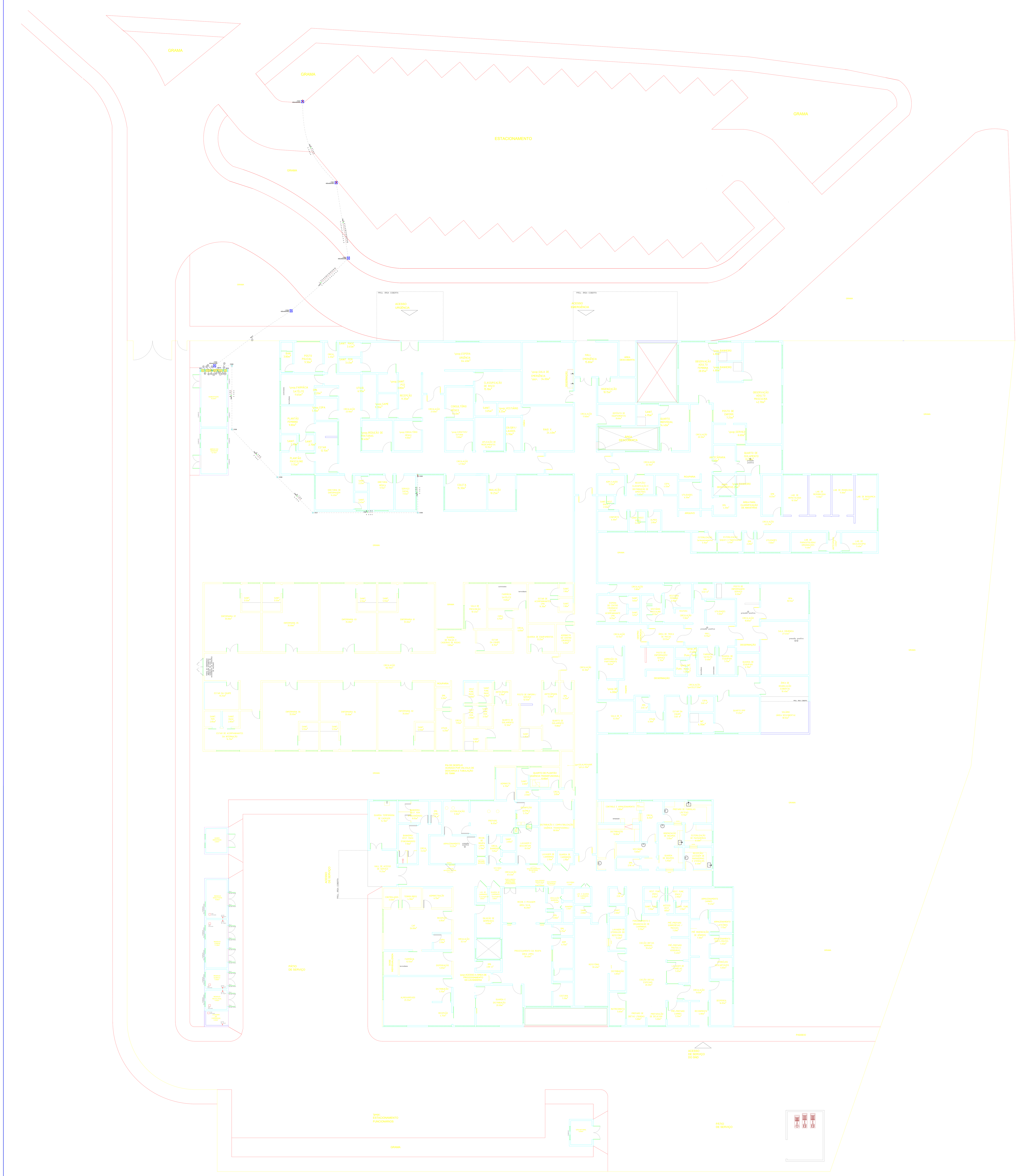


Quadro de Cargas (INV2) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Módulo fotovoltaico(W) 550	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
10	Arranjo 6 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.44	0.58	OK
11	Arranjo 7 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.43	0.57	OK
12	Arranjo 8 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.43	0.57	OK
13	Arranjo 9 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.42	0.56	OK
14	Arranjo 10 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.43	0.57	OK
15	Arranjo 11 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.44	0.58	OK
16	Arranjo 12 - Estacionamento	CC+T	B1	818.00 V	20	11000	11000	1.00	0.54	24.9	13.4	6	54.0		0.46	0.60	OK
TOTAL					140	77000	77000										

Quadro de Cargas (INV1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Módulo fotovoltaico(W) 550	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Arranjo 1 - Estacionamento	CC+T	B1	899.80 V	22	12100	12100	1.00	1.00	13.4	13.4	6	54.0		0.53	0.71	OK
2	Arranjo 2 - Estacionamento	CC+T	B1	899.80 V	22	12100	12100	1.00	1.00	13.4	13.4	6	54.0		0.52	0.70	OK
3	Arranjo 3 - Estacionamento	CC+T	B1	899.80 V	22	12100	12100	1.00	1.00	13.4	13.4	6	54.0		0.50	0.68	OK
4	Arranjo 4 - Estacionamento	CC+T	B1	899.80 V	22	12100	12100	1.00	1.00	13.4	13.4	6	54.0		0.49	0.67	OK
5	Arranjo 5 - Estacionamento	CC+T	B1	899.80 V	22	12100	12100	1.00	1.00	13.4	13.4	6	54.0		0.48	0.66	OK
TOTAL					110	60500	60500										

Quadro de Cargas (INV3) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Módulo fotovoltaico(W) 550	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
6	Arranjo Telhado 1	CC+T	B1	449.90 V	11	6050	6050	1.00	0.65	20.7	13.4	6	54.0		1.01	1.30	OK
7	Arranjo Telhado 2	CC+T	B1	449.90 V	11	6050	6050	1.00	0.65	20.7	13.4	6	54.0		0.97	1.26	OK
8	Arranjo Telhado 3	CC+T	B1	449.90 V	11	6050	6050	1.00	0.65	20.7	13.4	6	54.0		1.01	1.30	OK
9	Arranjo Telhado 4	CC+T	B1	654.40 V	16	8800	8800	1.00	0.65	20.7	13.4	6	54.0		0.98	1.17	OK
TOTAL					49	26950	26950										

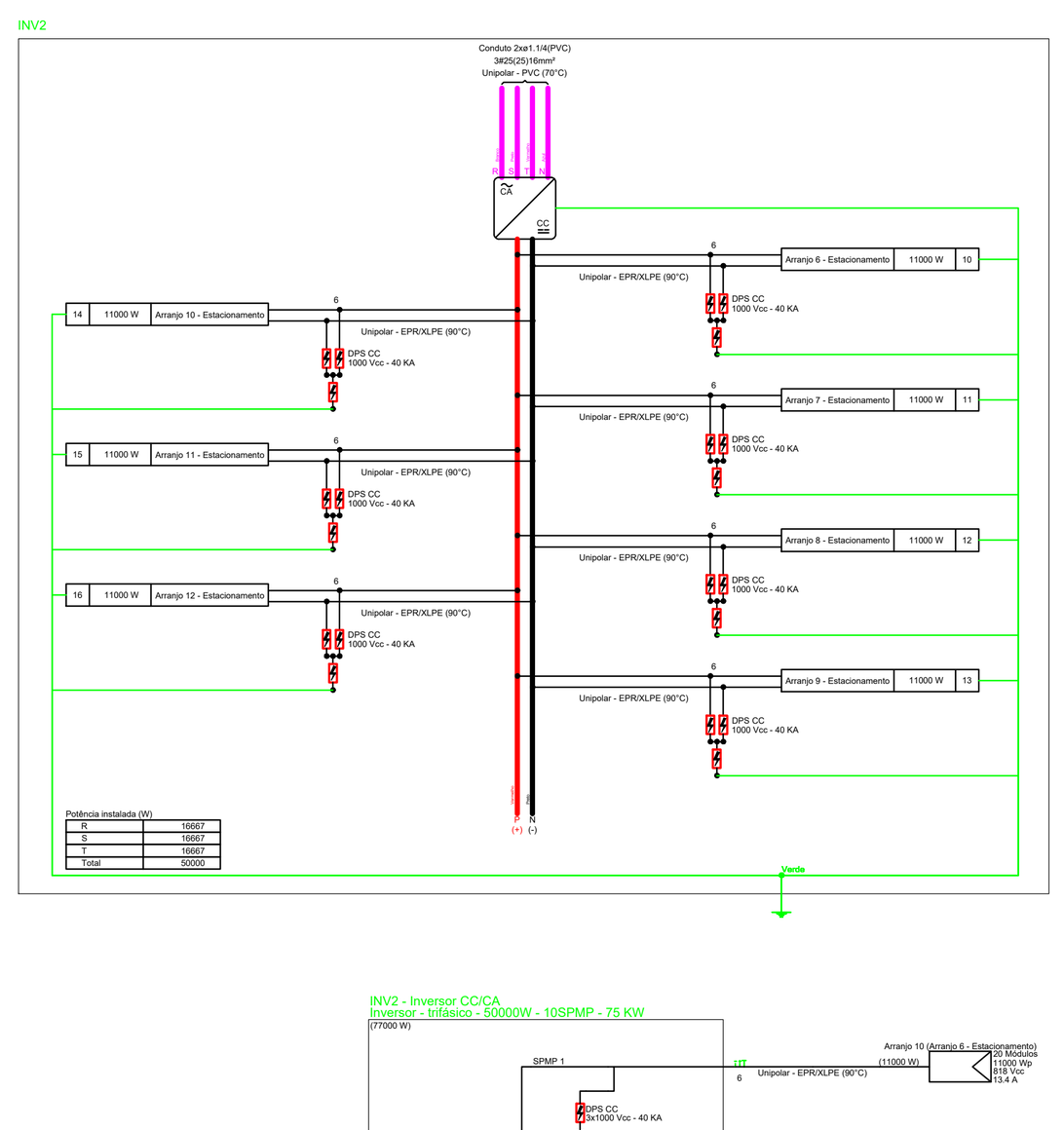
Quadro de Cargas (QD10) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
INV1		3F+N+T	B1	380/220 V	50000	50000	R+S+T	16667	16667	16667	1.00	1.00	80.5	80.5	25	89.0	80	0.18	0.18	ERRO
INV2		3F+N+T	B1	380/220 V	50000	50000	R+S+T	16667	16667	16667	1.00	1.00	80.5	80.5	25	89.0	80	0.14	0.14	ERRO
INV3		3F+N+T	B1	380/220 V	20000	20000	R+S+T	6667	6667	6667	1.00	1.00	32.0	32.0	6	40	40	0.29	0.29	ERRO
TOTAL					120000	120000	R+S+T	40000	40000	40000										

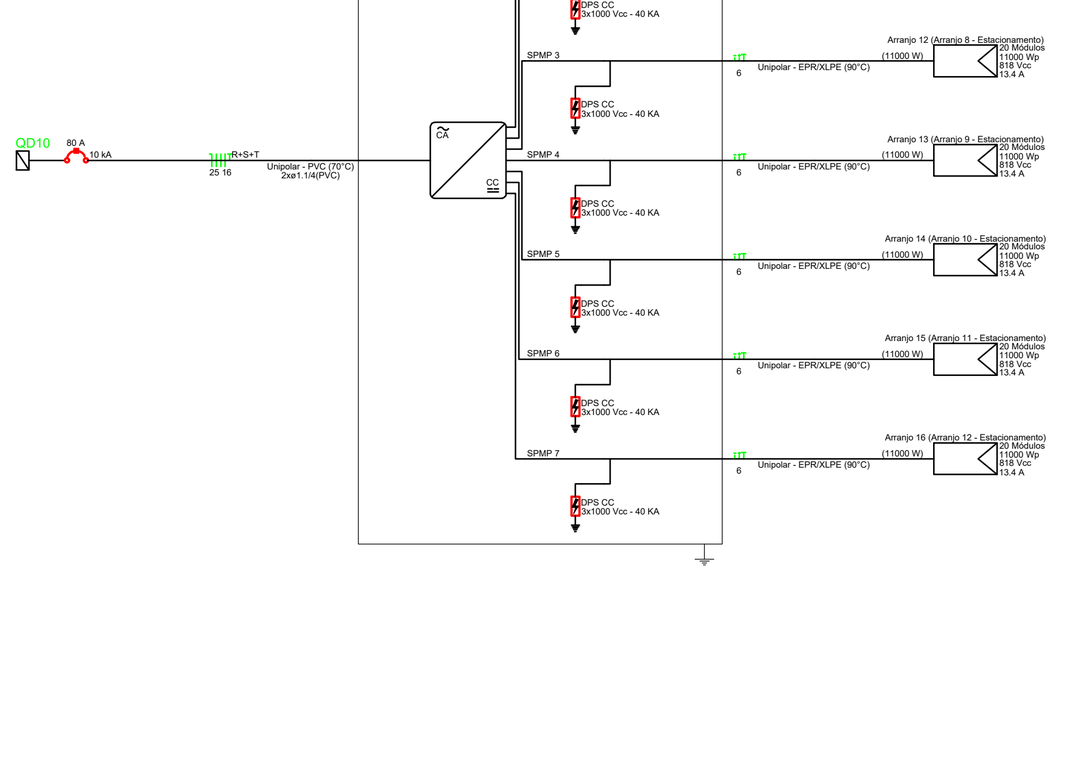
Quadro de Demanda (QD10) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	164.45	100.00	164.45
		TOTAL	164.45

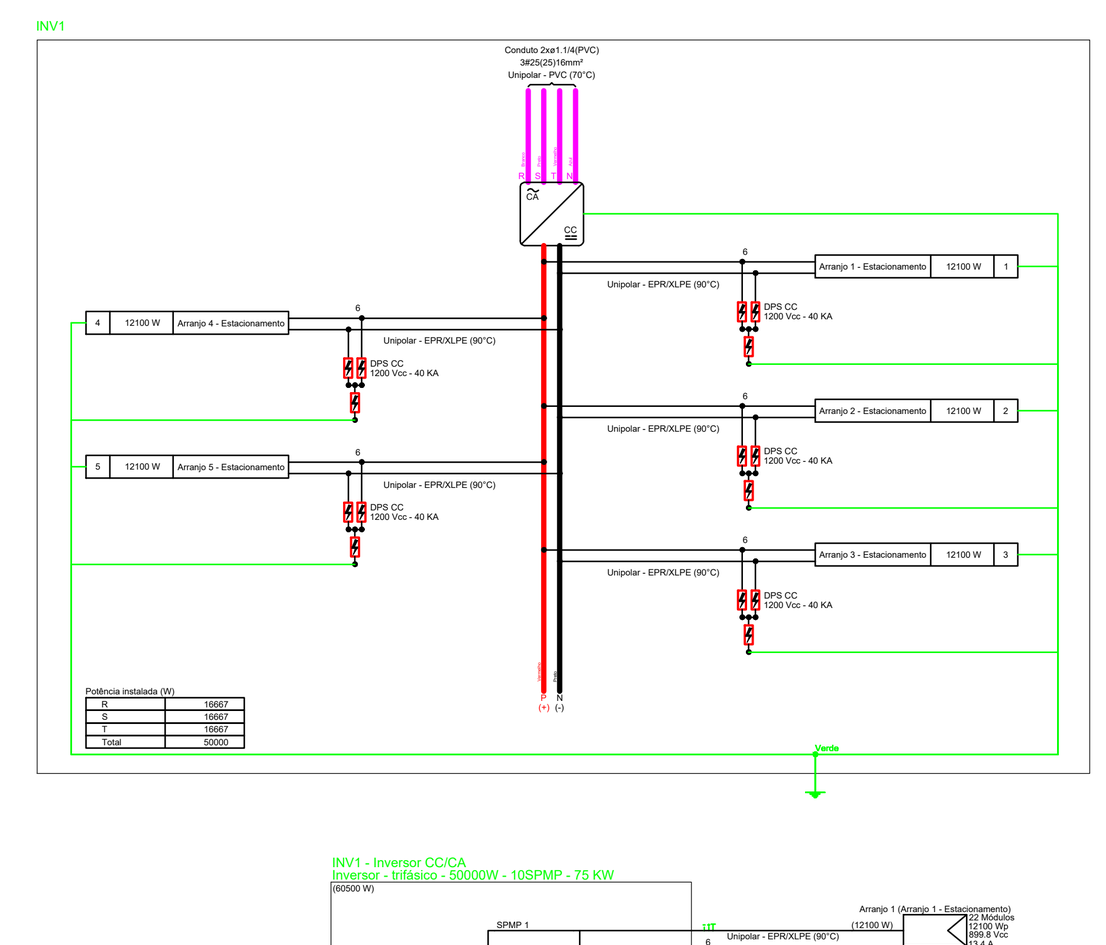
INV2



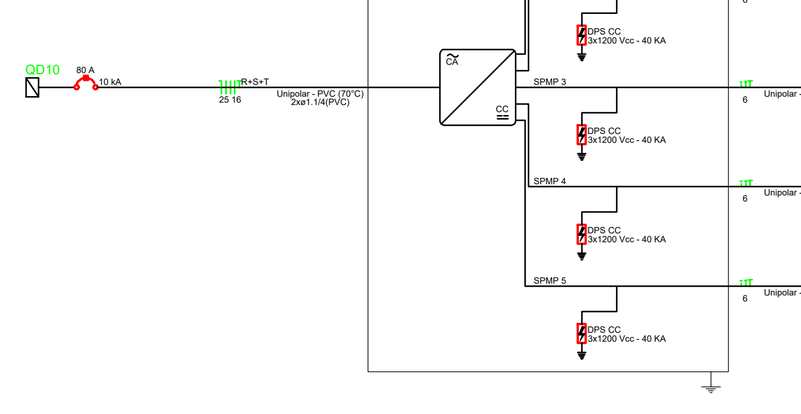
INV2 - Inversor CC/CA
Inversor - trifásico - 50000W - 10SPMP - 75 KW



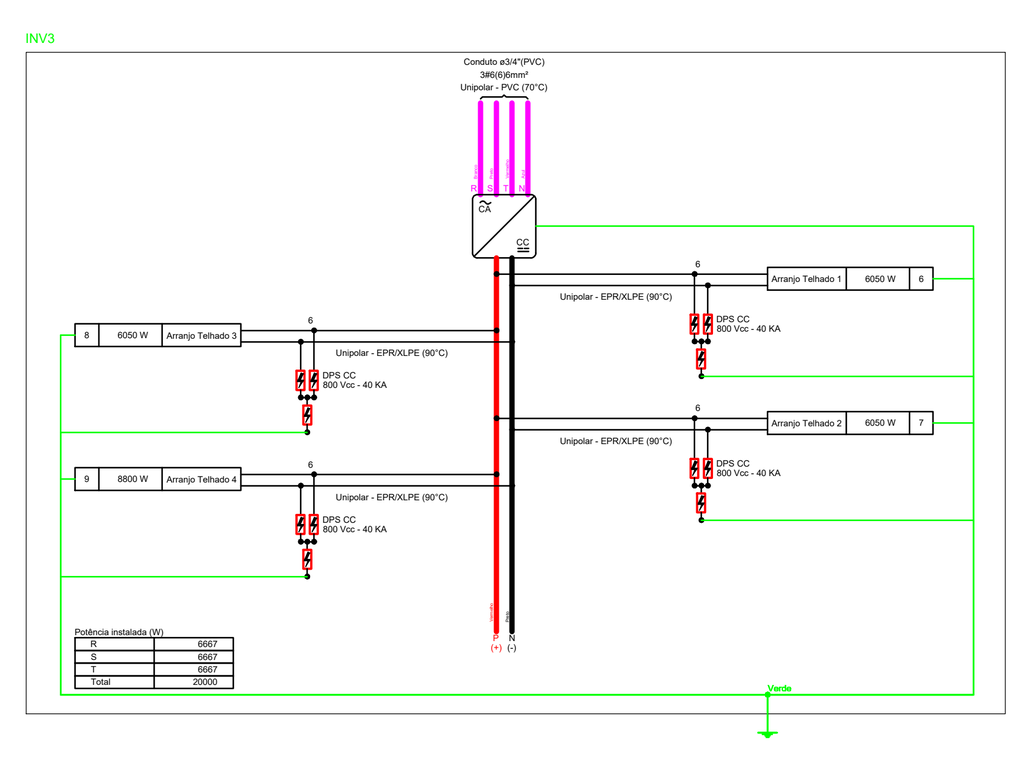
INV1



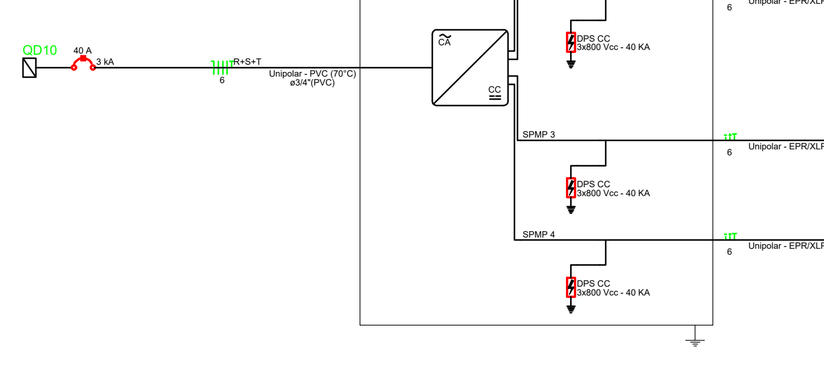
INV1 - Inversor CC/CA
Inversor - trifásico - 50000W - 10SPMP - 75 KW



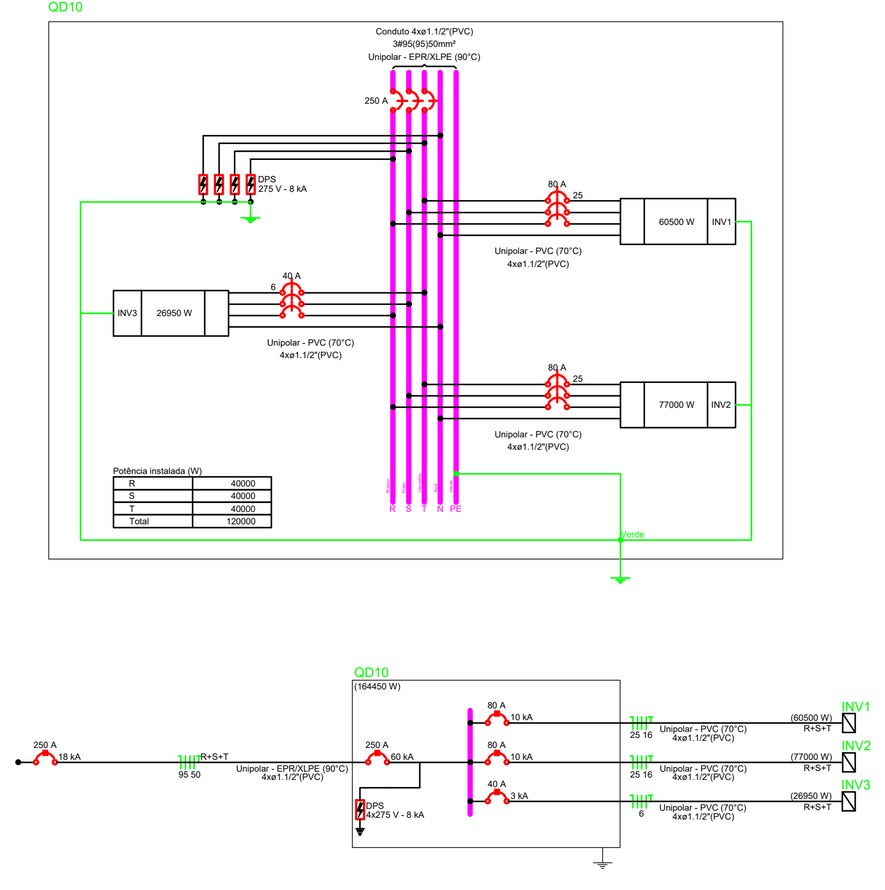
INV3



INV3 - Inversor CC/CA
Inversor - trifásico - 20000W - 2SPMP - 30 KW



QD10



Lista de materiais - Pavimento

Item	Quantidade
Elétrica	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	118 pç
3/8"	7 pç
5/16"	2 pç
Bucha de nylon	
S10	2 pç
Distanciador baixo p/ tirante	
38mm	2 pç
Parafuso galvan. cab. sext.	
3/8"x2.1/2" rosca soberba	5 pç
3/8"x2.1/2" rosca total WW	2 pç
5/16"x2" rosca soberba	2 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	96 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	118 pç
3/8"	7 pç
Suporte para cabo de aço	
38x90mm	7 pç
Vergalhão galvan. rosca total	
1/4"x(comp. p/ proj.)	9 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	
50 mm² - Verde-amarelo	2.2 m
95 mm² - Azul claro	2.2 m
95 mm² - Branco	2.2 m
95 mm² - Preto	2.2 m
95 mm² - Vermelho	2.2 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
16 mm² - Verde-amarelo	5.5 m
25 mm² - Azul claro	5.5 m
25 mm² - Branco	5.5 m
25 mm² - Preto	5.5 m
25 mm² - Vermelho	5.5 m
6 mm² - Azul claro	2.4 m
6 mm² - Branco	2.4 m
6 mm² - Preto	2.4 m
6 mm² - Verde-amarelo	2.4 m
6 mm² - Vermelho	2.4 m
Cabo unipolar - Solar (Cobre)	
Isol. XLPE - 1,8KV	
6 mm² - Preto	543.9 m
6 mm² - Verde-amarelo	75.9 m
6 mm² - Vermelho	543.9 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	6 pç
400x400x400mm	5 pç
Tampa 300x300x50mm	6 pç
Tampa 400x400x50mm	5 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
40 A - 3 kA	1 pç
80 A - 10 kA	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
250 A - 60 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 8 KA	4 pç
Dispositivo de proteção contra surto - Corrente contínua - DIN	
1000 Vcc - 40 KA	21 pç
1200 Vcc - 40 KA	15 pç
800 Vcc - 40 KA	12 pç
Elementos fotovoltaicos	
Inversores fotovoltaicos	
Inversor - trifásico - 20000W - 2SPMP	1 pç
Inversor - trifásico - 50000W - 4SPMP	2 pç
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída horizontal para eletroduto	7 pç
Eletrocalha perfurada tipo C	
50x50mm chapa 18	3.2 m
75x50mm chapa 18	3.3 m
Suporte vertical	
70x81mm	4 pç
95x114mm	5 pç
Tala plana perfurada	
50mm	24 pç
Terminal	
50x50mm chapa 18	2 pç
75x50mm chapa 18	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	196.9 m
3/4"	0.7 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	11.01 m
1.1/4"	2.4 m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

Legenda - Pavimento

Símbolo	Descrição
	Caixa de passagem
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Inversor - trifásico - 20000W - 2SPMP
	Inversor - trifásico - 50000W - 10SPMP
	Quadro de distribuição
	Saída horizontal para eletroduto
	Terminal

Legenda de fiação - Pavimento

Legenda detalhada - Pavimento

Legenda de condutos - Pavimento

Elétrica	
	Metálica
	Baixa
	Piso

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS;
2. CONFORME ITEM 6.6.3 DA DIS-NOR-037 EM CIRCUITOS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO DA DISTRIBUIDORA, ONDE A IP NÃO SEJA MEDIDA, CASO A PREFEITURA PROMOVA A SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS EXISTENTES POR OUTRAS DE CARACTERÍSTICAS E/OU POTÊNCIAS DIFERENTES, OU AINDA QUE SEJAM ADICIONADOS NOVOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO, NÃO SE FAZ NECESSÁRIA A APRESENTAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DESTE QUE A INCLUSÃO DA NOVA POTÊNCIA NÃO ULTRAPASSE O ESPECIFICADO NO ITEM 6.6.1. CONTUDO, ESTA ALTERAÇÃO DE POTÊNCIA DA IP DEVE SER COMUNICADA À DISTRIBUIDORA EM ATÉ 30 DIAS APÓS A SUA EXECUÇÃO.
3. CONFORME ITEM 6.6.11 DA DIS-NOR-037 NA TRANSIÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA OS CONDUTORES DEVEM SER MARCADOS COM APROXIMADAMENTE DUAS VOLTAS DE FITA ISOLANTE DE PVC, CONFORME ABNT NBR NM 60454-3, NAS CORES ABAIXO:

a) FASE A = PRETA;
b) FASE B = BRANCA;
c) FASE C = VERMELHA;
d) NEUTRO = AZUL CLARO.

NORMAS UTILIZADAS

1. DIS-NOR-0030-REV04 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição a Edificações Individuais

N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
R1	Primeira Entrega	22/05/2024	Leanluca

DLA ENGENHARIA
Soluções em Engenharia Elétrica

Leanluca Di Lauro — CREA-BA: 051948226-3
Ricardo Almeida — CREA-BA: 051938085-1

CNPJ: 39.292.541/0001-76
Tel (77) 99838-9955 / (77) 98143-2062

Obra: **Projeto Hospitalar - Hospital Municipal de Baixa Grande**
Baixa Grande - BA

Projetistas: Leanluca Di Lauro, CREA-BA: 051948226-3; Ricardo Almeida, CREA-BA: 051938085-1

Proprietário: PREFEITURA DE BAIXA GRANDE, CNPJ:13.794.912/0001-24.

Projeto: **PROJETO DE INST. ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO**

Conteudo: Projeto Solar Fotovoltaico

Indicação dos Inversores,
Indicação das Caixas de Junção
Indicação do Quadro de Conexão
Conexão dos Módulos Fotovoltaicos;
Diagramas Unifilares e Multifilares;
Lista de Materiais;
Legendas de Fiação e Condutos;
Legenda Detalhada.

Prancha	Conjunto	Pran. Tot.
1	1	2

Data	Escala	Desenho	Conferência
22/05/2024	1:50	Ricardo Almeida	Leanluca Di Lauro