01 ELÉTRICA - SEÇÃO PESQUEIRA
PLANTA COBERTURA GERAL
ESCALA: 1/100

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS

Fiação
- Proteção (Terra)
- Retorno
- Fase
- Neutro
- Comando

Seção do Conduto
- Ø = Circular
- # = Retangular

ELÉTRICA

NOMENCLATURAS

Dn = Detalhe Isométrico "N"
CX = Caixa de passagem
AL = Alimentação da Concessionária
QM = Quadro de Medição elétrica
QD = Quadro de Distribuição
QF = Quadro de Força
QAT = Quadro de Automação
FIT = Cota da Face Inferior da Tubulação*
*Relativa ao piso acabado

Quadro de Cargas (QAC) - TERREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					100	750	950	1250	1850	2450	4850																			
49	Arc 01	F+N+T	F1	220 V					1			2164	1850	S		1850			9.8				9.8	2.5	31.0	16	2.42	4.55	OK
50	Arc 02	F+N+T	F1	220 V						1		2865	2450	R	2450		13.0						13.0	2.5	31.0	16	2.54	4.67	OK
51	Arc 03	F+N+T	F1	220 V					1			2164	1850	S		1850		9.8					9.8	2.5	31.0	16	1.83	3.96	OK
52	Arc 04	F+N+T	F1	220 V				1				1462	1250	S		1250		6.6					6.6	2.5	31.0	16	1.17	3.30	OK
53	Arc 05	F+N+T	F1	220 V		1						1202	750	T			750			0.85	1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	16	0.88	2.99	OK
54	Arc 06	F+N+T	F1	220 V		1						1202	750	T			750			0.85	1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	16	0.92	3.05	OK
55	Arc 07	F+N+T	F1	220 V		1						1202	750	T			750			0.85	1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	16	0.97	3.10	OK
56	Arc 08	F+N+T	F1	220 V		1						1202	750	T			750			0.85	1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	16	1.00	3.14	OK
57	Arc 09	F+N+T	F1	220 V			1					1462	1250	R	1250			6.6					6.6	2.5	31.0	16	0.82	2.95	OK
58	Arc 10	F+N+T	F1	220 V			1					1462	1250	S		1250			6.6				6.6	2.5	31.0	16	0.75	2.88	OK
59	Arc 11	F+N+T	F1	220 V			1					1462	1250	R	1250		6.6						6.6	2.5	31.0	16	0.68	2.82	OK
60	Arc 12	F+N+T	F1	220 V						1		2865	2450	S		2450		13.0					13.0	2.5	31.0	16	0.98	3.11	OK
61	Arc 13	F+N+T	F1	220 V						1		2865	2450	R	2450		13.0						13.0	2.5	31.0	16	0.85	2.98	OK
62	Arc 14	3F+T	F1	380 V							1	5857	4850	R+S+T	1617	1617	1617	8.9	8.9	8.9	0.83	1.00	1.00	8.9	2.5	24.0	16	0.34	2.47	OK
63	Reserva	F+N+T	F1	220 V								1250	1250	R	1250			5.7			1.00	1.00	1.00	5.7	1.5	22.0	16	0.00	0.00	OK
64	Reserva	F+N+T	F1	220 V								1250	1250	S		1250			5.7		1.00	1.00	1.00	5.7	1.5	22.0	16	0.00	0.00	OK
65	Reserva	F+N+T	F1	220 V								1250	1250	T			1250			5.7	1.00	1.00	1.00	5.7	1.5	22.0	16	0.00	0.00	OK
66	Caixa de Ventilação	F+N+T	F1	220 V	5							500	500	R	500			2.3			1.00	1.00	1.00	2.3	2.5	31.0	16	0.15	2.28	OK
67	Caixa de Ventilação Temporizada	F+N+T	F1	220 V	3							300	300	R	300			1.4			1.00	1.00	1.00	1.4	1.4	2.5	31.0	16	0.11	2.24	OK
68	Arc 15	F+N+T	F1	220 V			1					1056	950	T			950			4.8	0.90	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	31.0	16	0.45	2.58	OK
69	Arc 16	F+N+T	F1	220 V			1					1056	950	T			950			4.8	0.90	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	31.0	16	0.51	2.65	OK
70	Arc 17	F+N+T	F1	220 V			1					1056	950	T			950			4.8	0.90	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	31.0	16	0.58	2.71	OK
71	Arc 18	F+N+T	F1	220 V			1					1056	950	T			950			4.8	0.90	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	31.0	16	0.65	2.78	OK
TOTAL					8	4	4	4	2	3	1	38209	32250	R+S+T	11067	11517	9667												

Legenda de condutos - TERREO

Elétrica

- Direta
- Teto
- Alta
- Média
- Baixa
- Piso

ESCOLHA DOS CONDUTOS

1 - As tubulações embutidas em alvenaria, em contrapiso (reforma) e drywall poderão ser do tipo PVC flexível leve

2 - As tubulações embutidas em concreto armado e contrapiso moldados in loco deverão ser em PVC flexível reforçado

2 - As tubulações suspensas deverão ser em PVC rígido roscável

2 - As tubulações sobrepostas deverão ser em PVC flexível leve

3 - As tubulações enterrados no solo deverão ser do tipo PEAD flexível

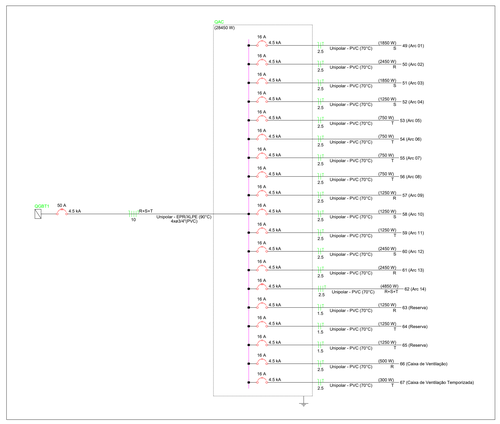
4 - Eletrocalhas são do tipo:
- Formato U
- Furada
- Sem tampa

5 - Perfilados são do tipo:
- Furada
- Sem tampa

Ver detalhes na prancha com Detalhamentos

Lista de materiais - TELHADO

Elétrica		
	S.O.S CAIXAS	
	10x10	
	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 10x10cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 pç
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	12 pç
	4x4"	1 pç
	Condulete alum. encaixe tipo E	
	1" sem tampa	4 pç
	Condulete alum. encaixe tipo X	
	Condulete alum. encaixe tipo X	4 pç
	Luva PVC rosca	
	3/4"	6 pç
	Luva aço galvan. leve	
	1"	3 pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	17 pç
	S6	42 pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	17 pç
	4,2x32mm autoatarrachante	42 pç
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	
	2.5 mm² - Azul claro	100.66 m
	2.5 mm² - Branco	16.2 m
	2.5 mm² - Preto	36.7 m
	2.5 mm² - Verde-amarelo	103.8 m
	2.5 mm² - Vermelho	57.18 m
	Caixa de passagem - sobrepor	
	Aço pintada (ref Lukbox)	
	200x200x100 mm	1 pç
	PVC (ref Cemar)	
	120x120x75 mm	1 pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	12 pç
	Placa 4x4"	
	Placa c/ furo	1 pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa alum. p/ condulete 1"	
	1 função quadrada	4 pç
	Tampa metálica p/ condulete	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	4 pç
	Eletroduto PVC flexível	
	Eletroduto leve	
	3/4"	0.42 m
	Eletroduto PVC rosca	
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	3/4"	9 pç
	Curva 90°	
	1"	1 pç
	3/4"	4 pç
	Eletroduto, vara 3,0m	
	3/4"	7.02 m
	Eletroduto metálico rígido leve	
	Braçadeira galvan. tipo D	
	3/4"	26 pç
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	1"	16 pç
	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	
	1"	13.24 m
	3/4"	22.59 m



NOTAS GERAIS

1. Elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR 5410, 5419, 14039) NR-10 e da Concessionária Local, CEB NTD 6.01 e 6.07
2. Níveis referidos ao projeto de arquitetura, com a cota (0,00) correspondendo ao nível da arquitetura
3. As dimensões das tubulações (seção circular) estão em polegadas e referem-se ao diâmetro interno
4. As dimensões das calhas e leitos (seção retangular) estão em milímetros e referem-se à base e à altura, respectivamente
5. Qualquer interferência com a estrutura detectada em obra e não prevista em projeto deverá ser relatada ao projetista de instalações
6. Utilizar conectores terminais pré-isolados nas conexões dentro dos Quadros
7. É obrigatório a utilização dos tipos de condutos especificados neste projeto
8. É obrigatório a utilização dos tipos de condutores especificados do diagrama unifilar deste projeto
9. Não realizar emendas em cabos que alimentam Quadros. Todas as emendas nos cabeamentos dos circuitos terminais devem estar em caixas de elétricas de fácil acesso.
10. Todos os cabos que alimentam instalações a serem vistoriadas pela concessionária, quadros acima de 50A, painéis medidores, grupo de geradores devem possuir duplo isolamento (HEPR ou EPR), unipolar, Eprotenax (0,6/1kV) encordoamento Classe 2 e serem identificados com placa de alumínio na respectiva fase Elétrica, junto ao poste e com o número do lote
11. Limite de queda de tensão parcial adotada nos circuitos:
11.1. Ponto de entrega na edificação: 1%
11.2. QGBT aos Quadros de Distribuição: 2%
11.3. Circuitos Terminais: 2%
11.4 Queda de tensão total da alimentação até os Circuitos Terminais: 5%
12. Quando não indicado neste projeto, adotar:
12.1. Cabos de #1,5mm²
12.2. Eletrodutos de Ø3/4"
12.3. Tomada 2P+T com 10A
13. As eletrocalhas de subida deverão ter tampa de pressão
14. Todos os cabos em subida devem ser identificados
15. Todas as alturas e cotas dos pontos são em relação ao centro da caixas/peças

ATERRAMENTO E DPS

1. É obrigatória a instalação do aterramento e de todos os dispositivos de proteção especificados em projeto
2. O esquema de aterramento projetado é o TN-S, conforme CEB ntd 6.01 e 6.07
3. Todos os equipamentos utilizados na edificação deverão ser aterrados conforme indicado nos manuais dos fabricantes
4. Utilizar um DPS para cada Fase instalada e um para o Neutro
5. Ao fim da obra, verificar a equipotencialização entre Fases-Neutro e Fases-Terra (PE) dos Quadros Elétricos. Caso não ocorra equivalência das tensões, verificar as conexões do Neutro e Terra (PE)
6. Notas de eventual Projeto de SPDA da edificação prevalecerão sobre a Nota de "Aterramento e DPS" deste projeto

DR/IDR

1. É obrigatória a adoção dos dispositivos de proteção especificados em projeto
2. O fio terra nunca poderá passar pelo interruptor diferencial
3. O fio neutro não poderá ser aterrado após ter passado pelo interruptor DR
4. Cada grupo de DR deverá possuir barramento neutro exclusivo no Quadro de Distribuição
5. Quando optar por IDR, instalar o dispositivo somente após a instalação do(s) Disjuntor(es) do(s) circuito(s)
6. Realizar teste em todos os dispositivos antes de entregar a obra
7. Adotar as seguintes seções de fios para conectar o barramento neutro, do grupo DR, ao barramento principal do quadro (220V):

DR	iso. 450/750V	0,6/1kV
- 25A:	6 mm²	4 mm²
- 40A:	10 mm²	6 mm²
- 63A:	16 mm²	10 mm²

Obs. demais casos, aplicar a mesma seção utilizada para a maior Fase conectada no DR

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

1. Durante a execução deste projeto, deve-se verificar se a edificação está atendendo às notas do item 5.2.2 da NBR 5410, caso apresente irregularidades, o projetista deve ser comunicado para análise do projeto
2. Nota 5.2.2.2.3 NBR 5410: Em áreas comuns, em áreas de circulação e em áreas de concentração de público, em locais BD2, BD3 e BD4, as linhas elétricas embutidas devem ser totalmente imersas em material incombustível, enquanto as linhas aparentes e as linhas no interior de paredes ocas ou de outros espaços de construção devem atender a uma das seguintes condições:
2.1. No caso de linhas constituídas por cabos fixados em paredes ou em tetos, os cabos devem ser não propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
2.2. No caso de linhas constituídas por condutos abertos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Já os condutos, caso não sejam metálicos ou de outro material incombustível, devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
2.3. No caso de linhas em condutos fechados, os condutos que não sejam metálicos ou de outro material incombustível devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Na primeira hipótese (condutos fechados metálicos ou de outro material incombustível), podem ser usados condutores e cabos apenas não-propagantes de chama; na segunda, devem ser usados cabos não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
3. Nota 5.2.2.2.4 NBR 5410: Nos locais BD3 e BD4, os dispositivos de manobra e de proteção, exceto certos dispositivos destinados a facilitar a fuga nas emergências, devem ser acessíveis apenas às pessoas autorizadas. Se situados em áreas de circulação, os dispositivos devem ser alojados em gabinetes ou caixas de material incombustível ou de difícil combustão.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO:
PROJETO PADRÃO
SEÇÃO DE BOMBEIROS MILITAR

CONTRATANTE:
Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)

CONTRATADA:
-

LOCALIZAÇÃO:
Rodovia BR 232, s/nº - Centenário - Pesqueira - PE

ETAPA:
Projeto Básico

PROJETISTA:
Ana Paula Cascão
CAU: A768669

RESP. TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
MARIO CLEMENTE LACERDA DA CRUZ JUNIOR
Data: 07/06/2025 09:27:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Mário C Lacerda da C Jr
CREA: 181.584.242-3

DISCIPLINA:
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTEÚDO:
PLANTA COBERTURA

PRANCHA:
06/08 R0

ESCALA: 1:100
DATA: JAN/25
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SPS-PES-L00-SEC_BOM-B-ELE-P002-R00.dwg