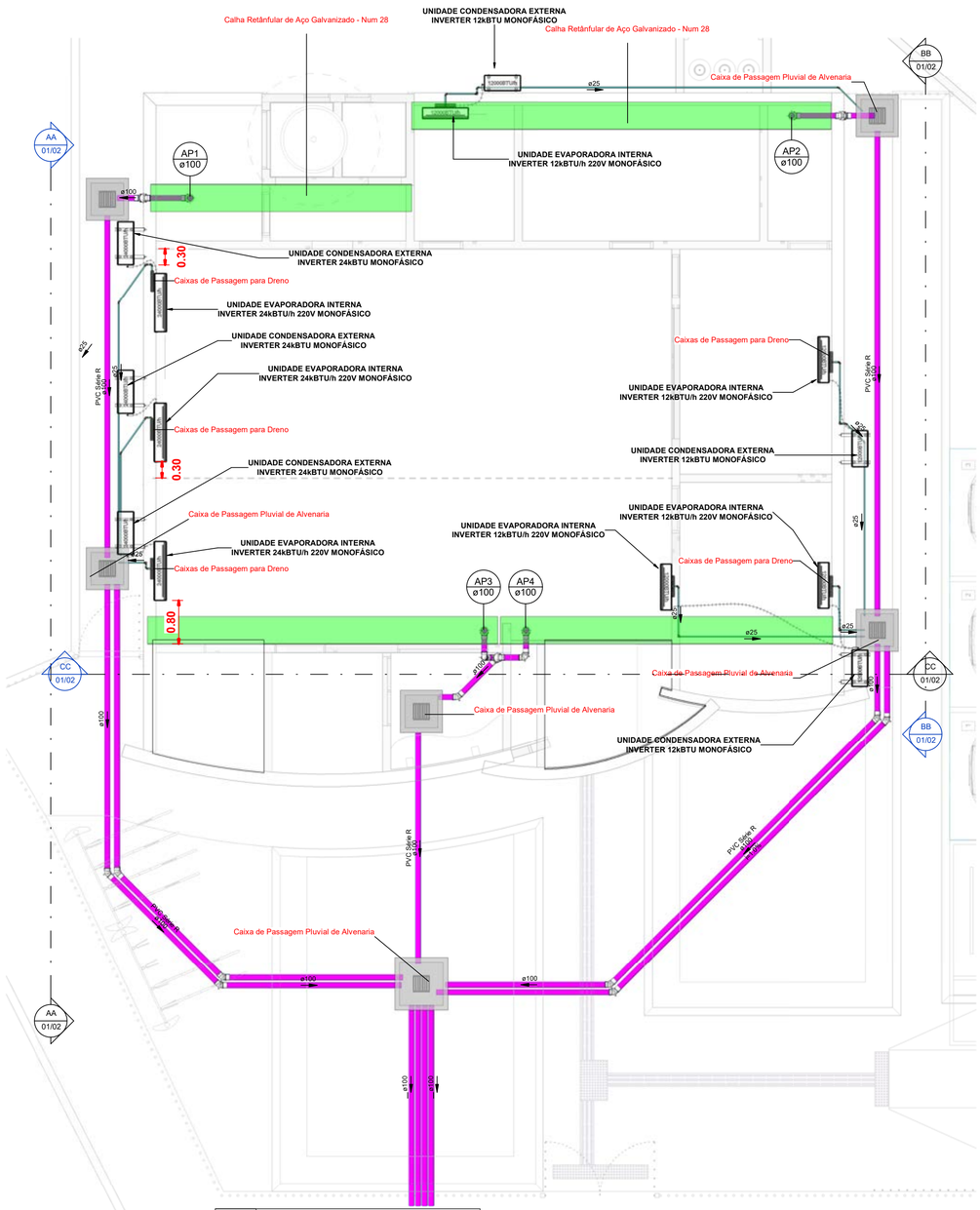
Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original



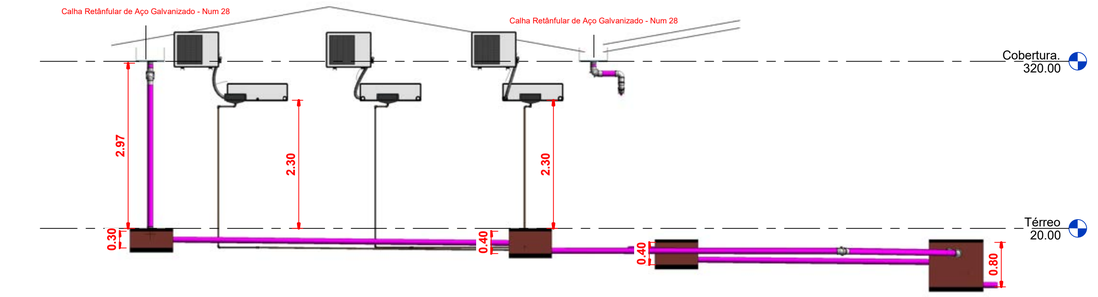
Planta Baixa - Térreo

1 : 50

LEGENDA_Simbolos

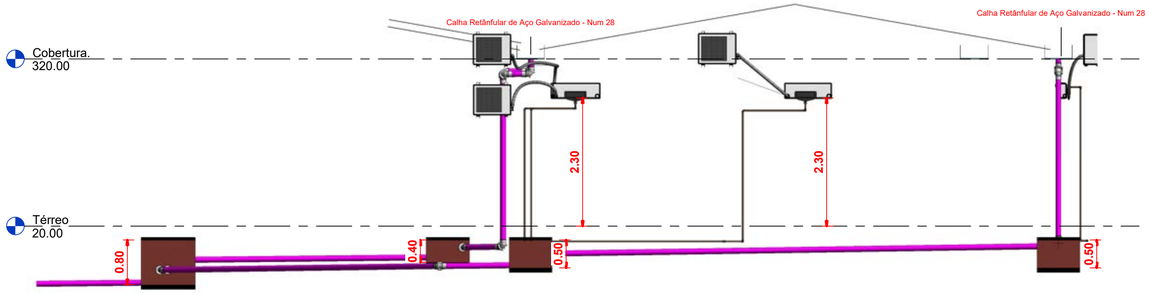
1 : 20

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



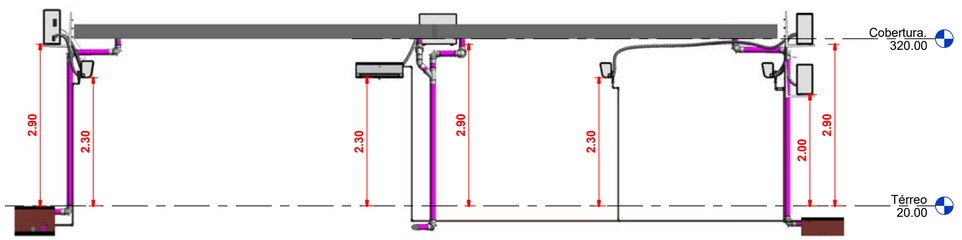
CORTE AA

1 : 50



CORTE BB

1 : 50



Corte CC

1 : 50

Cores	Tipos de sistema
	Pluvial Serie Reforçada
	Calhas Pluviais
	Tubulação Flexível AR
	Água dos Drenos

LEGENDA_Tipos de Sistemas

1 : 20

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFICIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

CAR PLAN ENGENHARIA

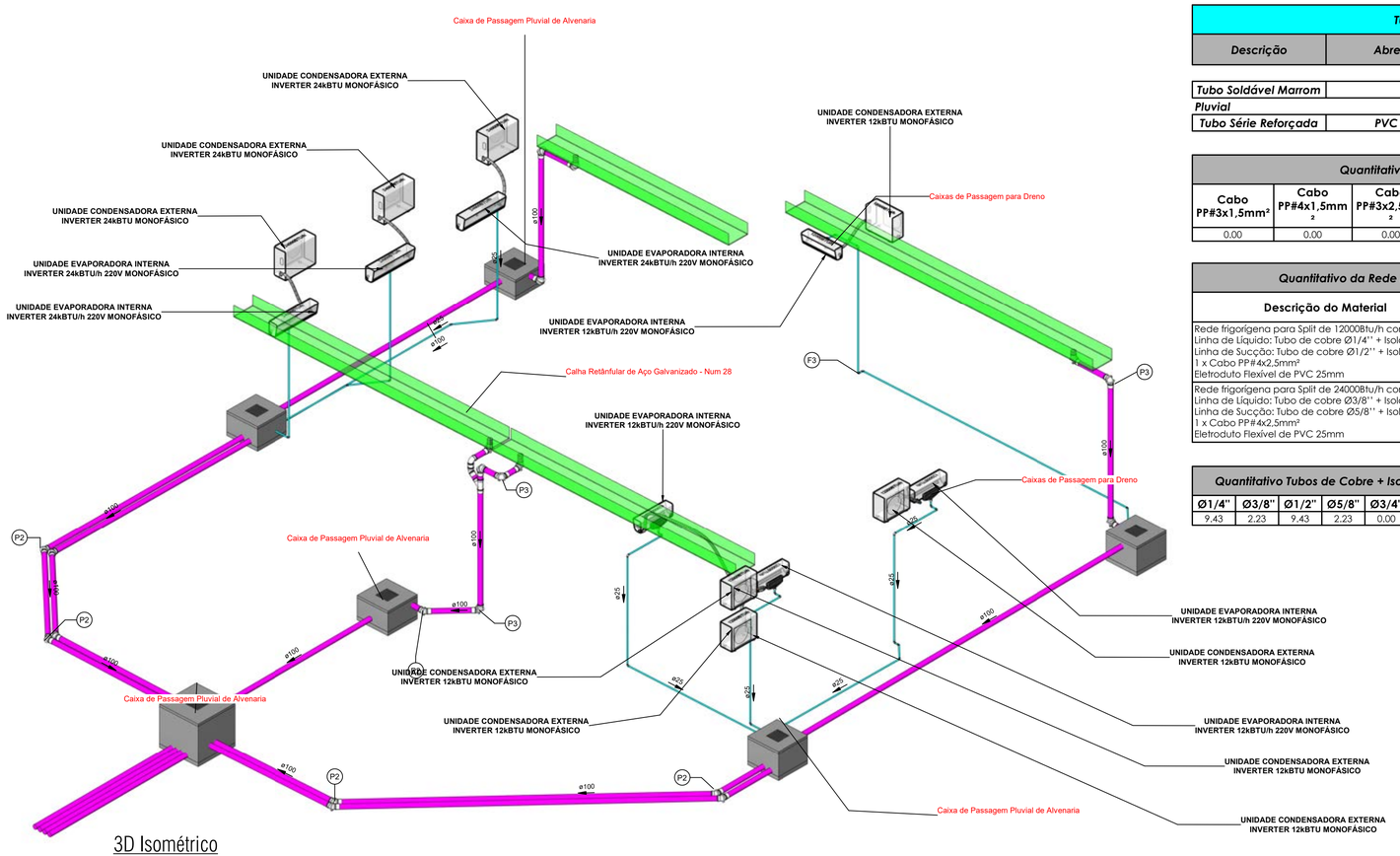
RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA

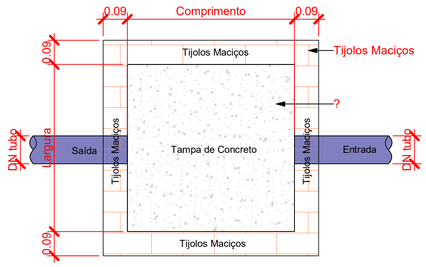
OBRA: Projeto de Reforma da Agência Federal		DISCIPLINA: **PLV/CLIM.**
PROJETO: Águas Pluviais e Climatização		
LOCAL: Av. Trindade, 898, St-Central, Itumbiara-GO		FOLHA 01/02
DESENHO (S): Planta e Cortes		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO LIMA CREA-PI: 1919568727	PROJETISTA: IGOR ROCHA SOARES CREA-PI:1918095078	FASE: EXECUTIVO DATA: 08/09/2023
		ESCALA: COMO INDICADO REVISÃO:

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cov.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publicologin.aspx pelo código de localização EF01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VR 01RE DELOG

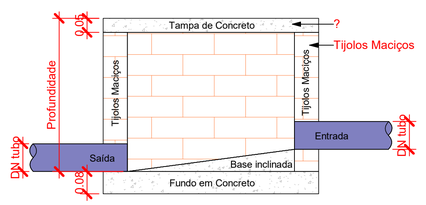


3D Isométrico



Planta Baixa - Caixa de Passagem Pluvial

1 : 10



Corte lateral - Caixa de Passagem Pluvial

1 : 10

Inspeção - CP Alvenaria s/ Grelha

1 : 10

Tubos Rígidos			
Descrição	Abreviatura	Diâmetro	Compriment o (m)
Tubo Soldável Marrom		25 mm	45.74
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100 mm	93.46

Quantitativo Cabos Elétricos PP (m)					
Cabo PP#3x1,5mm²	Cabo PP#4x1,5mm²	Cabo PP#3x2,5mm²	Cabo PP#4x2,5mm²	Cabo PP#3x4,0mm²	Cabo PP#4x4,0mm²
0.00	0.00	0.00	11.66	0.00	0.00

Quantitativo da Rede Frigorígena	
Descrição do Material	Comprimento da Rede (m)
Rede frigorígena para Split de 12000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø1/4'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø1/2'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm	9.43
Rede frigorígena para Split de 24000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø3/8'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø5/8'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm	2.23

Quantitativo Tubos de Cobre + Isolamento (m)						
Ø1/4''	Ø3/8''	Ø1/2''	Ø5/8''	Ø3/4''	Ø7/8''	Ø1''
9.43	2.23	9.43	2.23	0.00	0.00	0.00

Conexões - Pluvial			
Quantidade	Descrição	Código	Imagem
47	Anel de vedação para conexão Série R, 100mm	P1	
9	Curvar 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P2	
11	Curvar 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P3	
1	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P4	
1	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P5	
1	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P6	
23	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	P7	

Tubos Flexíveis		
Comprimento (m)	Descrição	Diâmetro Nominal
Rede frigorígena para Split de 12000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø1/4'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø1/2'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm		
857.55	Rede frigorígena para Split de 12000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø1/4'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø1/2'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm	50 mm
Rede frigorígena para Split de 24000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø3/8'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø5/8'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm		
202.43	Rede frigorígena para Split de 24000Btu/h contendo: Linha de Líquido: Tubo de cobre Ø3/8'' + Isolamento Linha de Sucção: Tubo de cobre Ø5/8'' + Isolamento 1 x Cabo PP#4x2,5mm² Eletroduto Flexível de PVC 25mm	50 mm

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)			
Quantidade	Descrição	Código	Imagem
3	Joelho 45º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F2	
29	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F3	

Peças hidráulicas e sanitárias			
Quantidade	Descrição	Abreviatura	Comprimento(cm)
6	Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CP	380.00
4	Calha Retânfular de Aço Galvanizado - Num 28	Calha piso 200mm	2510.17

Cores	Tipos de sistema
	Pluvial Serie Reforçada
	Calhas Pluviais
	Tubulação Flexivel AR
	Água dos Drenos

LEGENDA_Tipos de Sistemas

1 : 20

RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA

OBRA: Projeto de Reforma da Agência Federal		DISCIPLINA: PLV/CLIM.
PROJETO: Águas Pluviais e Climatização		
LOCAL: Av. Trindade, 898, St-Central, Itumbiara-GO		FOLHA 02/02
DESENHO (S): Vistas 3D, Detalhes e Quantitativos		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO LIMA CREA-PI: 1919568727	PROJETISTA: IGOR ROCHA SOARES CREA-PI:1918095078	FASE: EXECUTIVO; ESCALA: COMO INDICADO; DATA: 11/04/2024; REVISÃO:

Fl. 1160

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VR 01RF DELOG

Painel: QM

Sistema de Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Calculado / Capacidade de condução de corrente
1	QD	80,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#25,0(101A), 1-#25,0(101A), 1-#16,0
2				
3				
4				

Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel	
TUEs	16600 VA	0,60	9960 VA		
Iluminação+TUGs	5299 VA	0,45	2385 VA	Potência Total Instalada:	62686 VA
OFE_Ar Condicionado Tipo Janela Ou Split	40000 VA	0,74	29600 VA	Potência Total Demandada:	43030 VA
OFE_Eletrodomésticos e dispositivos de...	2700 VA	0,75	2025 VA	Corrente Total Instalada:	95,24 A
OFE_Motores Monofásicos	600 VA	1,00	600 VA	Corrente Total Demandada:	65,38 A
Iluminação+TUGs (Residencial)	500 VA	0,88	440 VA		

Notas:

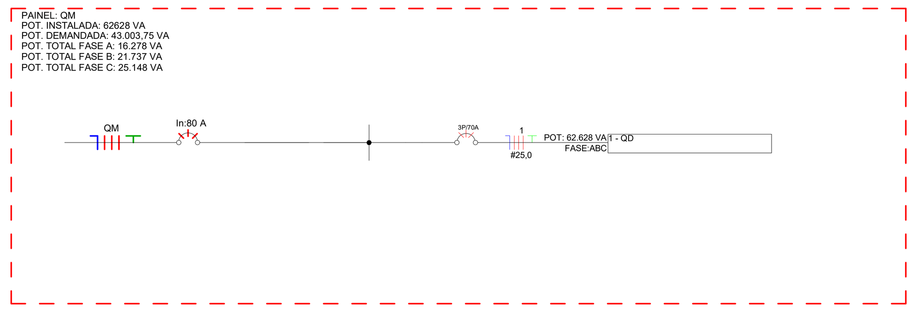


Diagrama Unifilar - QM

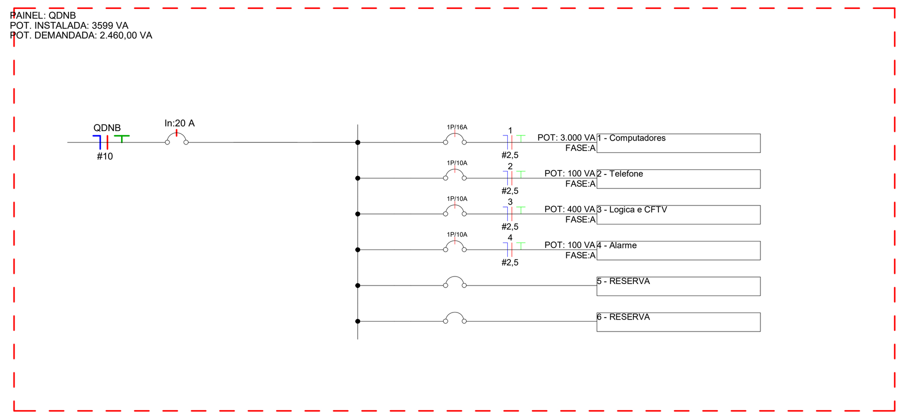


Diagrama Unifilar - QDNB

Painel: QD

Localização:
Alimentado por: QM
Montagem: Embutido
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

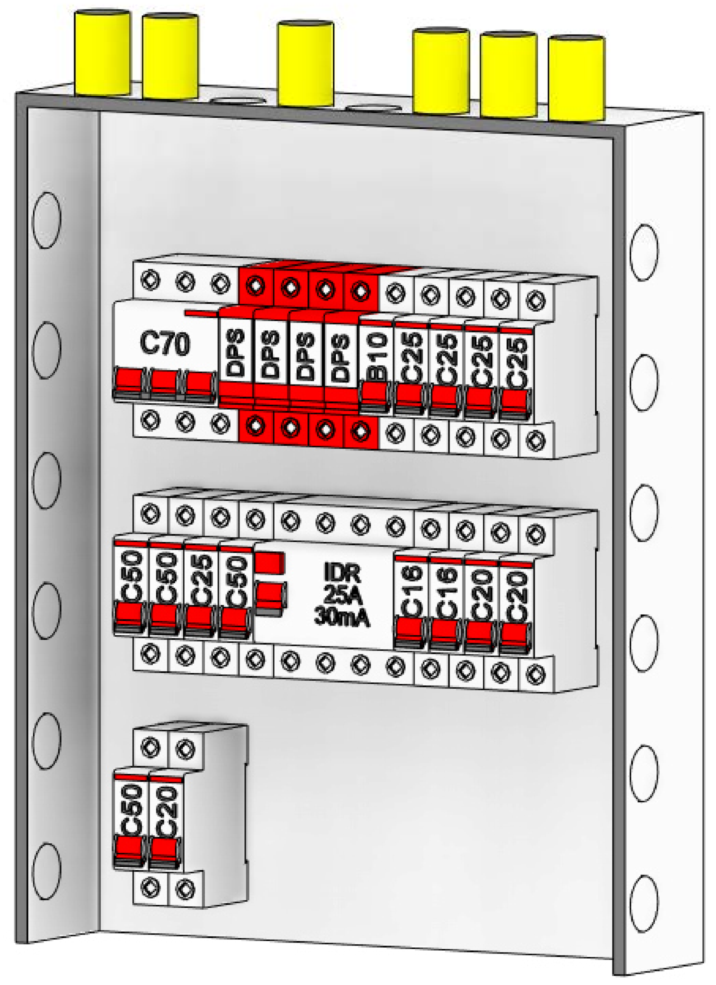
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1	Iluminação	220,00	FNT	960 VA	1	960 W	4,36 A	0,6	1	7,27 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1,5	19,10	20	0,94	960 VA		
2	TUG's	220,00	FNT	4200 VA	0,8	3360 W	19,09 A	0,8	1	23,86 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	16,20	18	0,93		4200 VA	
3	TUE Ar Apoio ADM...	220,00	FNT	4000 VA	1	4000 W	18,18 A	0,8	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	7,80	8	0,39			4000 VA
4	TUE Ar Equipamentos	220,00	FNT	4000 VA	1	4000 W	18,18 A	0,6	1	30,30 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	13,63	14	0,69	4000 VA		
5	TUE Ar Gerência	220,00	FNT	4000 VA	1	4000 W	18,18 A	0,8	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	8,33	9	0,44		4000 VA	
6	TUE Ar 1 Atendimento	220,00	FNT	8000 VA	1	8000 W	36,36 A	0,8	1	45,45 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	16	12,48	14	0,51			8000 VA
7	TUE Ar 2 Atendimento	220,00	FNT	8000 VA	1	8000 W	36,36 A	0,8	1	45,45 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	16	16,06		0,00	8000 VA		
8	TUE Ar 1 Recepção	220,00	FNT	4000 VA	1	4000 W	18,18 A	0,8	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	4,85		0,00		4000 VA	
9	TUE Ar 2 Recepção	220,00	FNT	8000 VA	1	8000 W	36,36 A	0,8	1	45,45 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	16	14,90	15	0,55			8000 VA
10	TUE Maquina de Lavar	220,00	FNT	1500 VA	0,8	1200 W	6,82 A	0,8	1	8,52 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	15,92	16	0,44	1500 VA		
11	TUE Controlador Hunter	220,00	FNT	600 VA	0,8	480 W	2,73 A	0,8	1	3,41 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,29	15	0,26		600 VA	
12	TUE Motor Bomba Poço 1	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,8	1	14,20 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	14,55		0,00			2500 VA
13	TUE Motor Bomba Poço 2	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,8	1	14,20 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	14,59		0,00	2500 VA		
14	TUE para No Break (UPS)	220,00	FNT	10000 VA	0,8	8000 W	45,45 A	1	1	45,45 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	16	12,48	13	0,60		10000 VA	
15	QDNB	220,00	FNT	3600 VA	0,8	2880 W	16,36 A	1	1	16,36 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	11,49	12	0,79			3600 VA
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	16337 VA	21737 VA	25148 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	16600 VA	0,60	9960 VA		
Iluminação+TUGs	5299 VA	0,45	2385 VA	Potência Instalada:	62686 VA
OFE_Ar Condicionado Tipo Janela Ou Split	40000 VA	0,74	29600 VA	Potência Demandada:	43030 VA
OFE_Eletrodomésticos e dispositivos de...	2700 VA	0,75	2025 VA	Corrente Total:	95,24 A
OFE_Motores Monofásicos	600 VA	1,00	600 VA	Corrente Total Demandada:	65,38 A
Iluminação+TUGs (Residencial)	500 VA	0,88	440 VA		

Notas:



3D QD

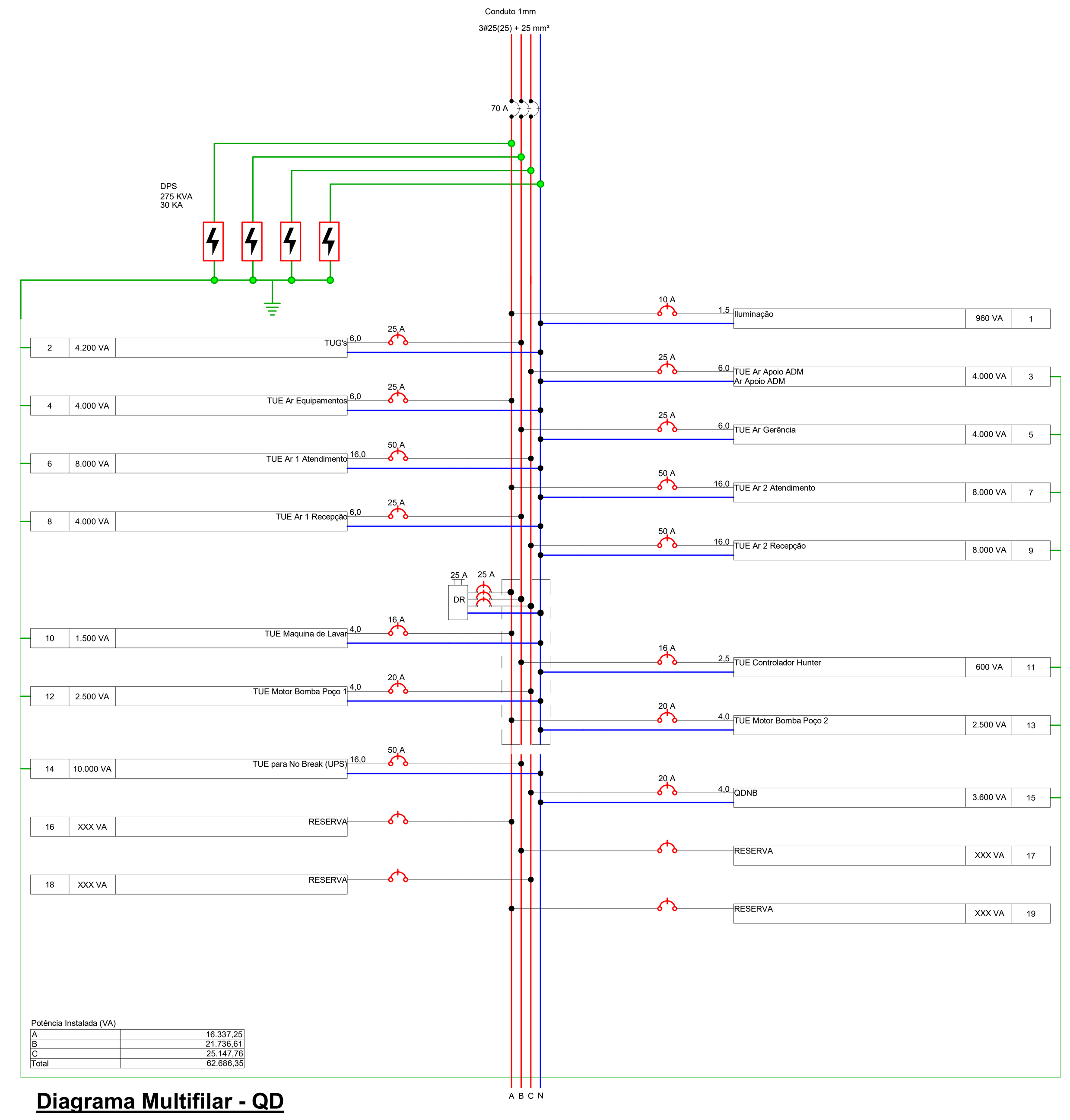


Diagrama Multifilar - QD

Painel: QDNB

Localização:
Alimentado por: QD
Montagem: Embutido
Alimentação: 380/220 Monofásico

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	C
1	Computadores	220,00	FNT	3000 VA	0,8	2400 W	13,64 A	1	1	13,64 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	18,68	19	1,68	3000 VA
2	Telefone	220,00	FNT	100 VA	0,8	80 W	0,45 A	1	1	0,45 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	4,94	5	0,01	100 VA
3	Logica e CFTV	220,00	FNT	400 VA	0,8	320 W	1,82 A	1	1	1,82 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	5,66	6	0,07	400 VA
4	Alarme	220,00	FNT	100 VA	0,8	80 W	0,45 A	1	1	0,45 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	6,25	7	0,02	100 VA
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
																	Totais:	3600 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	1600 VA	0,60	960 VA		
Iluminação+TUGs	2000 VA	0,75	1500 VA	Potência Instalada:	3600 VA
				Potência Demandada:	2460 VA
				Corrente Total:	16,36 A
				Corrente Total Demandada:	11,18 A

Notas:

INSTALAR MODULO DE BATERIAS 8 X 45 / 50AH 96V - NHS EM (TUE PARA NO BREAK) PARA ALIMENTAR A REDE ESTABILIZADA

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	IDR	Fase A	Fase B	Fase C
QD								
1	Iluminação	10,00 A	960 VA	1,5		960 W	0 W	0 W
2	TUG's	25,00 A	4200 VA	6		0 W	3360 W	0 W
3	TUE Ar Apoio ADM Ar Apoio ADM	25,00 A	4000 VA	6		0 W	0 W	4000 W
4	TUE Ar Equipamentos	25,00 A	4000 VA	6		4000 W	0 W	0 W
5	TUE Ar Gerência	25,00 A	4000 VA	6		0 W	4000 W	0 W
6	TUE Ar 1 Atendimento	50,00 A	8000 VA	16		0 W	0 W	8000 W
7	TUE Ar 2 Atendimento	50,00 A	8000 VA	16		8000 W	0 W	0 W
8	TUE Ar 1 Recepção	25,00 A	4000 VA	6		0 W	4000 W	0 W
9	TUE Ar 2 Recepção	50,00 A	8000 VA	16		0 W	0 W	8000 W
10	TUE Maquina de Lavar	16,00 A	1500 VA	4	Sim	1200 W	0 W	0 W
11	TUE Controlador Hunter	16,00 A	600 VA	2,5	Sim	0 W	480 W	0 W
12	TUE Motor Bomba Poço 1	20,00 A	2500 VA	4	Sim	0 W	0 W	2000 W
13	TUE Motor Bomba Poço 2	20,00 A	2500 VA	4	Sim	2000 W	0 W	0 W
14	TUE para No Break (UPS)	50,00 A	10000 VA	16		0 W	8000 W	0 W
15	QDNB	20,00 A	3600 VA	4		0 W	0 W	2880 W
QDNB								
1	Computadores	16,00 A	3000 VA	2,5		0 W	0 W	2400 W
2	Telefone	10,00 A	100 VA	2,5		0 W	0 W	80 W
3	Logica e CFTV	10,00 A	400 VA	2,5		0 W	0 W	320 W
4	Alarme	10,00 A	100 VA	2,5		0 W	0 W	80 W
QM								
1	QD	80,00 A	62686 VA	25		16160 W	19840 W	24880 W

TABELA DE QUANTITATIVOS - COMPONENTES

QTD	DESCRIÇÃO
2	Curva 90° para eletroduto de PVC, Ø 1"
7	Curva 90° para eletroduto de PVC, Ø 3/4"
Caixas de Embutir	
65	Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado
40	Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado
Caixas de Passagem Elétrica	
2	Caixa de Passagem Elétrica de Piso Ø300mm, em PVC, com Porta Tampa, Grelha de PVC, Adaptador Universal e Prolongador
Conduletes de PVC	
54	Adaptador de Redução para Condulete de PVC, Ø1"x3/4"
18	Condulete de PVC multiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas
18	Tampa Cega para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza
Derivações de Eletrocalhas	
6	inexistente
1	Tê Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 300 mm e altura da aba 50 mm
Derivações de Eletrodutos	
5	Condulete Multiplo Tipo X, para instalação com conectores CPX, em liga de alumínio, com tampa cega, para eletroduto rígido de diâmetro nominal Ø25
5	Conector para condulete multiplo de alumínio, sem rosca, para eletroduto rígido de diâmetro nominal Ø25
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido	
4	Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465
28	Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465
64	Luva para eletroduto de PVC rígido, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465
Disjuntores e Proteções	
4	DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação continua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 30kA, fixação em trilho DIN 35mm
1	IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=25A, 30mA
1	Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva B, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
2	Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
3	Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
5	Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
4	Mini Disjuntor Monopolar 50A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
1	Mini Disjuntor Tripolar 70A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm
Fixações Elétricas	
28	Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado
14	Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB
7	Perfilado Perfurado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 450 mm de comprimento
56	Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado
14	Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 225 mm de comprimento
Interruptores	
6	Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"
2	Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas paralelo, 4"x2"
3	Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"
Interruptores + Tomadas	
5	Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"
Padrão de Entrada	
1	Caixa Para Medidor Polifásico com visor de vidro, Coelba/Celp/Cosern
Placa saída de fio	
7	Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"
Ponto de Luz no piso	
15	Ponto de Luz no piso
Quadros	
1	Quadro de Distribuição 12/16 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 250x344,6x78,7mm.
1	Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x5252x78,7mm.
Tomadas	
6	Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"
1	Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, vermelha, 4"x2"
19	Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"
4	Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 20A, postos horizontais, 4"x2"

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES
Disjuntor Termomagnético Monopolar
Disjuntor Termomagnético Bipolar
Disjuntor Termomagnético Tripolar
Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR — IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
kW.h — Medidor de Energia

LEGENDA - DIAGRAMA UNIFILAR

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra),...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, N: Azul Claro, PE: Verde

'							NEUTRO							TERRA						RETORNO
1,5mm²	2,5mm²	4,0mm²	6,0mm²	10,0mm²	16,0mm²	25mm²	1,5mm²	2,5mm²	4,0mm²	6,0mm²	10,0mm²	16,0mm²	25,0mm²	1,5mm²	2,5mm²	4,0mm²	6,0mm²	10,0mm²	16,0mm²	1,5mm²
100,8	55,2	48,8	138,2	0,0	46,6	87,0	149,1	55,2	48,8	138,2	0,0	46,6	29,0	0,0	55,2	48,8	138,2	0,0	75,6	281,4

QUANTITATIVOS - ELETRODUTOS

DESCRIÇÃO	DN	L (m)
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN25mm (3/4")	31,42 m
Eletroduto de PVC Rígido, anti chama, na cor cinza	DN32mm (1")	2,11 m
Eletroduto de PVC Rígido, anti chama, na cor cinza	DN25mm (3/4")	8,65 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 32mm	22,94 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 25mm	46,04 m
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	22,45 m
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	338,22 m

OBS: - ELETRODUTOS AMARELOS PARA ELÉTRICA
- ELETRODUTOS LARANJAS PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO
- ELETRODUTOS PEAD PARA PISO

NOTAS GERAIS

1. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO SOLO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL PEAD
2. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO PISO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO LARANJA
3. ELETRODUTOS QUE PASSAM AÉREOS NA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LEVE AMARELO
4. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS SÃO REPRESENTADOS COM LINHAS TRACEJADAS
5. ELETRODUTOS QUE NÃO ESTÃO IDENTIFICADOS EM PLANTA SÃO DE 25mm
6. FIAÇÃO NÃO ESPECIFICADA EM PLANTA É DE 2,5mm²

CAR PLAN ENGENHARIA

RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal
DISCIPLINA: ELE
PROJETO: Projeto Elétrico
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO
FOLHA 01/06
DESENHO (S): Diagramas, Quadros e Quantitativos
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP: 1615280138
PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA:1918095078
FASE: PROJETO EXECUTIVO
DATA: 02/05/2024
ESCALA: COMO INDICADO
REVISÃO: R0

FL. 1161

Documento de 02 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://carvalho.ba.em.br/ACP/autenticacao.aspx usando o código de localização EPVL.1220.12453.PNPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VER ORIF DELTA

SIMBOLOGIA DE INTERRUPTORES	
a	Interruptor simples de uma seção
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples
a	Interruptor paralelo (three-way)
a	Pulsador
a	Ponto para campainha
a	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença

LEGENDA - INTERRUPTORES

SIMBOLOGIA DE TOMADAS	
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso
	Tomada de Teto 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
h=x"cm	Ponto de Força com placa saída de fio h=2,10m
h=x"cm	Ponto de Força com placa saída de fio

LEGENDA - TOMADAS

SIMBOLOGIA GERAL	
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno
100 1 a	Ponto de luz embutido no teto
100 1 a	Ponto de luz na parede h=2,10m
	Eletroduto corrugado flexível
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo
	Sirene de Alarme

LEGENDA - GERAL

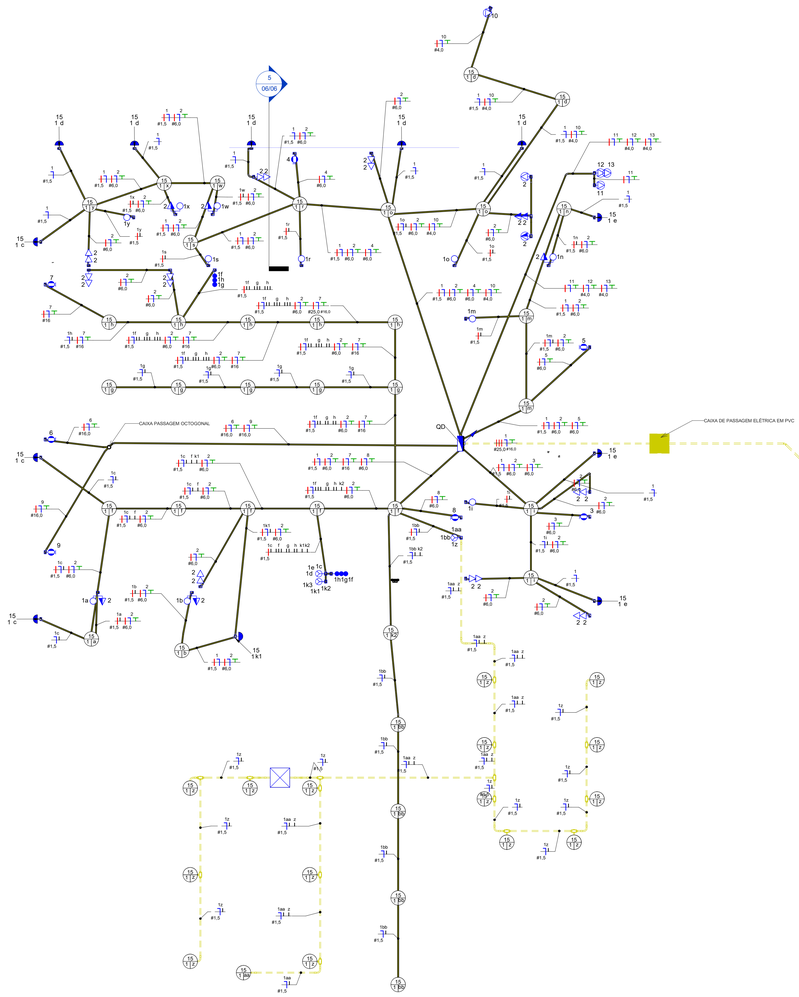
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
h=x"cm	**Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado**
a	**Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2**
a b	**Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2**
a b c	**Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2**
a	**Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2**
a	**Pulsador**
a	**Ponto para campainha**
a	**Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2**
a	**Dimer (Variador de Luminosidade)**
a	**Sensor de presença, embutido em caixa 4x2**
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 1 a	**Ponto de luz embutido no teto**
100 1 a	**Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado**
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	**Caixa para medidor**
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

Legenda Planta Baixa

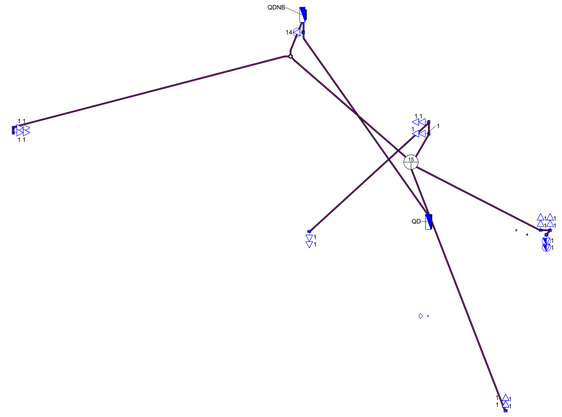
LEGENDA DE CORES:

- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA) E TELEFONE (TEL)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E SISTEMA DE ALARME (SA)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
- ELÉTRICA (REDE ESTABILIZADA ALIMENTADA PELO NO BREAK)
- FIBRA ÓPTICA
- ELÉTRICA (ALIMENTADA PELO QM)

Legenda de Cores

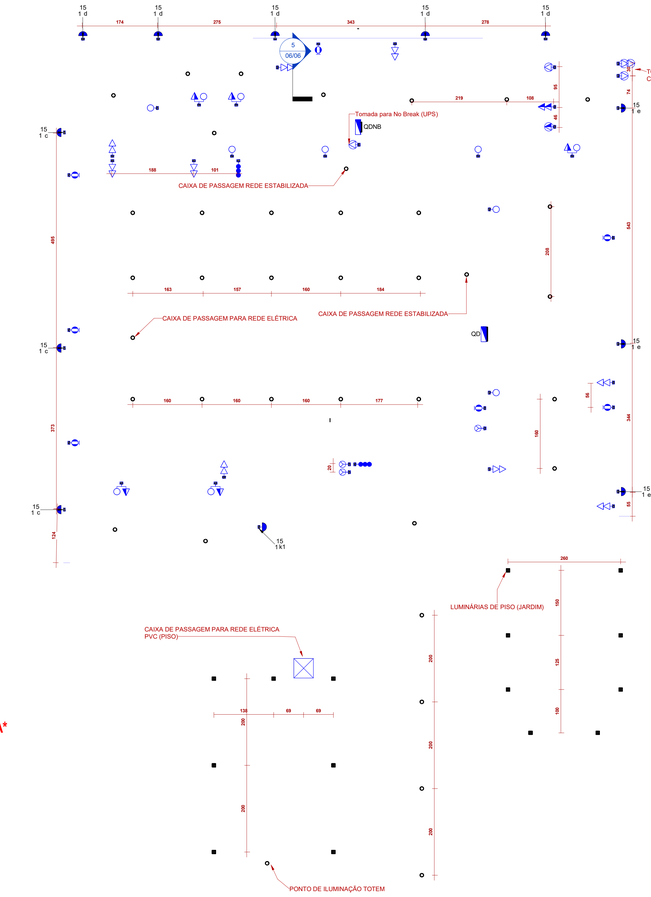


TÉRREO - FIAÇÃO ELÉTRICA



TÉRREO - FIAÇÃO Rede Estabilizada

INSTALAR MODULO DE BATERIAS 8 X 45 / 50AH 96V - NHS EM (TUE PARA NO BREAK) PARA ALIMENTAR A REDE ESTABILIZADA



TÉRREO - PONTOS ELETRICOS

NOTAS GERAIS
1. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO SOLO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL PEAD
2. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO PISO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO LARANJA
3. ELETRODUTOS QUE PASSAM AÉREOS NA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LEVE AMARELO
4. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS SÃO REPRESENTADOS COM LINHAS TRACEJADAS
5. ELETRODUTOS QUE NÃO ESTÃO IDENTIFICADOS EM PLANTA SÃO DE 25mm
6. FIAÇÃO NÃO ESPECIFICADA EM PLANTA É DE 2,5mm²

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

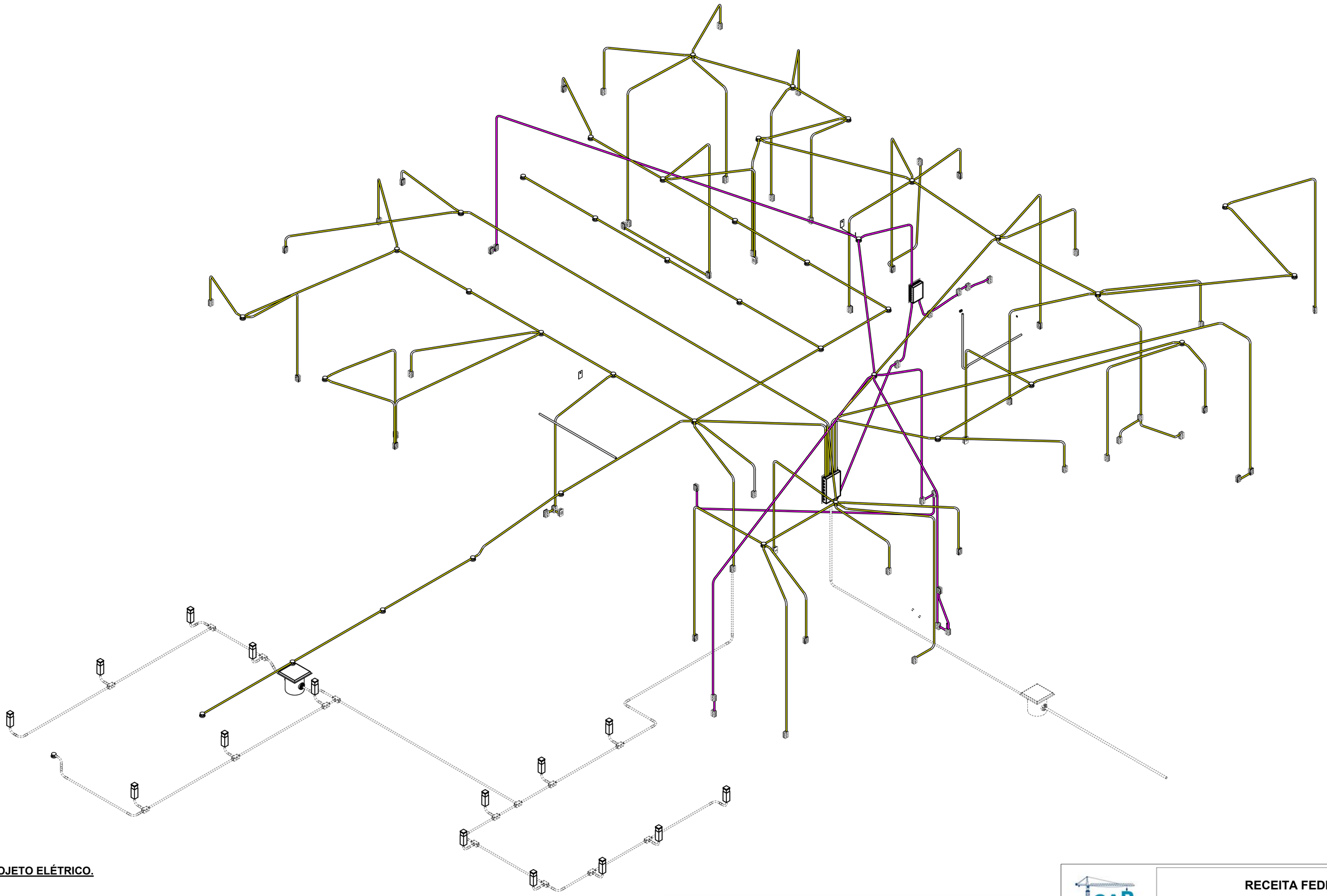
RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal			DISCIPLINA: **ELE**
PROJETO: Projeto Elétrico			
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO			FOLHA 02/06
DESENHO (S): Plantas de Pontos Elétricos e Fiação			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP- 1615280138	PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA:1918095078	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: COMO INDICADO
		DATA: 02/05/2024	REVISÃO: R0

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VR 01RF DELOG



3D - PROJETO ELÉTRICO.

LEGENDA DE CORES:

- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA) E TELEFONE (TEL)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E SISTEMA DE ALARME (SA)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
- ELÉTRICA (REDE ESTABILIZADA ALIMENTADA PELO NO BREAK)
- FIBRA ÓPTICA
- ELÉTRICA (ALIMENTADA PELO QM)

Legenda de Cores

NOTAS GERAIS

1. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO SOLO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL PEAD
2. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO PISO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO LARANJA
3. ELETRODUTOS QUE PASSAM AÉREOS NA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LEVE AMARELO
4. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS SÃO REPRESENTADOS COM LINHAS TRACEJADAS
5. ELETRODUTOS QUE NÃO ESTÃO IDENTIFICADOS EM PLANTA SÃO DE 25mm
6. FIAÇÃO NÃO ESPECIFICADA EM PLANTA É DE 2,5mm²

CAR PLAN ENGENHARIA

RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

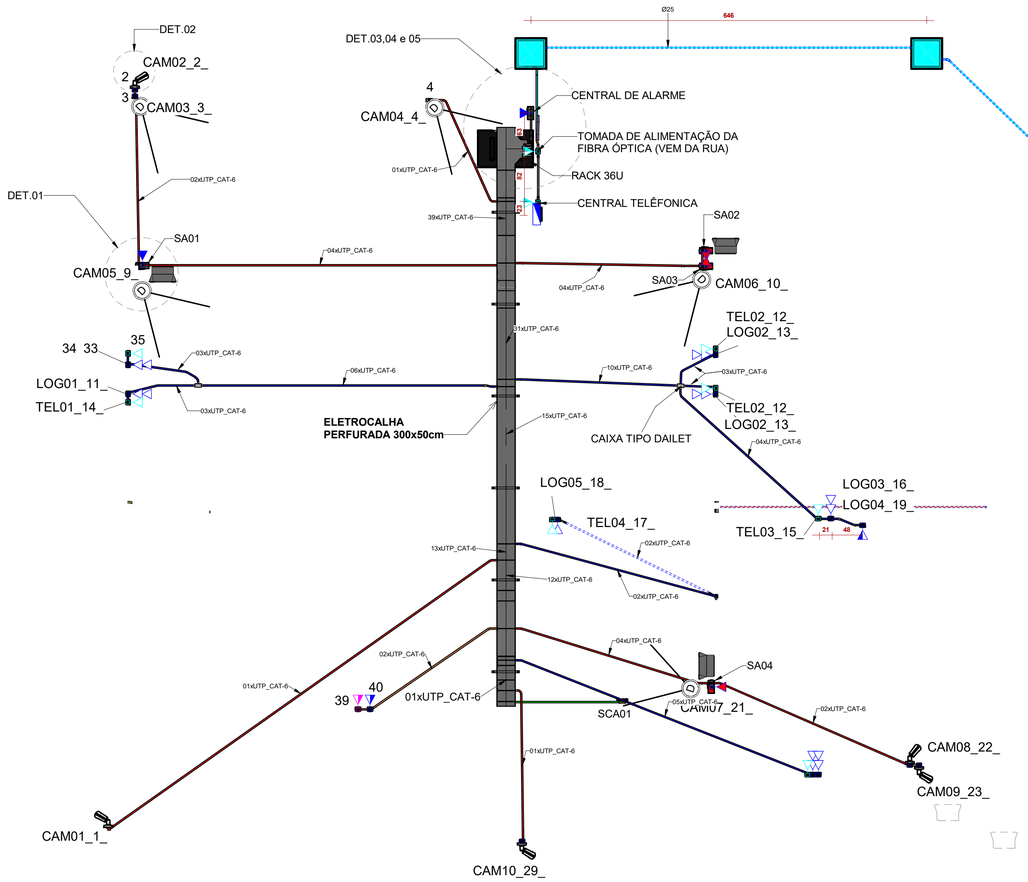
OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal	DISCIPLINA: **ELE**
PROJETO: Projeto Elétrico	
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO	FOLHA 03/06
DESENHO (S): 3D Projeto Elétrico	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP: 1615280138	PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA:1918095078	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: COMO INDICADO
		DATA: 02/05/2024	REVISÃO: R0

Original

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.13480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.

VR 01RF DELOG



Painel de...

Localização:

CKT	Descrição do circuito
1	Dados
2	Dados
3	Dados
4	Dados
5	Dados
6	Dados
7	Dados
8	Dados
9	Dados
10	Dados
11	Dados
12	Telefone
13	Dados
14	Telefone
15	Telefone
16	Dados
17	Telefone
18	Dados
19	Dados
20	Dados
21	Dados
22	Dados
23	Dados
24	Telefone
25	Dados
26	Dados
27	Dados
28	Dados
29	Dados

Observações:

LEGENDA DE CORES:

- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA) E TELEFONE (TEL)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E SISTEMA DE ALARME (SA)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
- ELÉTRICA (REDE ESTABILIZADA ALIMENTADA PELO NO BREAK)
- FIBRA ÓPTICA
- ELÉTRICA (ALIMENTADA PELO QM)

LEGENDA:

- RACK 12Us PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO OU CFTV 19", INSTALADO EM PAREDE
- RACK 44Us PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO OU CFTV 19"
- CÂMERA DOME INSTALADA NO TETO OU FORRO (CA_CIRCUITO)
- CÂMERA BULLET INSTALADA EM PAREDE(CA_CIRCUITO)
- CÂMERA PTZ/SPEED DOME INSTALADA EM POSTE OU PAREDE
- CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA EM PAREDE, ALTURA E DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
- CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA EM PAREDE, COM CONTROLADORA DE CONTROLE DE ACESSO OU ALARME PERIMETRAL, ALTURA E DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
- CAIXA DE PASSAGEM 300x300mm EM ALUMÍNIO EMBUTIDA NO PISO
- CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EM ALUMÍNIO EMBUTIDA NO PISO
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO (LOG_CIRCUITO)
- PONTO DE TELEFONE INSTALADO A 30cm DO PISO (TEL_CIRCUITO)
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADOS EM CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø 25mm QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO LARANJA, INSTALADO NO PISO, Ø25mm QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO AMARELO, INSTALADO NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø25mm QUANDO NÃO INDICADO
- Sirene de Alarme

TÉRREO - TELECOMUNICAÇÕES

1 : 50

38x38	50x50	75x50	100x50	150x50	200x50	300x50
21	40	60	80	120	160	250

Cálculo baseado no diâmetro externo máximo de 6,3 mm para um cabo UTP e capacidade máxima permitida por ensaio com taxa de ocupação de 50 %.

DIÂMETRO DO ELETRODUTO		QUANTIDADE DE CABOS UTP
3/4"	(20mm)	3
1"	(25mm)	6
1.1/4"	(32mm)	10
1.1/2"	(40mm)	15
2"	(50mm)	20
2.1/2"	(65mm)	30
3"	(75mm)	40

Cálculo baseado no diâmetro externo máximo de 6,3 mm para um cabo UTP e capacidade máxima permitida da Tabela 4.4-1 da TIA/EIA 569-A. Nessa tabela, o segmento de eletroduto tem comprimento máximo de 30 metros, duas curvas de 90 graus e taxa de ocupação de 50 %.

NOTAS GERAIS

1. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO SOLO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL PEAD
2. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO PISO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO LARANJA
3. ELETRODUTOS QUE PASSAM AÉREOS NA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LEVE AMARELO
4. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS SÃO REPRESENTADOS COM LINHAS TRACEJADAS
5. ELETRODUTOS QUE NÃO ESTÃO IDENTIFICADOS EM PLANTA SÃO DE 25mm
6. FIAÇÃO NÃO ESPECIFICADA EM PLANTA É DE 2,5mm²

CARPLAN ENGENHARIA

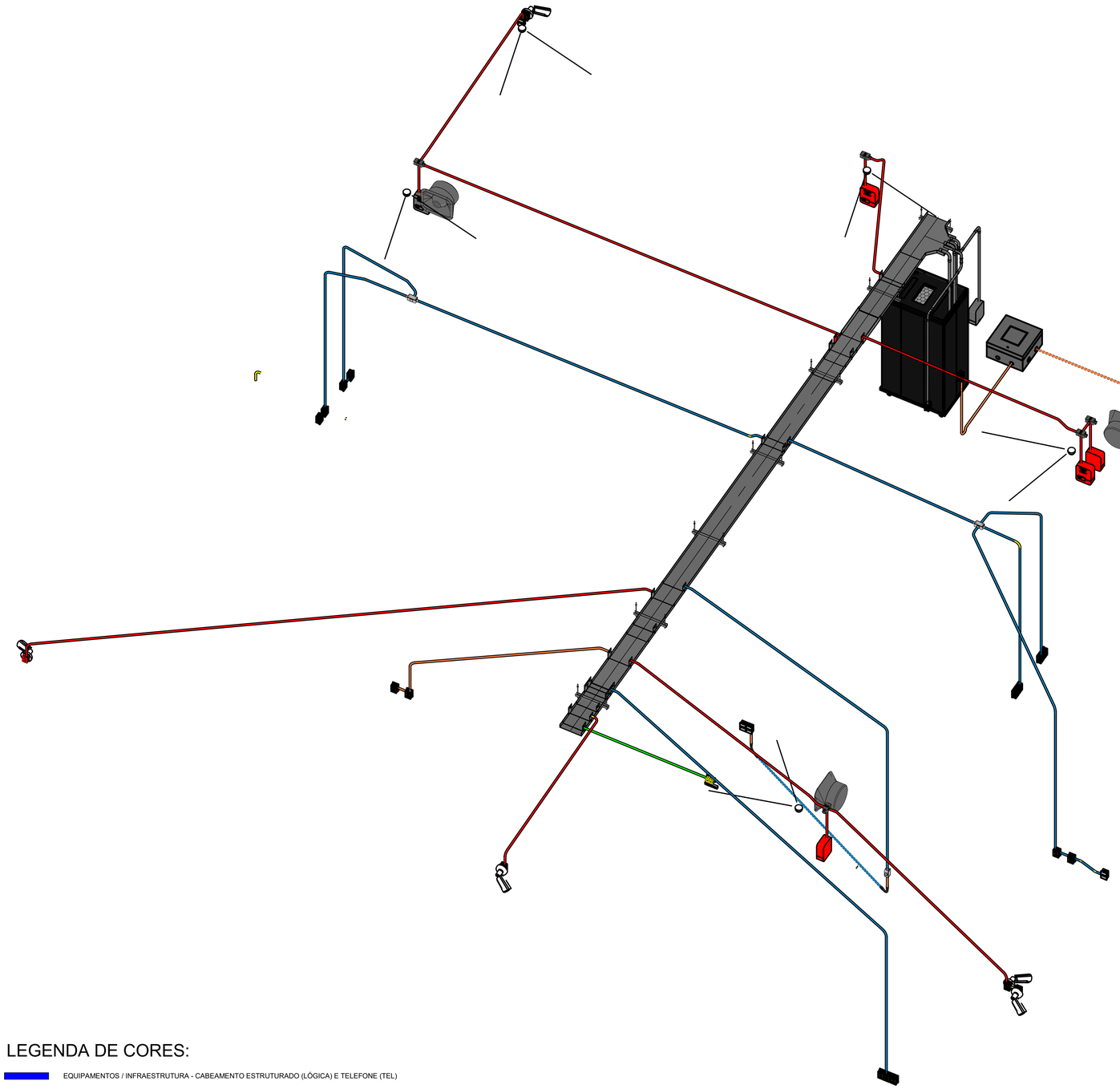
RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal	DISCIPLINA: **ELE**
PROJETO: Projeto Elétrico	
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO	FOLHA 04/06
DESENHO (S): Planta de Cabeamento Estruturado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP: 1615280138 / PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA-PI: 1918095078 / FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: COMO INDICADO
DATA: 28/09/2023	REVISÃO: R0

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VR 01RF DELOG



LEGENDA DE CORES:

- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA) E TELEFONE (TEL)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E SISTEMA DE ALARME (SA)
- EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
- ELÉTRICA (REDE ESTABILIZADA ALIMENTADA PELO NO BREAK)
- FIBRA ÓPTICA
- ELÉTRICA (ALIMENTADA PELO QM)

NOTAS GERAIS

1. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO SOLO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL PEAD
2. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS NO PISO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO LARANJA
3. ELETRODUTOS QUE PASSAM AÉREOS NA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LEVE AMARELO
4. ELETRODUTOS QUE PASSAM ENTERRADOS SÃO REPRESENTADOS COM LINHAS TRACEJADAS
5. ELETRODUTOS QUE NÃO ESTÃO IDENTIFICADOS EM PLANTA SÃO DE 25mm
6. FIAÇÃO NÃO ESPECIFICADA EM PLANTA É DE 2,5mm²

CARPLAN ENGENHARIA

RECEITA FEDERAL

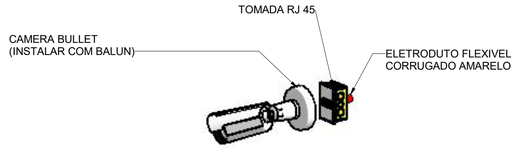
CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal	DISCIPLINA: **ELE**
PROJETO: Projeto Elétrico	
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO	FOLHA 05/06
DESENHO (S): 3D de Cabeamento Estruturado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP: 1615280138	PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA-PI:1918095078
FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: COMO INDICADO
DATA: 02/05/2024	REVISÃO: R0

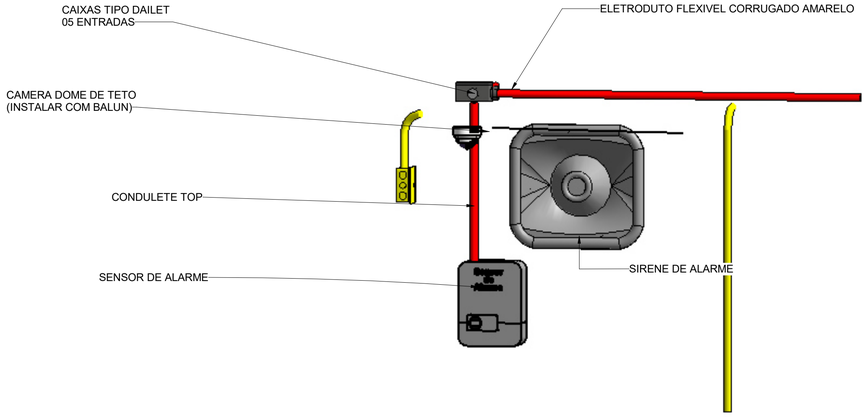
FIL 1165

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15489.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

VR 01RF DELOG



DET.02 - CAMERAS EXTERNAS



DET 01- CAMERAS INTERNAS, SENSOR DE ALARME E SIRENE

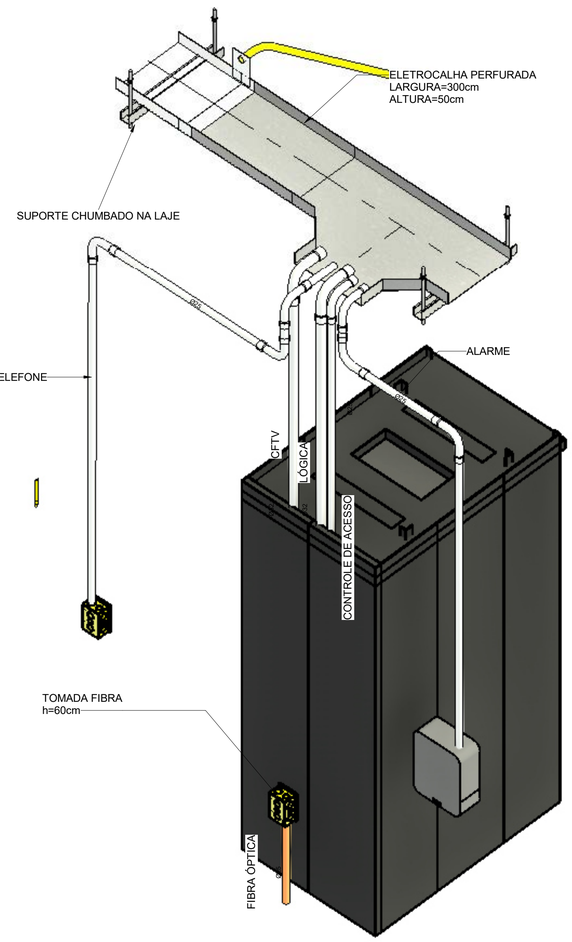
Lista de Materiais - Eletrocalhas (Sub-itens)		
Descrição	**Dimensões**	**Quantidades**
Suporte para eletrocalha 1 linha		7
Tê Horizontal para eletrocalha	300x300x50mm	1
		16
		16
Arruela lisa 1/4"	Ø3/8"	28
Chumbador de Expansão	Ø3/8"	14
Perfilado Perfurado para Suportes	38x38x 450 mm	7
Porca sextavada 1/4"	Ø3/8"	56
Vergalhão com rosca total de aço	Ø3/8"x225 mm	14

Tabela de dispositivo de...	
Tipo de Câmera	**Contagem**
Câmera Bullet	5
Câmera Dome de Teto	5
Total geral: 10	

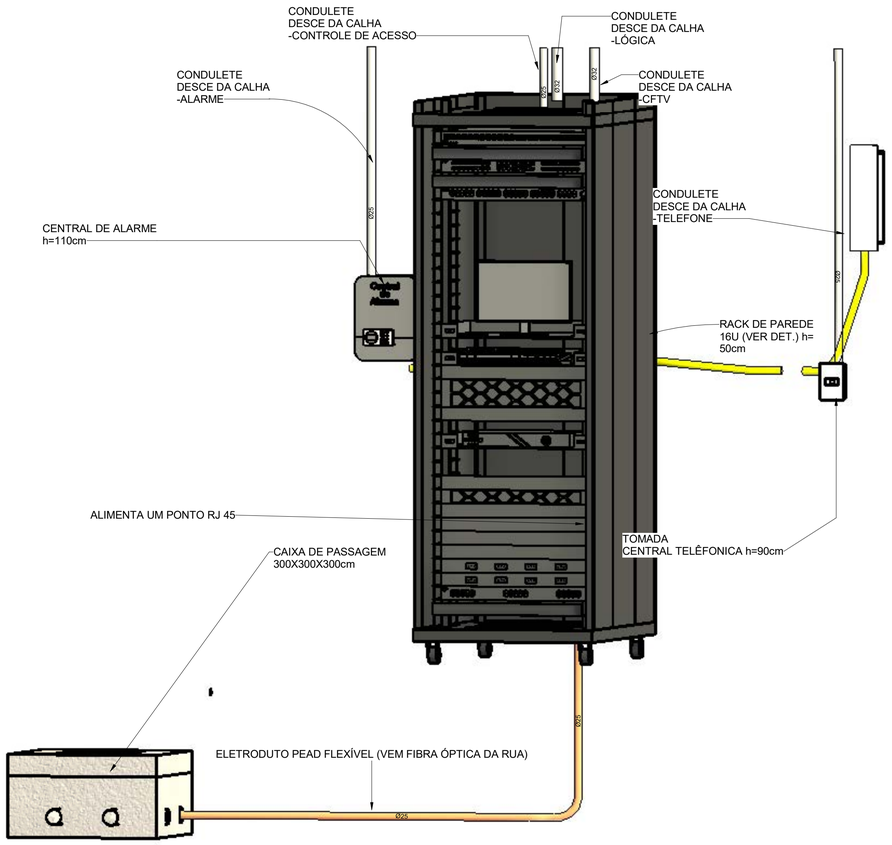
Tabela de dispositivo de Alarme Perimetral		
Sistema	**Tipo de Dispositivo**	**Contagem**
Alarme Perimetral	Central de Alarme	1
Alarme Perimetral	Sensor de Alarme	5

Tabela de dispositivo de Controle de Acesso		
Sistema	**Tag do Dispositivo**	**Tipo de Dispositivo**
Controle de Acesso	SCA-01	Fecho eletromagnético com sensor integrado

Lista de Materiais - Eletrocalhas			
Descrição	**Tamanho**	**Comprimento**	**Referência de Fabricante**
Eletrocalha Perfurada para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada	300x50mm	6,20	Poleoduto ou Equivalente



DET.03- ALIMENTAÇÃO RACK

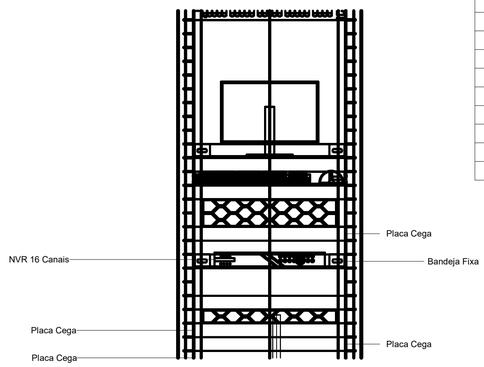


DET.04 - RACK, CENTRAL, ENTRADA

RESUMO GERAL DO PROJETO: EXE-ELE

Tipo de Cabo	Comprimento (m)	Comprimento Corrigido (m)
UTP CAT-6	487,59	585,11

Tabela de dispositivo de Dados	
Descrição	**Quantidades**
Câmera Bullet 4 megapixel externa	5
Câmera tipo Dome, PoE, de sobrepor no teto ou forro	5
Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45	22
Módulo Keystone RJ45	5
Caixa PCV 4x2 com um módulo RJ45	1
Módulo Keystone RJ45	7
Central de Alarme	1
Sensor de Alarme	5
Ponto para fecho eletromagnético com sensor integrado	1
Bandeja Deslizante para rack 1U	1
Bandeja Fixa para rack 1U	2
Distribuidor Interno Óptico 24 Portas	1
Monitor 17 em Rack	1
NVR 16 Canais	1
Organizador Horizontal	3
Patch Panel 48 portas	1
Placa Cega	7
Servidor 1U para rack	1
Servidor 2U para rack	1
Switch 48 portas para rack 1U	1
Teclado e Mouse em Rack	1
Tomadas Rack	2
Voice Panel 30 Portas	1



DET.05 RACK 16U

RECEITA FEDERAL

CARPLAN ENGENHARIA E PROJETOS

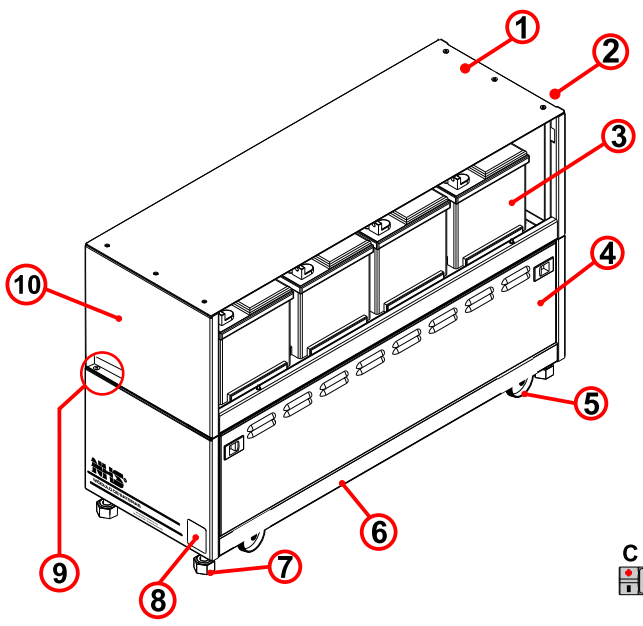
OBRA: Projeto de Reforma da Agência da Receita Federal	DISCIPLINA: **ELE**
PROJETO: Projeto Elétrico	
LOCAL: St. Central, 898, Itumbiara-GO	FOLHA 06/06
DESENHO (S): Detalhamentos e Quantitativos de Cabeamento Estruturado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscilla Bandeira Sobreira CREA-RNP: 1615280138 / PROJETISTA: Igor Rocha Soares CREA-PI: 1918095078 / FASE: PROJETO EXECUTIVO / DATA: 28/09/2023	ESCALA: COMO INDICADO / REVISÃO: R0

MANUAL DE INSTALAÇÃO
RACK DE BATERIAS FECHADO
MÓDULO DE BATERIAS RACK
8X45/58 Ah ESTACIONÁRIAS

NHS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

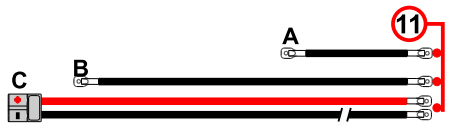
Parabéns!
VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM EQUIPAMENTO COM A QUALIDADE NHS. CONHEÇA TODAS AS VANTAGENS QUE ESSE PRODUTO PODE OFERECER, UTILIZANDO TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS NESSE MODELO.

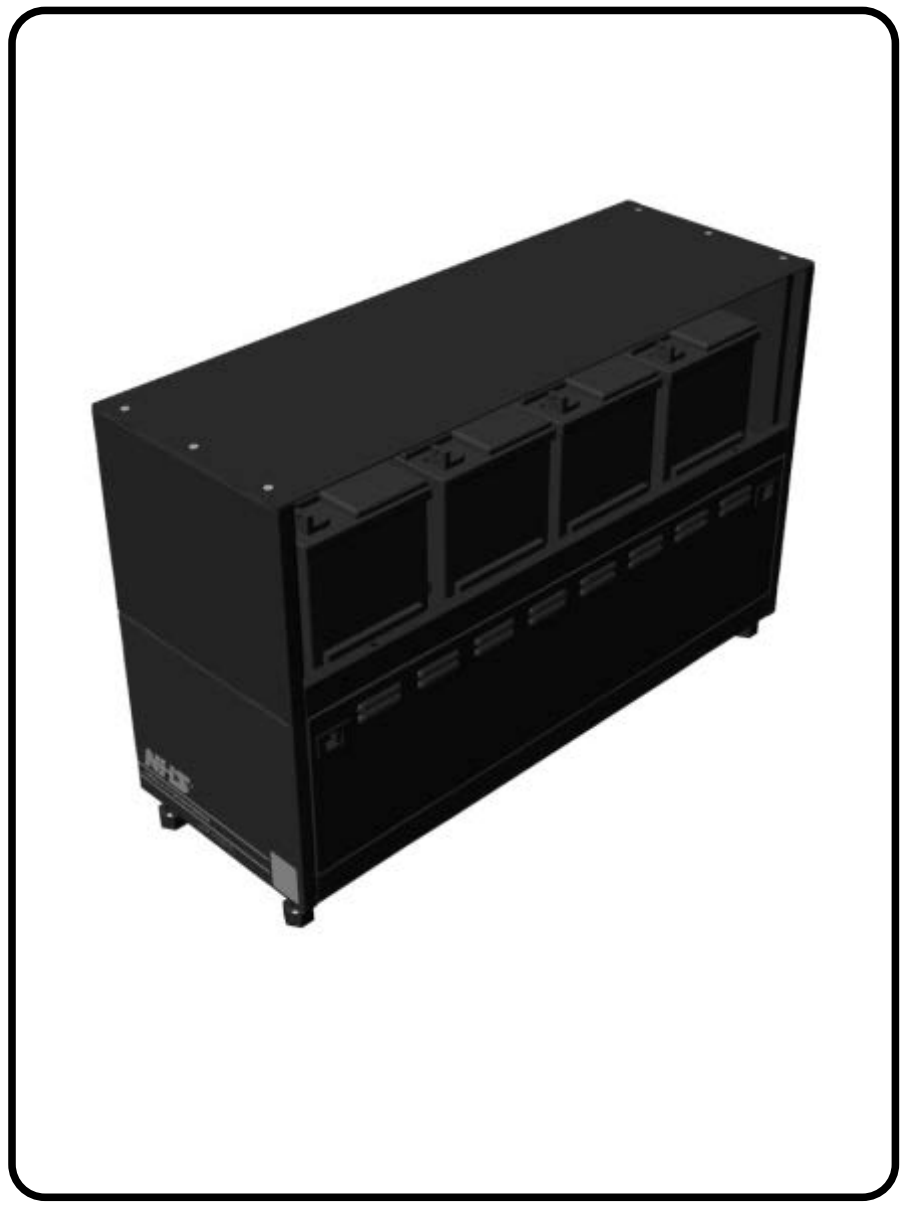
MODELO
RACK BATERIAS FECHADO



1. Tampa Superior (1Pç)
2. Parafusos M5 x 10 mm Cab. Chata (6Pçs)
3. Baterias (8Pçs)
4. Tampa Lateral (4Pçs)
5. Rodízios (4Pçs)
6. Base (1Pç)
7. Sapata Niveladora (4Pç)
8. Etiqueta identificação produto
9. Parafusos M5 x 10 mm (6 Pçs)
10. Conjunto Expansão (1 Pçs)

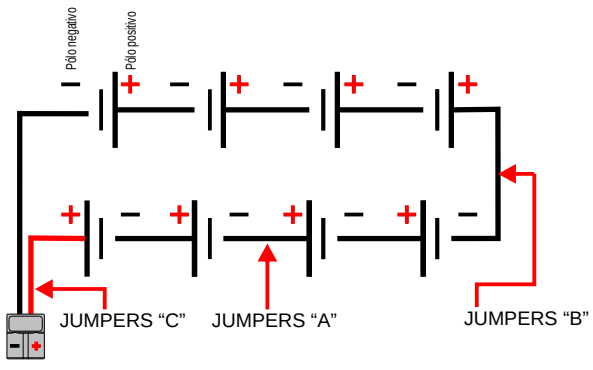
11. Jumpers:
A- 31cm (6Pçs)
B- 80cm (1Pçs)
C- "Positivo" 2,10m (1Pç)
"Negativo" 3,20m





www.nhs.com.br

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



ATENÇÃO : BATERIAS LIGADAS EM SÉRIE

LOCAL DE INSTALAÇÃO
- Ventilado
- Local Plano
- Distante de fonte de calor
- Sem incidência de luz solar direta
- Livre de umidade excessiva ou contato com líquidos

INSTALAÇÃO
- A instalação deverá ser realizada por um técnico devidamente capacitado.
- Conecte o Módulo Rack no conector de expansão de baterias do nobreak;
- Ligue o nobreak: pressione ligeiramente o botão frontal até ouvir um bip;
- Ligue os aparelhos que estão conectados ao nobreak.

* Para montagem utilizar chave philips.
* Tempo estimado de montagem (2:00 Horas).

RECOMENDAÇÕES
- Recomenda-se que o Módulo Rack seja movimentado em local com piso liso, sem obstáculos ou sem a montagem das baterias.
- Antes de instalar as baterias no Módulo Rack certifique-se para que o local seja plano e realizar o nivelamento das sapatas.
- Caso haja necessidade de movimentação após a montagem completa do Módulo Rack, levantar as sapatas niveladoras com o auxílio de uma chave sextavada para parafuso M12, movimentá-lo em pequenas distâncias, e realizar o nivelamento das sapatas novamente.

MODELOS DE APLICAÇÃO:	PRIME SENOIDAL 3000VA/3200VA	PRIME ONLINE 3000VA
ENTRADA		
Tensão de operação	96VDC	96VDC
BATERIA		
Quantidade	08X45/58Ah	08X45/58Ah
Tipo da bateria	Estacionária	Estacionária
Tempo de recarga da	10h após 90% descarregada	10h após 90% descarregada
Vida útil da bateria	Entre 2 e 5 anos, conforme número de ciclos de descarga e da temperatura ambiente. Indicação de troca de bateria através do led Atenção.	
MECÂNICA		
Dimensões (C x L x A)	840 x 310 x 550[mm]	840 x 310 x 550[mm]
Peso aproximado com baterias	135/155 Kg	135/155 Kg
AMBIENTE		
Temperatura de operação	0ºC a 40ºC	0ºC a 40ºC
Umidade relativa	0 a 90% sem cond.	0 a 90% sem cond.

Lista de Componentes:

1. Tampa Superior(1Pç)
2. Tampa Lateral (4Pçs)
4. Sapata Niveladora (4Pçs)
5. Rodízios (4Pçs)
6. Baterias (8Pçs)
7. Base (1Pçs)
8. Conjunto Expansão (1Pç)
9. Parafuso M5 x 10/Arruela lisa/ Arruela de Pressão (6pçs) (Para fixação dos conjuntos de expansão)
10. Parafuso M5 x 10 C. Chata (6pçs) (Para fixação da tampa superior)
11. Parafuso M5x12 C. Panela/Arruela Lisa/Arruela de Pressão (16 pçs) (Para fixação dos rodízios)
12. Jumpers:
A- 31cm (6Pçs)
B- 80cm (1Pçs)
C- "Positivo" 2,10m (1Pç)
"Negativo" 3,20m

- Autonomia e capacidade de alimentação do módulo podem variar significativamente dependendo das configurações do micro e consumo das cargas, bem como condições de uso e do tempo de vida da bateria, do número de ciclos de carga e da temperatura ambiente.

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação física deste documento.
Original

As informações contidas neste manual têm caráter puramente informativo, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da NHS Sistemas Eletrônicos Ltda.

Suporte Técnico

Acesse o endereço www.nhs.com.br/assistencia e conheça a nossa Rede de Assistências Técnicas Autorizadas no Brasil.

VP 01RF DELOG

NHS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

MANUAL DO USUÁRIO

www.nhs.com.br

FL 258

MONTAGEM DO RACK

1º PASSO

- Fixar rodízios (utilizar parafuso M5x12 + arruela lisa + arruela de pressão) e sapata niveladora.

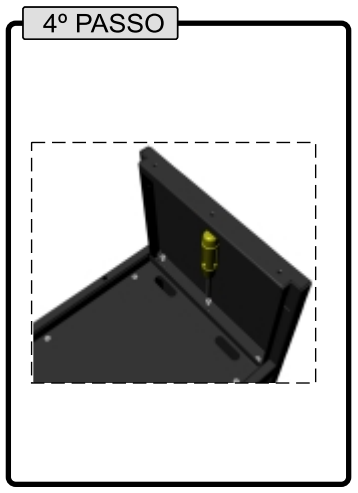
2º PASSO

- Encaixar o conjunto de expansão sobre a base.

3º PASSO

- Módulo de expansão fixado sobre a base.

4º PASSO

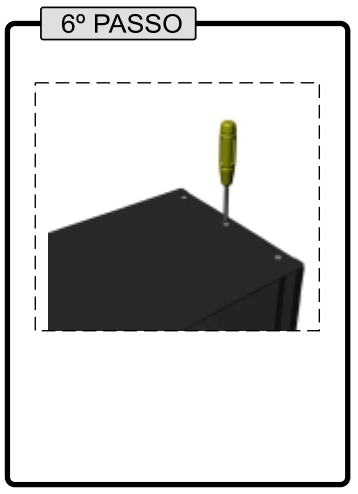


- Fixar com parafuso M5x10 + arruela lisa e de pressão.
(6 parafusos por conjunto de expansão)

5º PASSO

- Por último fixar tampa superior.

6º PASSO

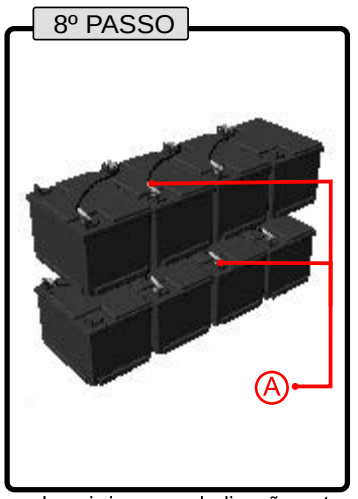


- Utilizar parafuso M5x10 Cabeça Chata.

7º PASSO

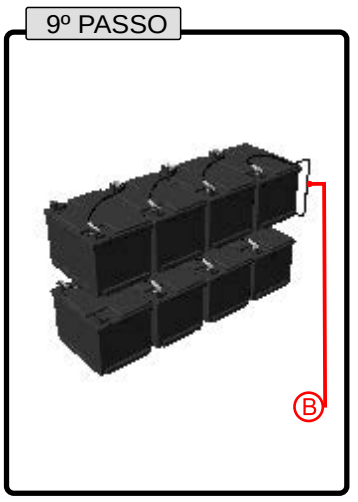
- Antes de inserir as baterias, ajustar nivelamento das sapatas no local de instalação.

8º PASSO



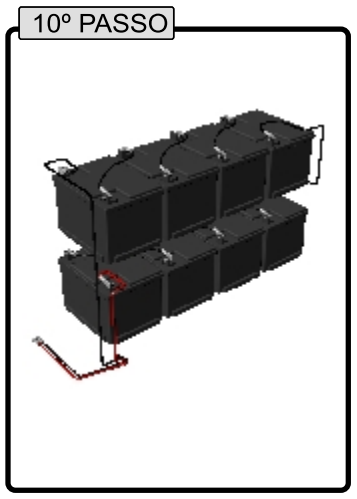
- Inserir jumpers de ligação entre baterias (31cm)

9º PASSO



- Inserir jumper entre andares (80cm)

10º PASSO



- Inserir jumper engate rápido conforme desenho

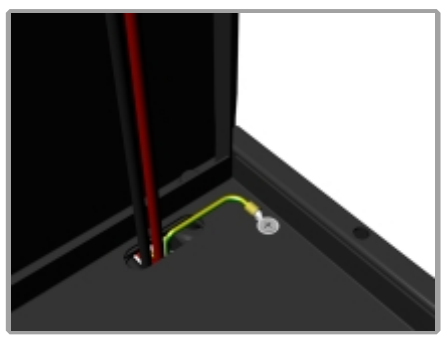
11º PASSO

- Fixar tampas laterais (utilizar travas laterais para fixação)

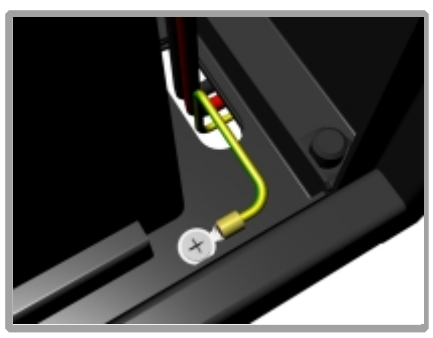
12º PASSO

- Módulo montado

ATERRAMENTO MÓDULO/NOBREAK



Passar fio terra junto com o cabo de expansão na parte interna do módulo.



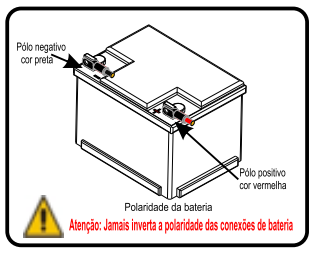
Fixar o terminal olhal no parafuso da base do módulo (desparafusar e fixá-lo novamente).

Conectar cabo de expansão e fio terra no gabinete nobreak

CUIDADOS

Realizar as ligações dos jumpers de acordo com as figuras ao lado:
ATENÇÃO!
NÃO INVERTA OS CABOS

-Não encoste os bornes das baterias no gabinete.
-Verifique se o local de instalação possui estabilidade mecânica.
-Não Arraste o Rack com as baterias instaladas.
-Antes de ligar o nobreak, verificar o disjuntor de baterias situado na parte traseira do equipamento.



BATERIA

Nunca vire ou transporte o equipamento com bateria estacionária dentro. Sempre que necessário, solte a tampa do equipamento e retire a bateria, transportando-a separadamente e sempre na posição vertical, ou seja, com os pólos sempre voltados para cima. Esta operação deverá ser efetuada por um técnico capacitado.
As baterias utilizadas nos nobreaks NHS são projetadas para receber recarga de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a prolongar a sua vida útil e mantê-las em condições de uso e operação. Não utilize outros carregadores para realizar a recarga das baterias dos nobreaks NHS.
Em caso de acidente com vazamento da solução ácida da bateria, neutralize com bicarbonato de sódio. Em caso de contato com a solução ácida na pele ou olhos, lave o local afetado com água corrente em abundância e procure ajuda médica.
É proibido o transporte de bateria estacionária por via aérea.

DESCARTE DE BATERIAS

Baterias contêm substâncias que podem prejudicar o meio ambiente.
Descarte de baterias em conformidade com a Resolução CONAMA 401/08.
Todos os Distribuidores, Revendedores, Rede de Assistência Técnica e Clientes NHS.

PRAC - Programa de Responsabilidade Ambiental Compartilhada.

Para a conformidade com a Resolução CONAMA 401.08 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente que trata do descarte de baterias chumbo ácido, estabelecemos uma parceria com as empresas PRAC &TAMARANA, para que nossos procedimentos sejam "ecologicamente corretos", como estipula esta lei ambiental.
O procedimento ambientalmente adequado para Descarte de Baterias Chumbo Ácido nas unidades operacionais será conforme a lei, de responsabilidade compartilhada entre Importador (IR), Revendedores, Distribuidores, Rede de Assistência Técnica e Clientes da NHS. Este programa visa monitorar as quantidades importadas, as quantidades vendidas a cada Distribuidor e/ou Cliente e a respectiva coleta das baterias a serem recicladas para nosso compromisso junto aos Órgãos Federais competentes.
O compromisso do cliente é com relação ao envio das baterias ao ponto de assistência técnica ou comercialização das mesmas, sendo que a coleta a partir destes pontos será resposabilidade da NHS ou por empresa específica em nosso Plano de Coleta desenvolvido pelo PRAC & TAMARANA para as quantidades acumuladas.
Devido determinação legal a adesão é obrigatória àqueles que compram as baterias e os equipamentos originais das NHS.
Email Contato: reciclagem@nhs.com.br

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA:
Acesse o endereço www.nhs.com.br

SUPORTE TÉCNICO NHS:
Fone: (041) 2141-9230 / 2141-9231 Fax: (41) 2141-9232

GARANTIA

NHS assegura a garantia contra defeitos de fabricação ou defeitos em suas peças e componentes internos, desde que mantidas as condições normais de uso e instalado de acordo com as instruções deste Manual do Usuário. Inclui nesta garantia a bateria original utilizada pela NHS. Para reparos ou manutenções em garantia deste produto enviar o mesmo a uma revenda autorizada mais próxima ou diretamente para a NHS. Despesas decorrentes de embalagem, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário do produto. Danos decorrentes de raios, incêndios, inundações ou outras catástrofes naturais não são cobertos pela garantia. Esta garantia não assegura o direito de visita técnica domiciliar.
Esta garantia é automaticamente CANCELADA quando:
- o equipamento não for armazenado em conformidade com as instruções deste manual;
- o equipamento for submetido a reparos por pessoas ou empresas não autorizadas;
- for constatado que o danos foram causados por quedas, acidentes, manuseio ou instalação inadequadas ou em desacordo com as especificações descritas neste manual;
- a etiqueta com o número de série original de fábrica for retirada, rasurada ou alterada;
- for retirado ou inutilizado o pino de terra central do plugue do cabo de força;
- for constatado que a bateria que acompanha o produto não é original do equipamento;
- ocorrer vazamento de ácido de bateria devido ao transporte, manipulação ou utilização inadequada;
- o equipamento for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas neste manual.

Regulamento para troca de equipamentos, fretes e deslocamento de técnicos:

1) A garantia dos equipamentos é de 2 (dois) anos a partir da venda para o usuário final, comprovado com a nota fiscal de compra na qual deverá constar o número de série do equipamento. Caso o usuário não tenha condições de comprovar a data de aquisição do equipamento da revenda através da nota fiscal, valerá o prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação.
2) Antes de enviar o equipamento para NHS é necessário uma consulta prévia ao suporte técnico da NHS, que analisará a situação e poderá autorizar o envio do mesmo através de transportadora com a qual a NHS possua convênio, desde que esteja de acordo com as condições abaixo:

a) A NHS paga os fretes de ida e de volta: para nobreak com até um mês de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário; **b) A NHS paga o frete de ida ou o frete de volta:** para nobreak com até três meses de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário; **c) A NHS não paga o frete:** para nobreaks com mais de três meses de uso, sendo o mesmo de responsabilidade do usuário.

Não havendo nota fiscal de venda a garantia valerá pela data de fabricação do nobreak

IMPORTANTE: Caso o cliente não consulte previamente a NHS ou se engane ao fazer a remessa, a NHS não pagará os fretes de equipamentos enviados por transportadora não conveniada, mesmo que a situação que originou a remessa esteja em conformidade com os itens a e b acima. Assim, o frete não será aceito pela NHS, o conhecimento de transporte não será recebido e a transportadora efetuará a devolução dos equipamentos ao remetente. A NHS também não efetuará pagamento de fretes enviados por transportadora conveniada, caso a situação se encaixe na condição do item c.
3) A garantia do equipamento e o procedimento, mencionado no item 2, são válidos quanto a defeitos de fabricação. Caso sejam detectados problemas que justifiquem o cancelamento da garantia, conforme item GARANTIA deste manual, a NHS não pagará os fretes.
4) A NHS possui uma rede de Assistência Técnica Autorizada, que poderá ser consultada no site www.nhs.com.br. A garantia dos equipamentos é dada no balcão da rede de Autorizadas, portanto, a NHS não pagará deslocamento de técnicos de Assistência Técnica Autorizada, nem frete até a Assistência Técnica Autorizada. Caso ocorram casos com estas necessidades, as despesas com deslocamento ou frete serão por conta do emitente.

Documento de 10 página(s) assinado digitalmente. Pode ser consultado no endereço https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx pelo código de localização EP01.1026.15480.PRPE. Consulte a página de autenticação no final deste documento.
Original

Ministério da Fazenda

PÁGINA DE AUTENTICAÇÃO

O Ministério da Fazenda garante a integridade e a autenticidade deste documento nos termos do Art. 10, § 1º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 e da Lei nº 12.682, de 09 de julho de 2012.

A página de autenticação não faz parte dos documentos do processo, possuindo assim uma numeração independente.

Documento produzido eletronicamente com garantia da origem e de seu(s) signatário(s), considerado original para todos efeitos legais. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001.

Histórico de ações sobre o documento:

Documento juntado ao processo em 20/02/2026 07:52:37 por Paulo Roberto Ferreira da Silva.

Documento assinado digitalmente em 20/02/2026 07:52:37 por PAULO ROBERTO FERREIRA DA SILVA

Esta cópia / impressão foi realizada por ANDRE NUNES DE MORAIS em 01/10/2026.

Instrução para localizar e conferir eletronicamente este documento na Internet:

1) Acesse o endereço:
https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx

2) Entre no menu "Legislação e Processo".

3) Selecione a opção "e-AssinaRFB - Validar e Assinar Documentos Digitais".

4) Digite o código abaixo:

EP01.1026.15480.PRPE

5) O sistema apresentará a cópia do documento eletrônico armazenado nos servidores da Receita Federal do Brasil.

Código hash do documento, recebido pelo sistema e-Processo, obtido através do algoritmo sha2:
55A29F76B97CC5E7F4940CCCD6EFBC44B12A0D7D91A78A2FBCD731BDF36376FB