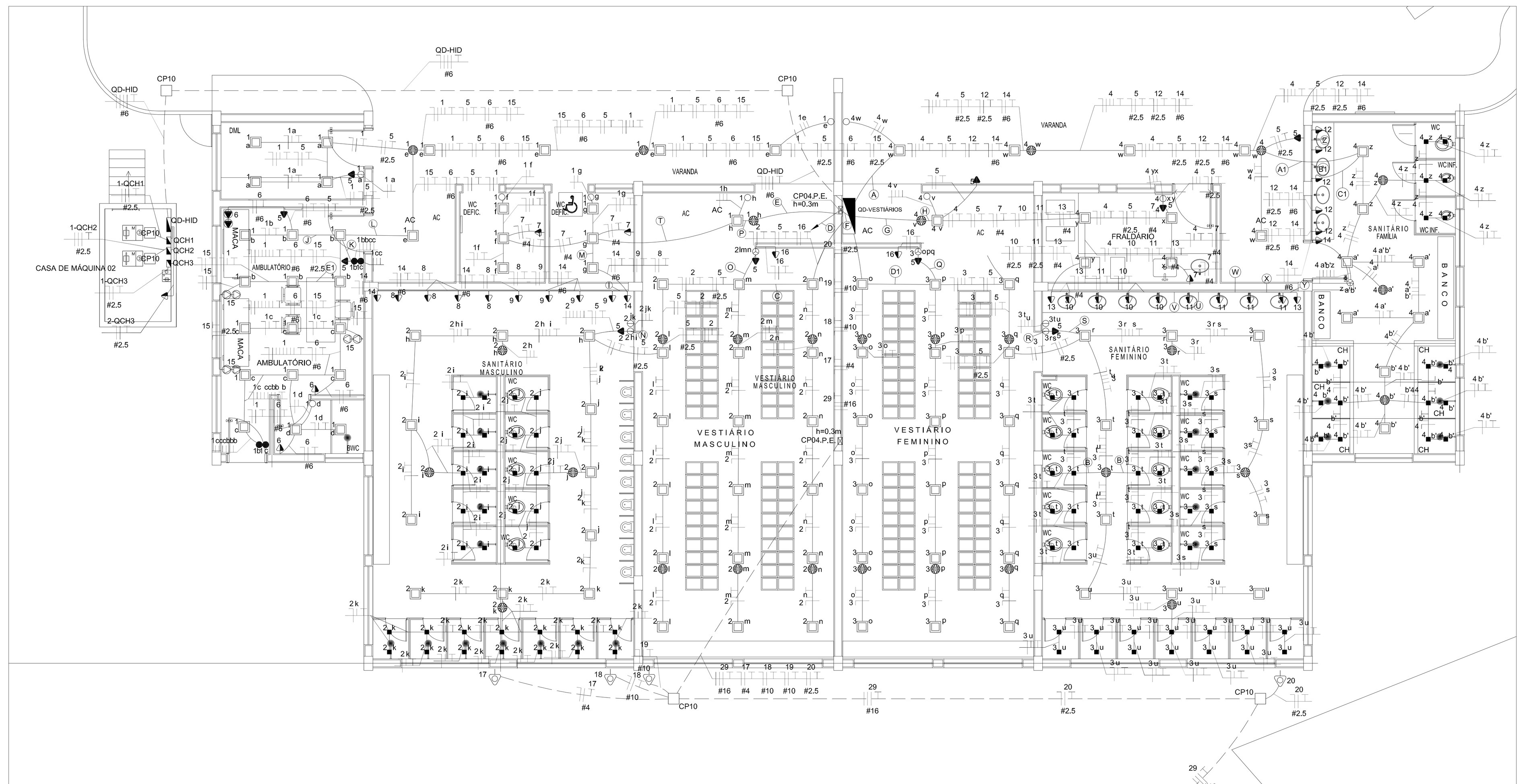
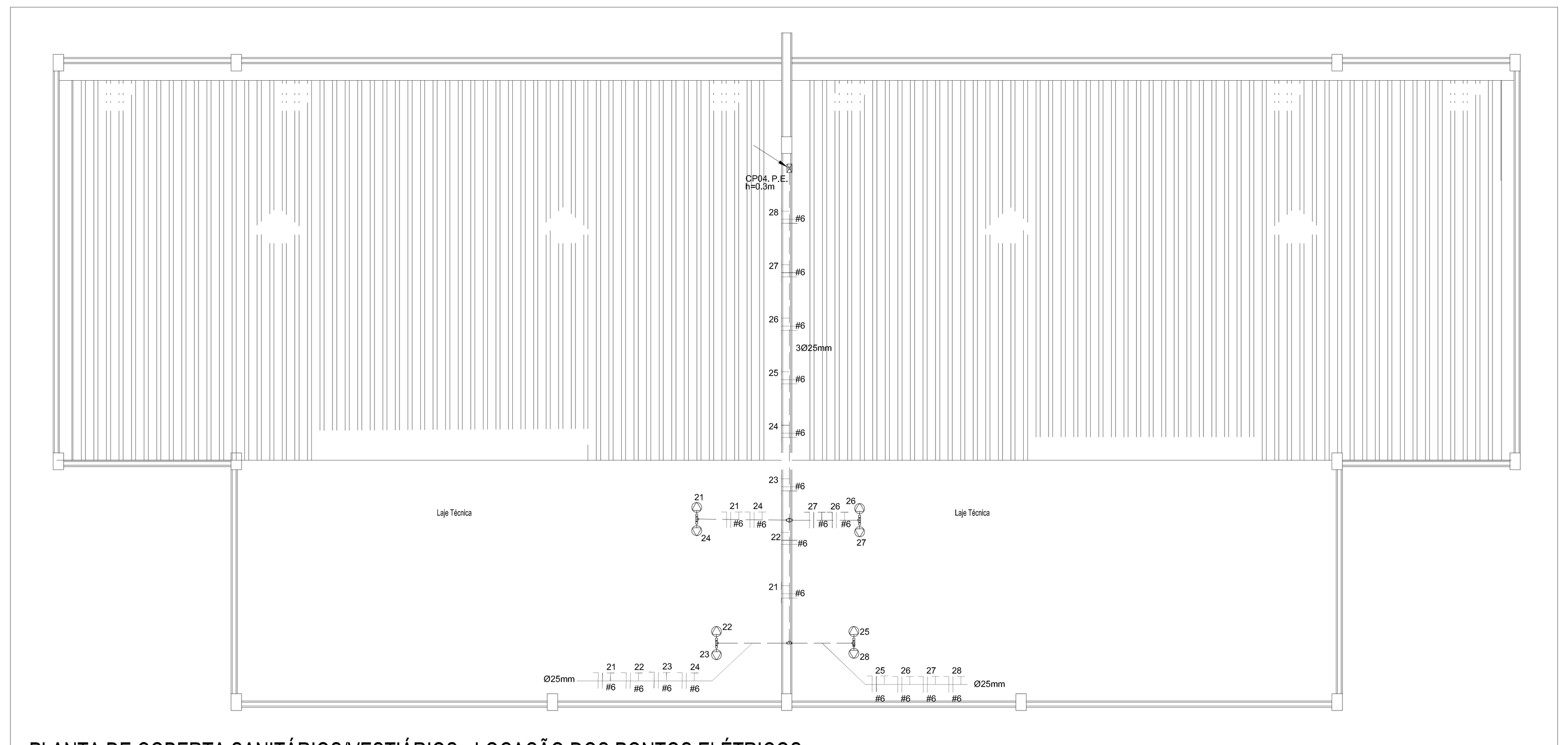
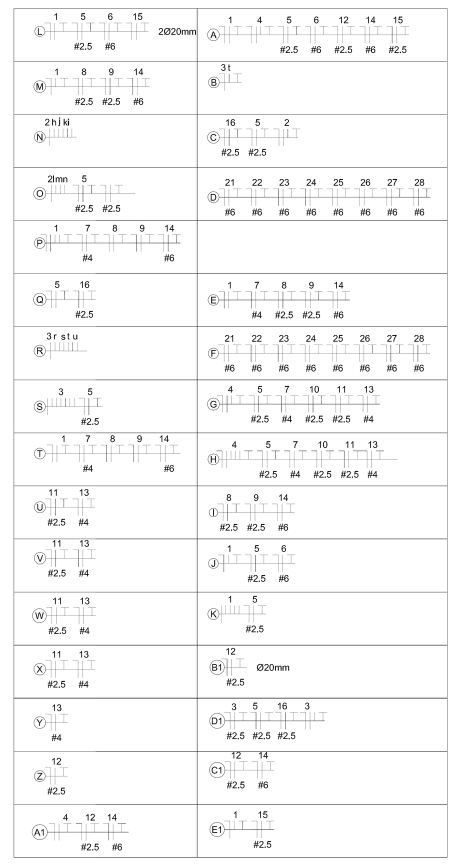


PLANTA BAIXA VESTIÁRIOS - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
ESCALA:1/100



PLANTA DE COBERTA SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
ESCALA:1/100

LEGENDA DOS TRECHOS DOS CIRCUITOS



LEGENDA:

- INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES DE EMBUTIR - H=1,30M
- INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES DE EMBUTIR - H=1,30M
- INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO DE EMBUTIR - H=1,30M
- INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR - H=1,30M
- LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA LED DE 24W, 6000K 30X30CM, 2280LM, COM DIFUSOR EM ACRÍLICO
- SPOT EMBUTIR QUADRADO LED 5W BRANCO QUENTE DIRECIONÁVEL
- CP04 - CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 200X200X120MM
- CP10 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO DE 300X300X300MM
- MOTOR TRIFÁSICO
- TOMADA ALTA DUPLA 2P+T,20A, EMBUTIDA NA ALVENARIA - H=2,00M
- TOMADA ALTA SIMPLES 2P+T,10A, EMBUTIDA NA ALVENARIA - H=2,00M
- TOMADA BAIXA DUPLA 2P+T,20A, EMBUTIDA NA ALVENARIA - H=0,30M
- TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T,20A, SOBREPOR NA CANALETA - H=0,30M
- TOMADA MÉDIA SIMPLES 2P+T,10A, EMBUTIDA NA ALVENARIA - H=1,30M
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 9000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 30000 BTU'S
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR NA ALVENARIA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COR CINZA
- SENSOR DE PRESENÇA
- CAIXA T 3/4" - 5 ENTRADAS
- CAIXA X 1" - 5 ENTRADAS
- DISJUNTOR A SECO - DIN 10A 1P
- DISJUNTOR A SECO - DIN 16A 3P
- DISJUNTOR A SECO - DIN 32A 3P
- DISJUNTOR A SECO - DIN 50A 3P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 10A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 16A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 20A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 25A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 32A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN + DISPOSITIVO DR 40A 3P
- DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA 225A 3P
- DPS 45KA 1P
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO NO TETO
- TUBO QUE DESCE (UNIFILAR)
- TUBO QUE SOBE (UNIFILAR)
- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA

Quadro de Cargas

QD-VESTIÁRIOS

Circ.	Descrição	Ilum. 5W	Ilum. 24W	Tom. 25VA	Tom. 100VA	Tom. 200VA	Tom. 600VA	Tom. 1000VA	Tom. 2000VA	Tom. 3000VA	Ar Cond. 938W	Ar Cond. 1876W	Ar Cond. 3126W	Motores 10CV	Qd.Distr. 4975.72W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fator de Agrupamento	Fator de Temperatura	Prot. A	Curva do Disjuntor	Fases	Tensão V	Fase mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Ambientes	Tipo de Cabo (Isolação)
1	Iluminação		31													744.0	783.2	100%	0.95	6.17	0.84	0.70	10A	C	1	127	1.5	1.5	1.5	B	0.0	783.2	0.0	AMBULATÓRIO, BWC, DML, WC's DEFICIENTES, VARANDA, AC AMB. E AC VEST. MASC.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
2	Iluminação	34	29													866.0	911.6	100%	0.95	7.18	0.84	0.70	10A	C	1	127	1.5	1.5	1.5	B	0.0	911.6	0.0	SANITÁRIO E VESTIÁRIO MASCULINO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
3	Iluminação	44	28													892.0	938.9	100%	0.95	7.39	0.84	0.70	10A	C	1	127	1.5	--	--	B	0.0	938.9	0.0	SANITÁRIO E VESTIÁRIO FEMININO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
4	Iluminação	18	18													522.0	549.5	100%	0.95	4.33	0.84	0.70	10A	C	1	127	1.5	1.5	1.5	C	0.0	0.0	549.5	FRALDÁRIO, SANITÁRIO FAMÍLIA, VARANDA, AC FRALD. E AC VEST. FEM.,	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
5	Tomadas			10												200.0	250.0	100%	0.80	1.97	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	B	0.0	250.0	0.0	PONTOS DE TOMADAS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
6	Tomadas				1		1		1							2160.0	2700.0	100%	0.80	21.26	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	A	2700.0	0.0	0.0	RACK DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
7	Tomadas						3									1440.0	1800.0	100%	0.80	14.17	0.84	0.70	16A	C	1	127	4	4	4	C	0.0	0.0	1800.0	WC's DEFICIENTES	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
8	Tomadas				4											320.0	400.0	100%	0.80	3.15	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	A	400.0	0.0	0.0	SENSOR DAS TORNEIRAS - SANT. MASC.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
9	Tomadas				4											320.0	400.0	100%	0.80	3.15	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	C	0.0	0.0	400.0	SENSOR DAS TORNEIRAS - SANT. MASC.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
10	Tomadas				4											320.0	400.0	100%	0.80	3.15	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	B	0.0	400.0	0.0	SENSOR DAS TORNEIRAS - SANT. FEM.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
11	Tomadas				4											320.0	400.0	100%	0.80	3.15	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	C	0.0	0.0	400.0	SENSOR DAS TORNEIRAS - SANT. FEM.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
12	Tomadas				5											400.0	500.0	100%	0.80	3.94	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	A	500.0	0.0	0.0	SENSOR DAS TORNEIRAS - SANT. FAMÍLIA	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
13	Tomadas							2								2000.0	2000.0	100%	1.00	15.75	0.84	0.70	20A	C	1	127	4	4	4	A	2000.0	0.0	0.0	SECADORES DE MÃOS - SANT. FEM.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
14	Tomadas							3								3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	A	3000.0	0.0	0.0	SECADORES DE MÃOS - SANT. MASC.	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
15	Tomadas					3										480.0	600.0	100%	0.80	4.72	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	A	600.0	0.0	0.0	AMBULATÓRIO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
16	Tomadas						2									960.0	1200.0	100%	0.80	9.45	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	A	1200.0	0.0	0.0	VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
17	Ar Condicionado											1				1876.0	2345.0	100%	0.80	18.46	0.84	0.70	20A	C	1	127	4	4	4	C	0.0	0.0	2345.0	AR-CONDICIONADO DE 18.000 BTU's	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
18	Ar Condicionado												1			3126.0	3907.5	100%	0.80	30.77	0.84	0.70	32A	C	1	127	10	10	10	B	0.0	3907.5	0.0	AR-CONDICIONADO DE 30.000 BTU's	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
19	Ar Condicionado												1			3126.0	3907.5	100%	0.80	30.77	0.84	0.70	32A	C	1	127	10	10	10	A	3907.5	0.0	0.0	AR-CONDICIONADO DE 30.000 BTU's	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
20	Ar Condicionado										1					938.0	1172.5	100%	0.80	9.23	0.84	0.70	10A	C	1	127	2.5	2.5	2.5	B	0.0	1172.5	0.0	AR-CONDICIONADO DE 9.000 BTU's	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
21	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	A	3000.0	0.0	0.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO ESQUERDO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
22	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	B	0.0	3000.0	0.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO ESQUERDO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
23	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	B	0.0	3000.0	0.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO ESQUERDO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
24	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	C	0.0	0.0	3000.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO ESQUERDO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
25	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	C	0.0	0.0	3000.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO DIREITO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
26	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	C	0.0	0.0	3000.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO DIREITO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
27	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	C	0.0	0.0	3000.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO DIREITO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
28	Tomadas									1						3000.0	3000.0	100%	1.00	23.62	0.84	0.70	25A	C	1	127	6	6	6	B	0.0	3000.0	0.0	RESISTÊNCIA DO BOILLER - LADO DIREITO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
29	Motores													1		8552.3	13794.1	100%	0.62	36.20	0.84	0.70	40A	C	3	220	16	--	16	ABC	4598.0	4598.0	4598.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
QD-HID	Quadro: QD-HID														1	4975.7	10660.3	100%	0.47	27.98	0.89	0.70	40	C	3	220	6	6	6	ABC	4396.8	3131.8	3131.8	Obs.:	
Total		96	106	10	22	3	6	5	1	8	1	1	2	1	1	61538.0	76620.1														26302.3	25093.5	25224.3	-	
Aliment.	C=76.62m	QT=4%																100%		201.10	0.89	0.70	275A	C	3	220	2x70	2x70	70	ABC	26302.3	25093.5	25224.3	-	

Potência Demandada: 100% (60340.7 W) (76620.1 V.A)

Corrente nas Fases: A=200.5A B=200.9A C=201.9A

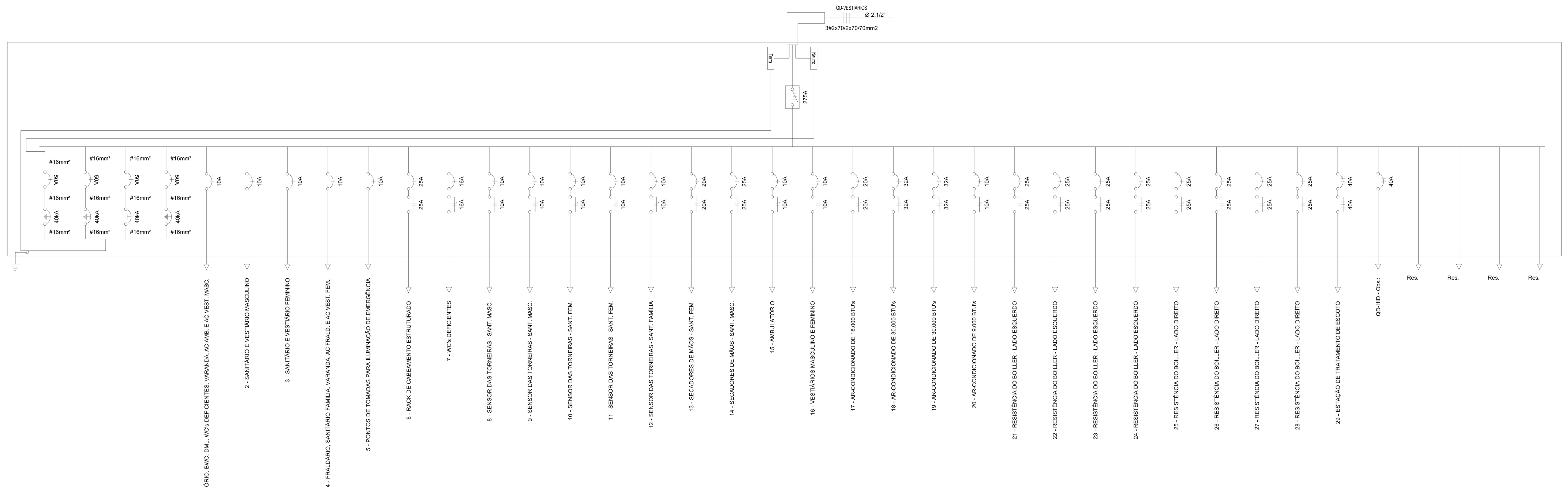
Quadro de Cargas

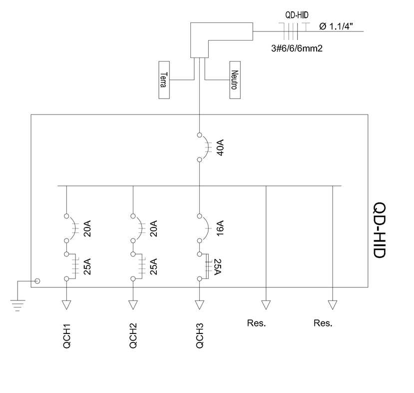
QD-HID

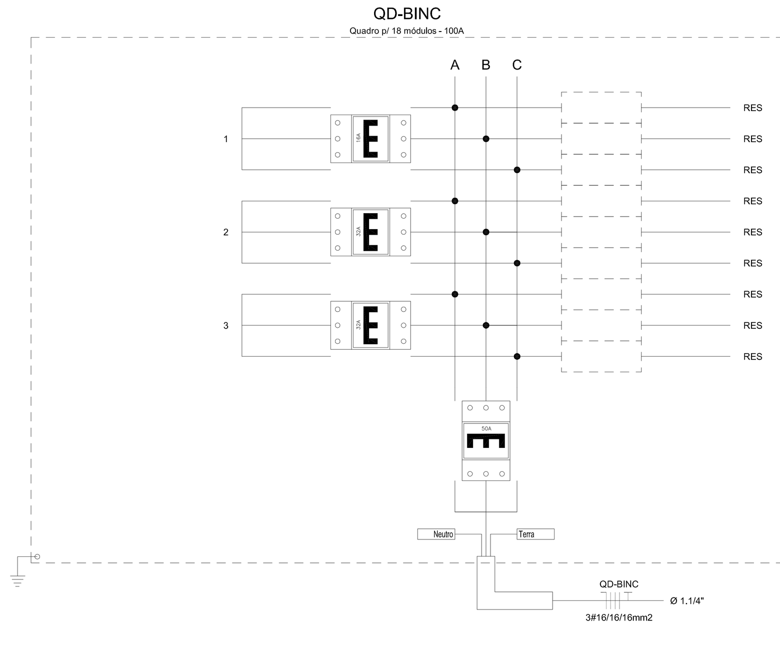
Circ.	Descrição	Qd.Distr. 562.72W	Qd.Distr. 2206.5W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fator de Agrupamento	Fator de Temperatura	Prot. A	Curva do Disjuntor	Fases	Tensão V	Fase mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Ambientes	Tipo de Cabo (Isolação)
QCH1	Quadro: QCH1		1	2206.5	4697.7	100%	0.47	12.33			20		3	220	2.5	2.5	2.5	ABC	1565.9	1565.9	1565.9	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE RECIRCULAÇÃO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
QCH2	Quadro: QCH2		1	2206.5	4697.7	100%	0.47	12.33			20		3	220	2.5	2.5	2.5	ABC	1565.9	1565.9	1565.9	QUADRO DE COMANDO DA RESERVA	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
QCH3	Quadro: QCH3	1		562.7	1265.0	100%	0.44	9.96			16		1	127	2.5	2.5	2.5	A	1265.0	0.0	0.0	QUADRO DE COMANDO DO GERADOR DE OZÔNIO	Condutor de Cobre com isolação em PVC, 750 V
Total		1	2	4975.7	10660.3														4396.8	3131.8	3131.8	-	
Aliment.	C=29.15m	QT=4%				100%		27.98			40A		3	220	6	6	6	ABC	4396.8	3131.8	3131.8	-	

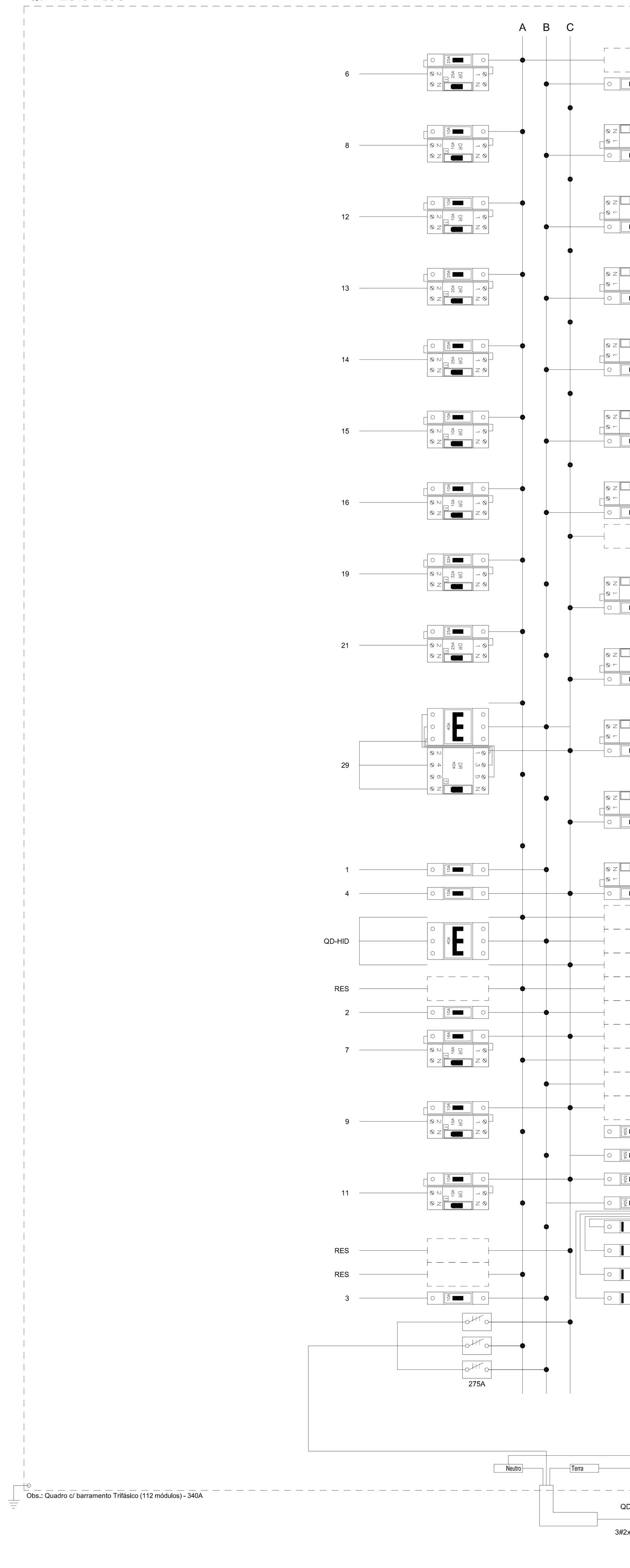
Potência Demandada: 100% (4975.7 W) (10660.3 V.A)

Corrente nas Fases: A=34.6A B=24.7A C=24.7A









NOTAS:

1. A SABER DOS ELETRODUTOS:
1.1. ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE Ø25mm;
1.2. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO PARA TODAS AS CONDIÇÕES (EMBUTIDO NO FORRO, NA LAJE, NO PISO OU EM ALVENARIA), SALVO AQUELAS INDICADAS EM PLANTA OU QUANDO A NORMA LOCAL ASSIM O EXIGIR;
1.3. UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO PADRÃO COMERCIAL E NUNCA JOELHOS;
1.4. OS ACESSÓRIOS SEGUIRÃO AS MESMAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DOS DUTOS;
1.5. OS DUTOS SERÃO FORNECIDOS EM PEÇAS DE 3,0m;
2. A SABER DOS CONDUTORES:
2.1. OS CABOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS SERÃO CABOS TIPO UNIPOLARES COM ISOLAMENTO EM PVC 70°C 750V, JÁ OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO DO TIPO UNIPOLAR COM ISOLAMENTO EM EPR/XLPE 90°C 0,6/1,0 KV;
2.2. AS EMENDAS DE CABOS DEVERÃO SER FEITAS SEMPRE NAS CAIXAS E NUNCA DENTRO DE ELETRODUTOS OU QUALQUER LUGAR INACESSÍVEL;
2.3. OS CONDUTORES OBEDECERÃO AS SEGUINTES CORES:
2.8.1. PARA OS CIRCUITOS TRIFÁSICOS:
2.8.1.1. FASE A - PRETO
2.8.1.2. FASE B - VERMELHO
2.8.1.3. FASE C - BRANCO
2.8.1.4. NEUTRO - AZUL CLARO
2.8.1.5. TERRA - VERDE
2.8.2. PARA OS CIRCUITOS MONOFÁSICOS
2.8.2.1. FASE - PRETO
2.8.2.2. NEUTRO - AZUL CLARO
2.8.2.3. TERRA - VERDE
2.8.2.4. RETORNO - BRANCO
2.9. CADA CIRCUITO INDEPENDENTEMENTE, SERÁ CONSTITUÍDO DOS CABOS DE FASE(S), NEUTRO E TERRA, A PARTIR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, A CONECTAR-SE A CADA PONTO DE UTILIZAÇÃO A ALIMENTAR;
3. A SABER DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO:
3.1. SERÃO INSTALADOS DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS, PADRÃO DIN DE CURVA "C";
3.2. TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, QUANTO AO CIRCUITO A QUE ESTÃO DESTINADOS A PROTEGER;
3.3. ATENTAR AO USO OBRIGATÓRIO DE DISPOSITIVO RESIDUAL (DR) PARA OS SEGUINTES CASOS:
3.3.1. CIRCUITOS DE ÁREA MOLHADA;
3.3.2. QUANDO AS LUMINÁRIAS ESTIVEREM SIDO INSTALADAS A UMA ALTURA ABAIXO DE 2,50M;
3.4. OS MESMOS DEVEM ESTAR EM SINCRONIA COM O DISJUNTOR DO CIRCUITO PARA O QUAL FORÃO PROJETADOS;
3.5. A CORRENTE DE ATUAÇÃO DOS DR's SERÁ DE 30mA;
4. SERÃO INSTALADOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) INDIVIDUAIS, CLASSE I 275V/45KA, SENDO 01 PARA CADA CONDUTOR FASE E MAIS 01 PARA O CONDUTOR NEUTRO, SENDO INSTALADOS JUSANTE AO DISJUNTOR GERAL;
5. OBSERVAÇÕES:
5.1. DEVERÃO SER EFETUADOS OS TESTE APÓS O TÉRMINO DAS INSTALAÇÕES PARA GARANTIR A CONFIABILIDADE DO SISTEMA;
5.2. O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS DEVERAM SER EXECUTADOS CAUTELOSAMENTE PELA CONTRATADA, DE MODO, NÃO OCORRA DANO NA FIAÇÃO DOS MESMO, CASO CONTRÁRIO O DR GERAL IRÁ DESARMAR POR FOLGA DE CORRENTE;
5.3. CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (EM ANEXO) PARA MAIORES INFORMAÇÕES ACERCA DOS PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

DIMENSÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM (DIMENSÕES INTERNAS)

TIPO	ALTURA (MM)	LARURA (MM)	PROFUNDIDADE (MM)
CP01	100	50	50
CP02	100	100	50
CP03	150	150	80
CP04	200	200	120
CP05	300	300	120
CP06	400	400	120
CP07	600	600	120
CP08	800	800	120
CP09	200	200	300
CP10	300	300	300
CP11	400	400	400
CP12	600	600	700
CP13	800	800	1000
CP14	1000	1000	1200

OBS 1: AS BORDAS/MARGENS DAS CAIXAS DE ALVENARIA SÃO DE 100mm

INTALAÇÃO

CÓDIGO	TIPO
E	EMBUTIR
S	SOBREPOR

MATERIAL

CÓDIGO	TIPO
P	PVC
M	METÁLICA

NOMECLATURAS DAS CAIXAS DE PASSAGEM
CP01, P.E
INDICAÇÃO DO TAMANHO DA CAIXA
INDICAÇÃO DE INSTALAÇÃO
INDICAÇÃO DE MATERIAL

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
01	CONFORME RELATÓRIO DA FISCALIZAÇÃO	23/10/2018	GEORGE TENÓRIO	WAGNER MARQUES	
00	EMISSÃO INICIAL	27/08/2018	GEORGE TENÓRIO	WAGNER MARQUES	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:
TERRENO IMPLANTAÇÃO DO PROJETO: 6.157,85 m²

PROPRIETÁRIO: SESC ANANINDEUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: GEORGE MAGNO TENORIO PEIXOTO / CREA 020415173-2

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO

OBRA:
PARQUE AQUÁTICO DO SESC ANANINDEUA

PILAR

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. DO 40 HORAS Nº 110 COQUEIRO
ANANINDEUA - PA

DESENHO: WAGNER MARQUES

CLIENTE:

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DO PARÁ

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - LOCAÇÃO DOS POSTES COM CAPTORES TIPO FRANKLIN

Nº DA PRANCHA: ELBT 01/06

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO: 01.PE.ELBT-2018.10

ESCALA: INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.