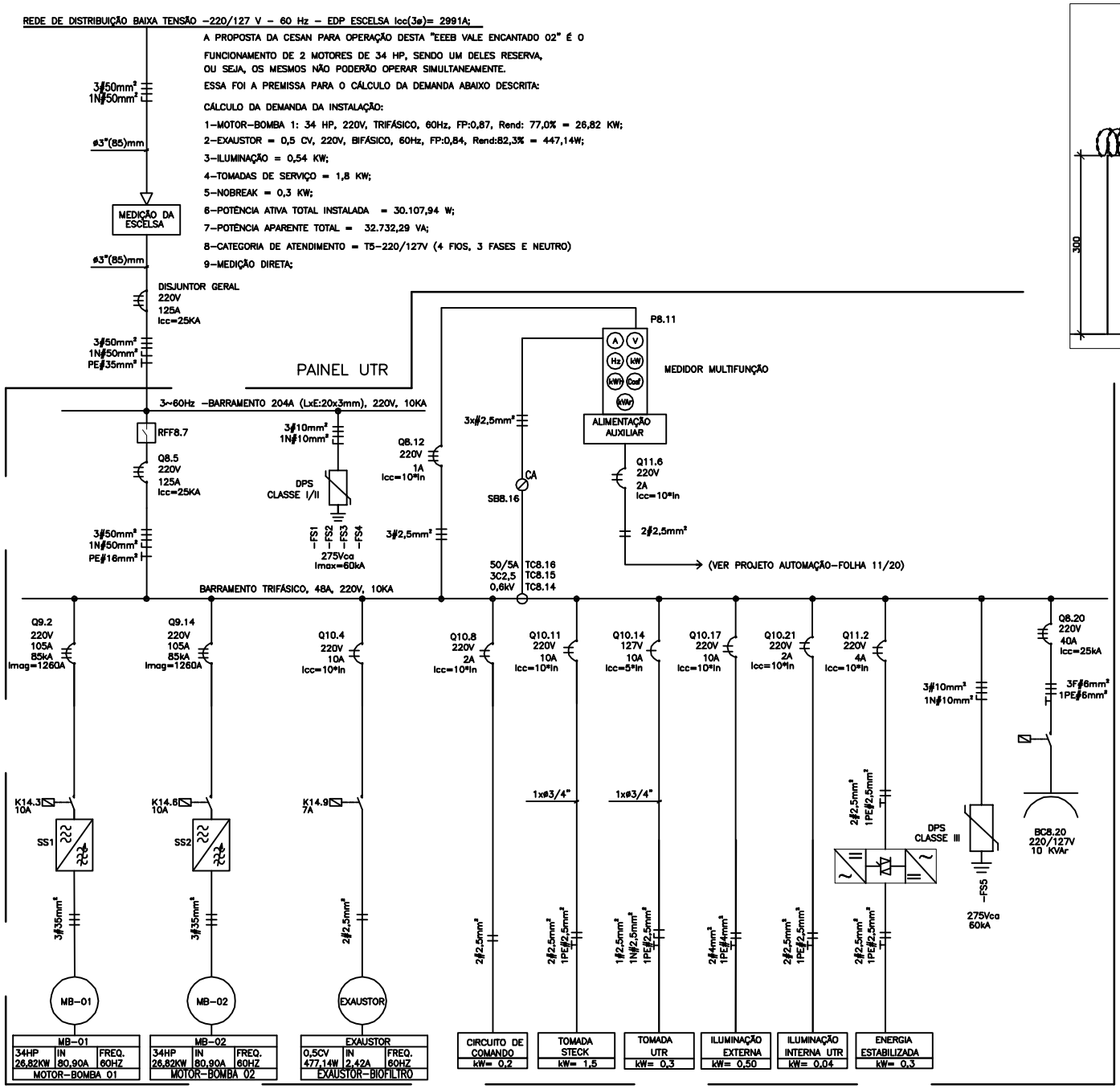
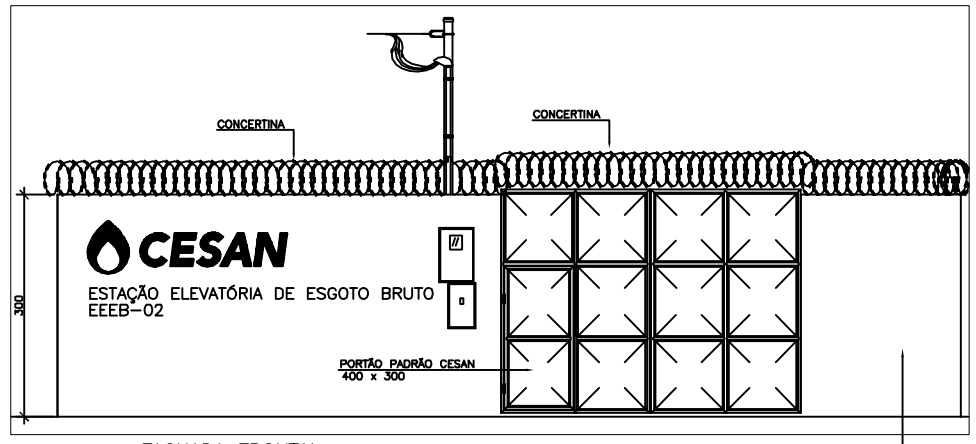
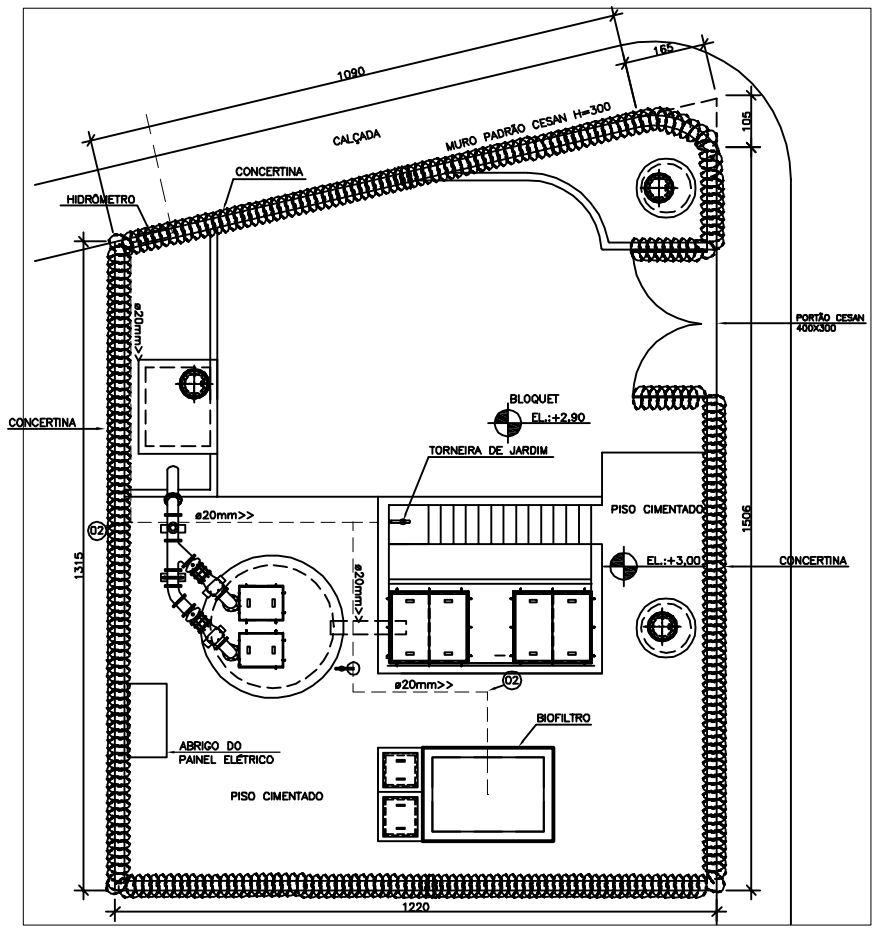


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
S/ ESCALA



FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/50



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75

LISTA DE MATERIAIS ELÉTRICOS

1.ITEM	2.DESCRIÇÃO DE MATERIAL	UN.	QUANT
1.1	CONECTOR TIPO SAPATILHA	PÇ	1
1.2	TERMINAL OLHAL DE AÇO GALVANIZADO PARA PARAFUSO DE ø16mm	PÇ	1
1.3	PARAFUSO MÁQUINA ø16mm DE COMPRIMENTO ADEQUADO	PÇ	1
1.4	POSTE DE AÇO GALVANIZADO ø4" (110mm) x 6m	PÇ	1
1.5	LUVA GALVANIZADA ø4" (110mm)	PÇ	1
1.6	BUCHA GALVANIZADA ø4" (110mm)	PÇ	1
1.7	CABEÇOTE DE ENTRADA ø3" (85mm)	PÇ	1
1.8	ELETRODUTO DE ENTRADA DE PVC RÍGIDO ø3" (85mm)	m	3
1.9	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ø3" (85mm)	PÇ	1
1.10	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO OU PVC ø3" (85mm)	PÇ	2
1.11	BUCHA E ARRUELA PARA ELETRODUTO ø3" (85mm)	PÇ	4
1.12	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO PADRÃO EDP ESCELSA (P–980–010) 670X450X210	PÇ	1
1.13	CAIXA PARA DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO PADRÃO EDP ESCELSA (PT.RD.17.123) 460X345X210	PÇ	1
1.14	ELETRODUTO DE SAÍDA EM PVC RÍGIDO ø3" (85mm)	m	3
1.15	ARAME DE AÇO GALVANIZADO 14BWG	KG	0,5
1.16	CURVA DE PVC RÍGIDO DE 90 GRAUS ø3" (85mm)	PÇ	1
1.17	CONDUTOR DE COBRE NÚ #35mm²PARA ATERRAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA	m	10
1.18	HASTE DE ATERRRAMENTO, COMPRIMENTO MÍN. 2000 mm	PÇ	2
1.19	CONECTOR TERMINAL DE LATÃO P/ CABO DE COBRE	PÇ	8
1.20	PARAFUSO DE LATÃO ø3/8" OU ø5/16"Xø1.1/2" COM PORCA	PÇ	8
1.21	ARRUELA LISA DE LATÃO PARA PARAFUSO DE ø3/8" OU ø5/16"	PÇ	16
1.22	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO P/ CABO DE COBRE	PÇ	1
1.23	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3ø PROTEÇÃO 125A	PÇ	1
1.24	CABO DE COBRE #50mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR PRETA	m	60
1.25	CABO DE COBRE #50mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR AZUL	m	20
1.26	CABO DE COBRE #35mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR PRETA	m	30
1.27	CABO DE COBRE #35mm², 0.6/1 kV, XLPE EPR/90°C, COR VERDE	m	30
1.28	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR PRETA	m	50
1.29	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR AZUL	m	10
1.30	CABO DE COBRE #2,5mm², 750 V, PVC/70°C, COR VERDE	m	20
1.31	CABO PP EPR–06/1kV 1x(3x#4mm2)	m	20
1.32	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA, CxLxP (300X300X300)	PÇ	4
1.33	ELETRODUTO KANAFLEX PARA CABOS SUBTERRÂNEOS, ø3" (85mm)	m	25
1.34	ELETRODUTO KANAFLEX PARA CABOS SUBTERRÂNEOS, ø3/4"	m	40
1.35	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCÁVEL ø3/4"	m	3
1.36	LUVA DE PVC KANAFLEX, ROSCÁVEL ø3" (85mm)	PÇ	2
1.37	LUVA DE PVC KANAFLEX, ROSCÁVEL ø3/4"	PÇ	8
1.38	LUVA DE PVC, ROSCÁVEL ø3/4"	PÇ	2
1.39	POSTE DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DO TOPO ø200mm, ALTURA 7m	PÇ	1
1.40	LUMINÁRIA MIRA VT P/ LAMPADA DE VAPOR METÁLICO 250W TUBULAR	PÇ	2

CIRCUITO	DESIGNAÇÃO DA CARGA	TENSÃO [V]	QUANT. DE EQUIPAMENTOS	POTÊNCIA UNITÁRIA [W]	POTÊNCIA UNITÁRIA [HP]	RENDIMENTO	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	–	34	0,77	0,87	26.820,80	15.200,05	30.828,51	80,90	8.940,27	8.940,27	8.940,27	105	35
CIRCUITO 2	MOTOBOMBA 02	220	1	–	RESERVA	0,77	0,87	RESERVA	RESERVA	–	–	–	–	–	105	35
CIRCUITO 3	EXAUSTOR DO BIOFILTRO	220	1	–	0,5	0,823	0,84	447,14	288,83	532,31	2,42	–	238,96	238,96	10	2,5
CIRCUITO 4	CIRCUITO DE COMANDO	220	1	200	–	1	0,9	200	96,86	222,22	1,01	100	–	100	2	2,5
CIRCUITO 5	TOMADA STECK	220	1	1500	–	1	0,9	1500	726,48	1.666,67	7,58	750	750	–	10	2,5
CIRCUITO 6	TOMADA INTERNA UTR	127	1	300	–	1	0,9	300	145,30	333,33	2,62	–	–	300	10	2,5
CIRCUITO 7	ILUMINAÇÃO EXTERNA	220	2	250	–	1	0,9	500	242,16	555,56	2,53	250	–	250	10	4
CIRCUITO 8	ILUMINAÇÃO INTERNA UTR	220	2	20	–	1	0,9	40	19,37	44,44	0,20	20	–	20	2	2,5
CIRCUITO 9	ENERGIA ESTABILIZADA	220	1	300	–	1	0,5	300	519,62	600	2,73	–	150	150	6,3	2,5
CIRCUITO 10	BANCO DE CAPACITORES	220	1	–	–	–	0	–	4.396,78	4.396,78	11,54	–	–	–	40	6
–	TOTAL	220/127	12	–	35	–	0,92	30.107,94	12.841,89	32.732,29	85,9	11.915,54	12.120,54	11920,54	125	50

QUADRO DE CARGAS

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

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
		00	GANEM	EMISSÃO INICIAL	SAMARA	–	–	SET/14

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA — 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 — COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 026220/D REGIÃO: ES — CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: SAMARA — Nº DES. PROJETISTA:
DATA: SET/14
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO: M–DOE JULIANE GIACOMIN BOF DVANI	
GERÊNCIA: M–GCT LUIZ CLAUDIO V. RODRIGUES	

CESAN

MUNICÍPIO: VILA VELHA — DISTRITO: SEDE — BAIRRO: VALE ENCANTADO

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA GRANDE VITÓRIA

TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
VALE ENCANTADO II – PROJETO ELÉTRICO
UNIFILAR, QD. CARGAS, LM, PLANTA BAIXA E PLANTA DE SITUAÇÃO.

ESCALA: INDICADAS — FOLHA: 01/03 — Nº CESAN: A–050–000–91–6–XX–0309 — REV: 00