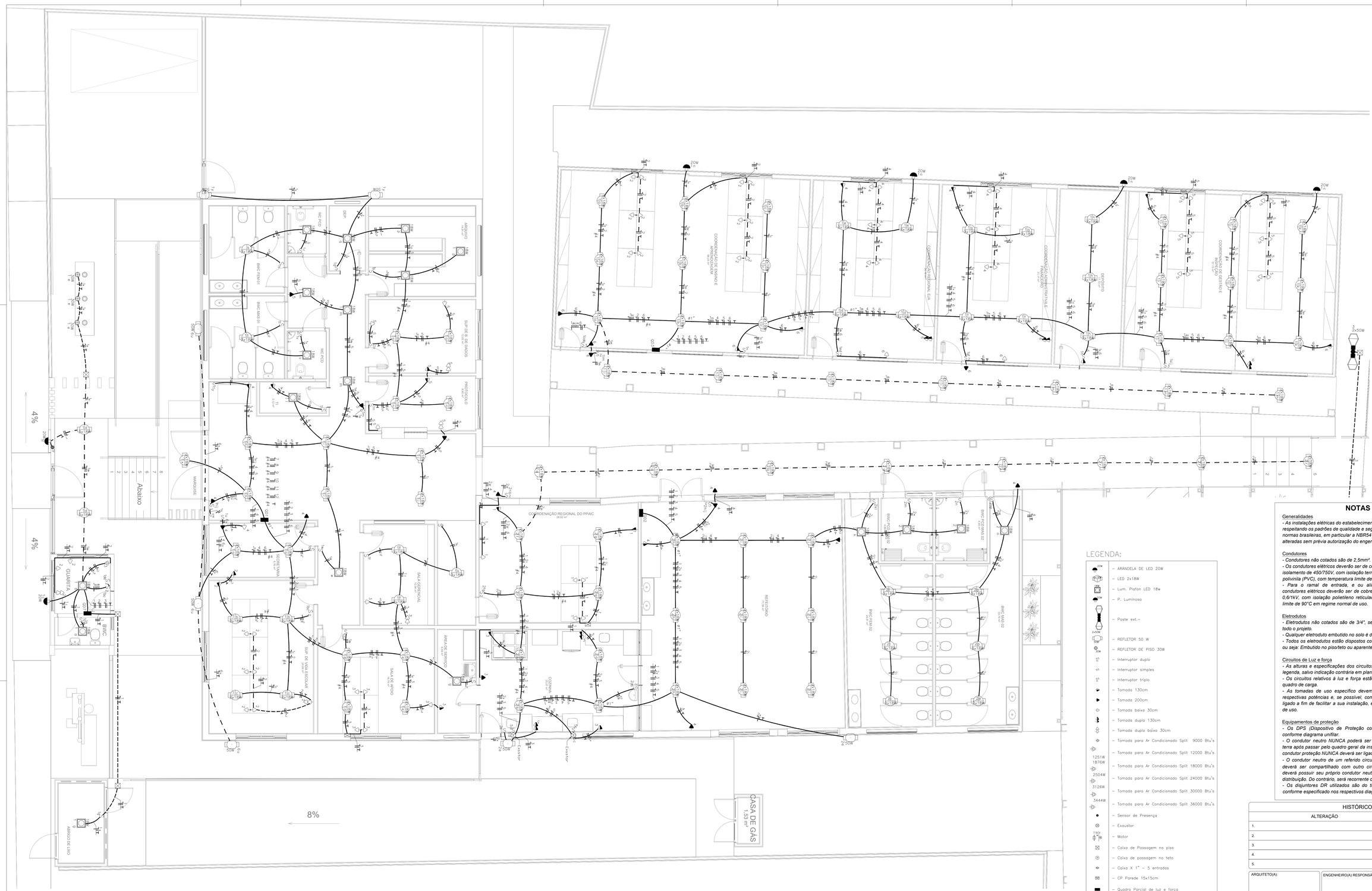


01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA : 1/50

LEGENDA:

20W	– ARANDELA DE LED 20W
2x18W	– LED 2x18W
18W	– Lum. Plafon LED 18w
30W	– P. Luminosa
2x50W	– Poste ext.–
50W	– REFLETOR 50 W
30W	– REFLETOR DE PISO 30W
	– Interruptor duplo
	– Interruptor simples
	– Interruptor triplo
	– Tomada 130cm
	– Tomada 200cm
	– Tomada baixa 30cm
	– Tomada dupla 130cm
	– Tomada dupla baixa 30cm
	– Tomada para Ar Condicionado Split 9000 Btu's
1251W 1876W	– Tomada para Ar Condicionado Split 12000 Btu's
	– Tomada para Ar Condicionado Split 18000 Btu's
2504W	– Tomada para Ar Condicionado Split 24000 Btu's
3126W	– Tomada para Ar Condicionado Split 30000 Btu's
3444W	– Tomada para Ar Condicionado Split 36000 Btu's
	– Sensor de Presença
	– Exaustor
750V	– Motor
	– Caixa de Passagem no piso
	– Caixa de passagem no teto
	– Caixa X 1" – 5 entradas
	– CP Parede 15x15cm
	– Quadro Parcial de luz e força
	– Eletroduto flexível no Teto
	– Eletroduto rígido no Teto
	– Eletroduto no Piso
	– Tubo que Desce (Unifilar)
	– Tubo que Sobe (Unifilar)
	– Neutro, Fase, Retorno, Terra

NOTAS

Generalidades
- *As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.*

Condutores
- *Condutores não cotados são de 2,5mm².*
- *Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.*
- *Para o ramal de entrada, e ou alimentadores de quadros os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolação polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90°C em regime normal de uso.*

Eletrodutos
- *Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.*
- *Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD ou PVC Rígido.*
- *Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.*

Circuitos de Luz e força
- *As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.*
- *Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.*
- *As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.*

Equipamentos de proteção
- *Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.*
- *O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.*
- *O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.*
- *Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.*

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ARQUITETO(A):	ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:	PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

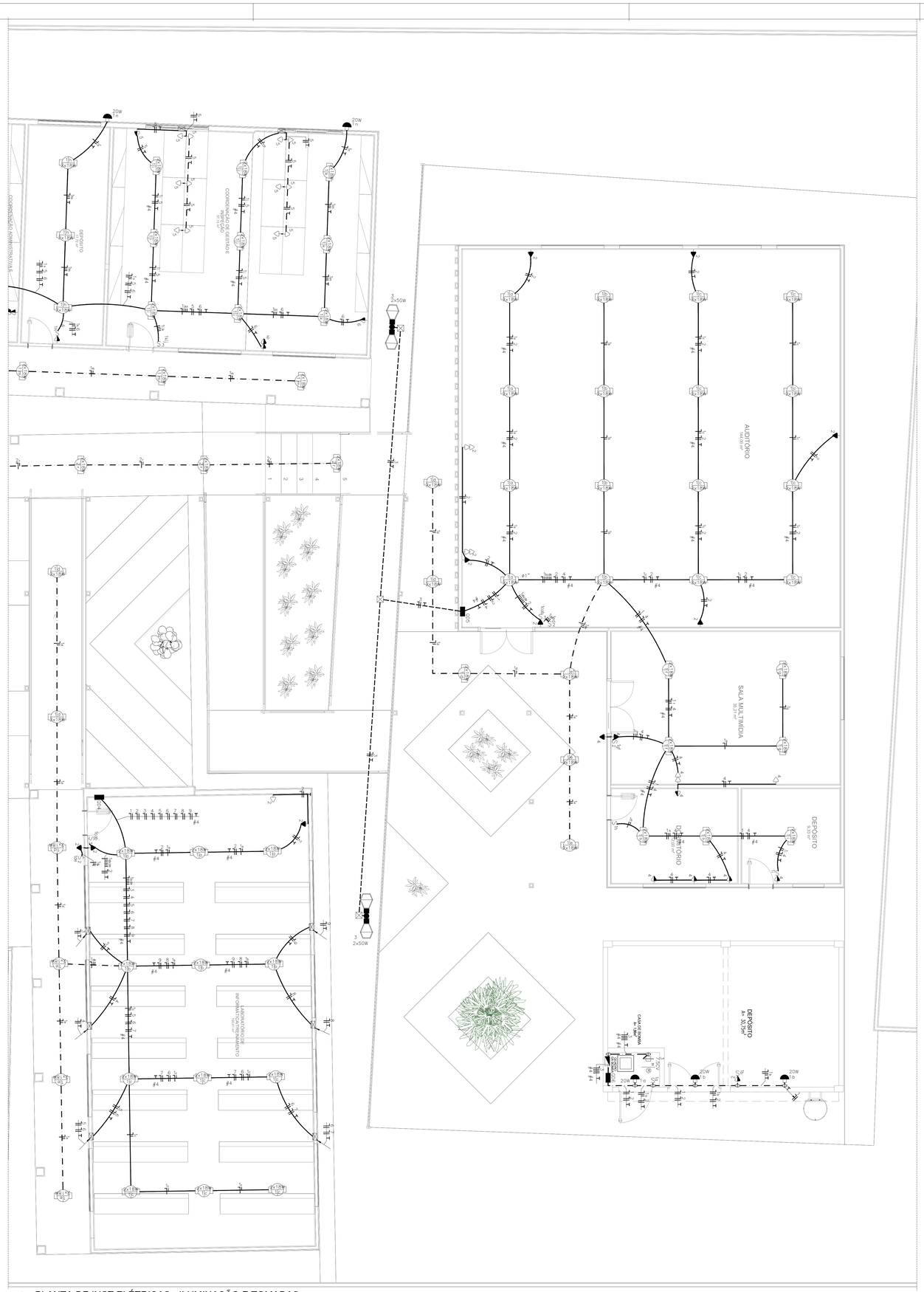
SEDE 12ª GRE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: ELE
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: Rua Francisco Damasceno, 496 - Centro	PRANCHA: 01/05
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUM. E TOMADAS	
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI / ZONA: URBANA	ESCALA: INDICADA
DESENHO: MARCIÊNIO / FASE: EXECUTIVO / DATA: JUN / 2025	REVISÃO: 00

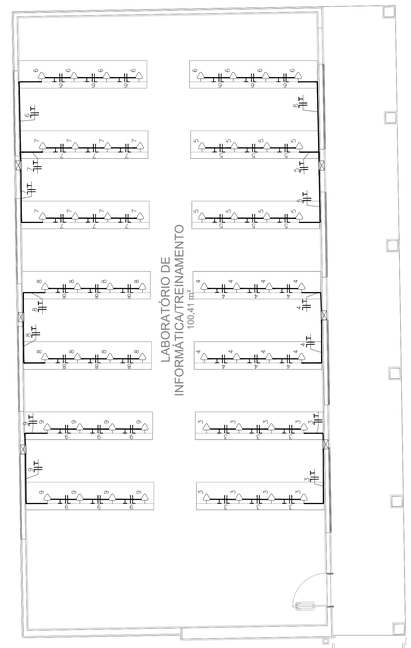
ICP Brasil — Documento assinado digitalmente
MARCIENIO ROCHA MARQUES
Data: 25/06/2025 10:58:24-03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIENIO ROCHA MARQUES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/PI: RN 1910013498

COR	PENA
red	07 0,6
yellow	07 0,6
green	05 0,4
cyan	05 0,4
blue	03 0,3
magenta	07 0,6
white	07 0,6
252	07 0,6
253	85 0,1
254	84 0,1
255	255 0,1



01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA : 1/50



01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - TOMADAS DO LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA : 1/50



01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA : 1/50

NOTAS

Generalidades
- *As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.*

Condutores
- *Condutores não cotados são de 2,5mm².*
- *Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.*
- *Para o ramal de entrada, e ou alimentadores de quadros os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolação polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90°C em regime normal de uso.*

Eletrodutos
- *Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.*
- *Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD ou PVC Rígido.*
- *Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.*

Circuitos de Luz e força
- *As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.*
- *Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.*
- *As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.*

Equipamentos de proteção
- *Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.*
- *O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.*
- *O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.*
- *Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.*

LEGENDA:

20W	– ARANDELA DE LED 20W
2x18W	– LED 2x18W
18W	– Lum. Plafon LED 18w
20W	– P. Luminosa
2x20W	– Poste ext.–
50W	– REFLETOR 50 W
30W	– REFLETOR DE PISO 30W
1S	– Interruptor duplo
S	– Interruptor simples
3S	– Interruptor triplo
	– Tomada 1.30cm
	– Tomada 200cm
	– Tomada baixa 30cm
	– Tomada dupla 1.30cm
	– Tomada dupla baixa 30cm
	– Tomada para Ar Condicionado Split 9000 Btu's
1251W	– Tomada para Ar Condicionado Split 12000 Btu's
1876W	– Tomada para Ar Condicionado Split 18000 Btu's
2504W	– Tomada para Ar Condicionado Split 24000 Btu's
3126W	– Tomada para Ar Condicionado Split 30000 Btu's
3444W	– Tomada para Ar Condicionado Split 36000 Btu's
	– Sensor de Presença
	– Exaustor
150W	– Motor
	– Caixa de Passagem no piso
	– Caixa de passagem no teto
	– Caixa X 1" – 5 entradas
	– CP Parede 15x15cm
	– Quadro Parcial de luz e força
	– Eletroduto flexível no Teto
	– Eletroduto rígido no Teto
	– Eletroduto no Piso
	– Tubo que Desce (Unifilar)
	– Tubo que Sobe (Unifilar)
	– Neutro, Fase, Retorno, Terra

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ARQUITETO(A):	ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:	PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

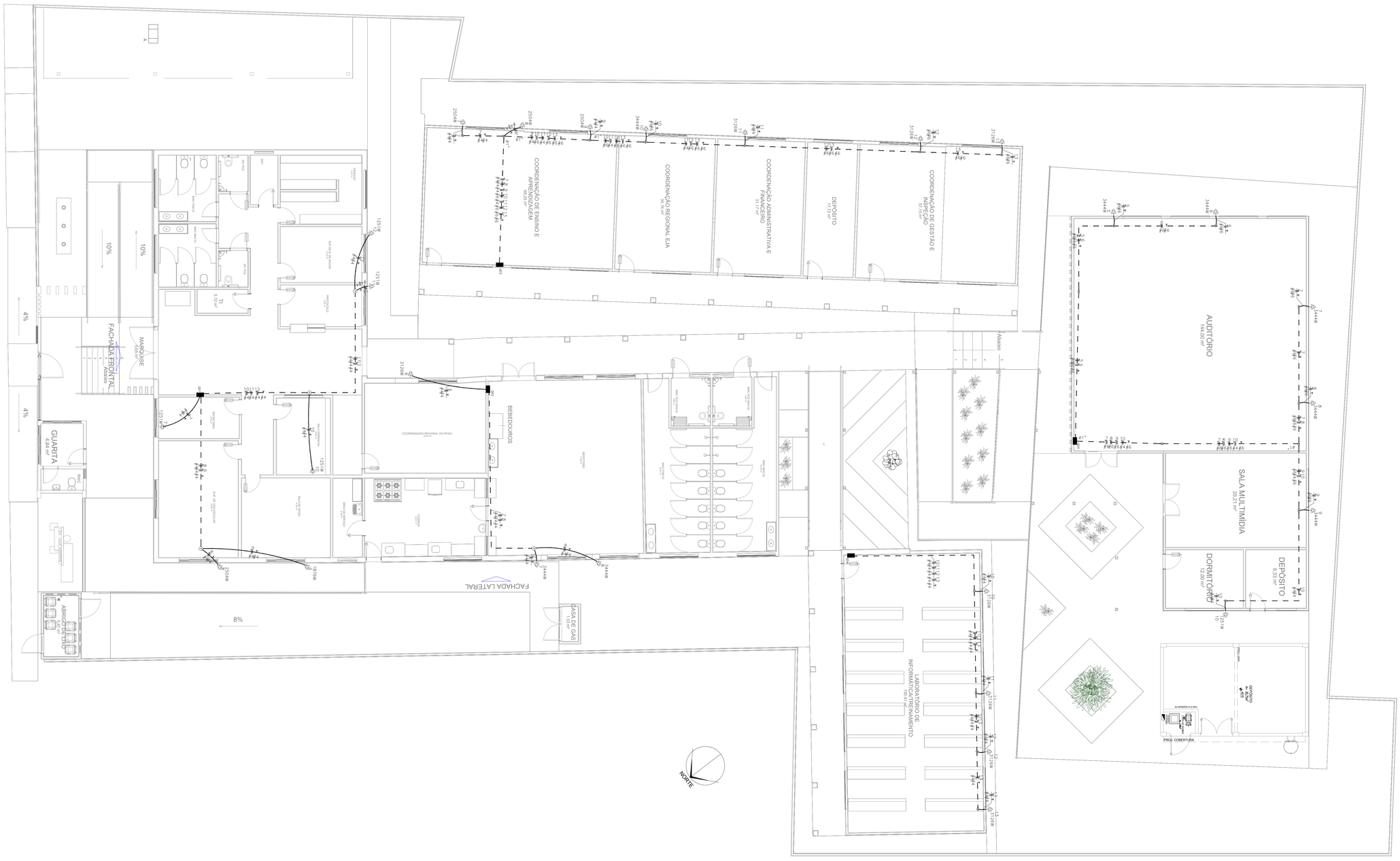
SEDE 12ª GRE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: ELE
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: Rua Francisco Damasceno, 496 - Centro	PRANCHA: 02/05
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUM. E TOMADAS	
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI / ZONA: URBANA	ESCALA: INDICADA
DESENHO: MARCIÊNIO / FASE: EXECUTIVO / DATA: JUN / 2025	REVISÃO: 00

Documento assinado digitalmente
MARCIENIO ROCHA MARQUES
Data: 25/06/2025 10:58:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIENIO ROCHA MARQUES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/PI: RN 1910013498

COR	PENA
red	07 0,1
yellow	07 0,2
green	07 0,3
cyan	07 0,4
blue	07 0,5
magenta	07 0,6
white	07 0,7
248	83 0,1
249	83 0,2
250	84 0,1
251	249 0,1
253	250 0,1



01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - PONTOS ELÉTRICOS PARA AR CONDICIONADO
ESCALA : 1/75

NOTAS

Generalidades
- *As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.*

Condutores
- *Condutores não cotados são de 2,5mm².*
- *Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.*
- *Para o ramal de entrada, e ou alimentadores de quadros os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolação polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90°C em regime normal de uso.*

Eletrodutos
- *Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.*
- *Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD ou PVC Rígido.*
- *Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.*

Circuitos de Luz e força
- *As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.*
- *Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.*
- *As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.*

Equipamentos de proteção
- *Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.*
- *O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.*
- *O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.*
- *Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.*

LEGENDA:

20W	– ARANDELA DE LED 20W
2x18W	– LED 2x18W
18W	– Lum. Plafon LED 18w
70W	– P. Luminosa
2x60W	– Poste ext.–
50W	– REFLETOR 50 W
30W	– REFLETOR DE PISO 30W
S1	– Interruptor duplo
S	– Interruptor simples
S3	– Interruptor triplo
	– Tomada 130cm
	– Tomada 200cm
	– Tomada baixa 30cm
	– Tomada dupla 130cm
	– Tomada dupla baixa 30cm
	– Tomada para Ar Condicionado Split 9000 Btu's
1251W 1876W	– Tomada para Ar Condicionado Split 12000 Btu's
	– Tomada para Ar Condicionado Split 18000 Btu's
2504W	– Tomada para Ar Condicionado Split 24000 Btu's
3126W	– Tomada para Ar Condicionado Split 30000 Btu's
3444W	– Tomada para Ar Condicionado Split 36000 Btu's
	– Sensor de Presença
	– Exaustor
7.5CV	– Motor
	– Caixa de Passagem no piso
	– Caixa de passagem no teto
	– Caixa X 1" – 5 entradas
	– CP Parede 15x15cm
	– Quadro Parcial de luz e força
	– Eletroduto flexível no Teto
	– Eletroduto rígido no Teto
	– Eletroduto no Piso
	– Tubo que Desce (Unifilar)
	– Tubo que Sobe (Unifilar)
LT	– Neutro, Fase, Retorno, Terra

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ARQUITETO(A):	ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:	PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

SEDE 12ª GRE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ

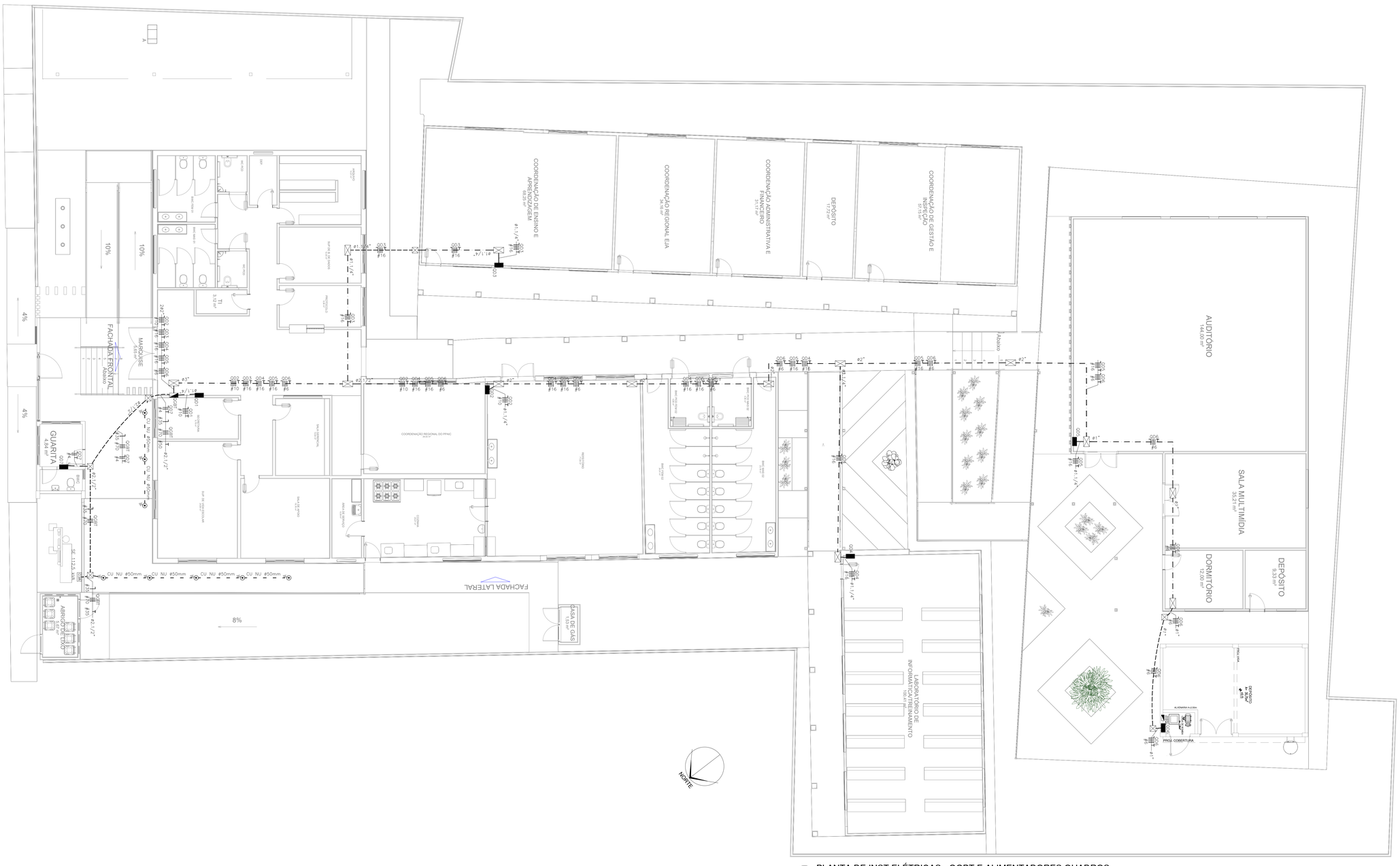
DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: ELE
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: Rua Francisco Damasceno, 496 - Centro	PRANCHA: 03/05
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE PONTOS DE AR CONDICIONADO	
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI / ZONA: URBANA	ESCALA: INDICADA
DESENHO: MARCIÊNIO / FASE: EXECUTIVO / DATA: JUN / 2025	REVISÃO: 00

Documento assinado digitalmente
MARCIENIO ROCHA MARQUES
Data: 25/06/2025 09:29:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIENIO ROCHA MARQUES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/PI: RN 1910013498

COR	PENA
red	07
yellow	07
green	07
cyan	07
blue	07
magenta	07
white	07
248	85
249	84
250	250
253	250

	0,1
	0,2
	0,3
	0,5
	0,6
	0,7
	0,1
	0,1
	0,1
	0,1



01 PLANTA DE INST ELÉTRICAS - QGBT E ALIMENTADORES QUADROS
ESCALA : 1/75

NOTAS

Generalidades
- *As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.*

Condutores
- *Condutores não cotados são de 2,5mm².*
- *Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.*
- *Para o ramal de entrada, e ou alimentadores de quadros os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolação polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90°C em regime normal de uso.*

Eletrodutos
- *Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.*
- *Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD ou PVC Rígido.*
- *Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.*

Circuitos de Luz e força
- *As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.*
- *Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.*
- *As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.*

Equipamentos de proteção
- *Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.*
- *O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.*
- *O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.*
- *Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.*

LEGENDA:

	– Caixa de Passagem
	– Caixa de Passagem no piso
CP	– CP Parede 15x15cm
	– Quadro Geral de luz e força
MED	– Caixa para Medidor
	– Eletroduto rígido no Teto
	– Eletroduto no Piso
	– Tubo que Desce (Unifilar)
	– Neutro, Fase, Terra

COR	PENA
red	07 0,1
yellow	07 0,2
green	07 0,3
blue	07 0,4
blue	07 0,5
magenta	07 0,6
white	07 0,7
250	85 0,1
251	84 0,2
252	250 0,1
253	250 0,2

HISTÓRICO

ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ARQUITETO(A):

ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

SEDE 12ª GRE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DESENHO: ELE

TÍTULO DO PROJETO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ENDEREÇO DO SERVIÇO: Rua Francisco Damasceno, 496 - Centro

PRANCHA: 04/05

TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QGBT E ALIMENTADORES QUADROS

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI

ZONA: URBANA

ESCALA: INDICADA

DESENHO: MARCIÊNIO

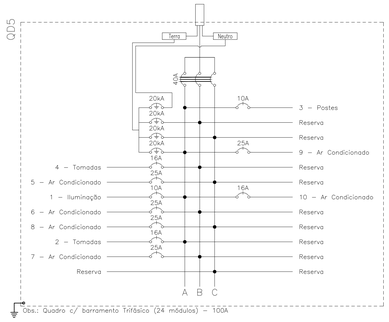
FASE: EXECUTIVO

DATA: JUN / 2025

REVISÃO: 00

ICP Brasil Documento assinado digitalmente
MARCIENIO ROCHA MARQUES
Data: 23/06/2025 09:29:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIENIO ROCHA MARQUES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/PI: RN 1910013498



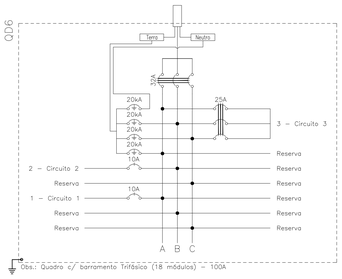
Quadro de Cargas

QD5 (Quadro: QD5)

Circ.	Descrição	Iluminação 2x18W	Iluminação 2x50W	Tomadas 100VA	Tomadas 200VA	Ar Cond. 1251W	Ar Cond. 3444W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Iluminação	29						1044.0	1134.8	85.54%	0.92	4.41	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Tomadas			6	2			920.0	1000.0	80.98%	0.92	3.68	1	16A	2.5	B	Obs.:
3	Postes		2					200.0	217.4	100%	0.92	0.99	1	10A	2.5	A	Obs.:
4	Tomadas			8	1			920.0	1000.0	80.98%	0.92	3.68	1	16A	2.5	A	Obs.:
5	Ar Condicionado					1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	C	Obs.:
6	Ar Condicionado					1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	B	Obs.:
7	Ar Condicionado					1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	B	Obs.:
8	Ar Condicionado					1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	C	Obs.:
9	Ar Condicionado					1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	A	Obs.:
10	Ar Condicionado						1	1251.0	1390.0	100%	0.90	6.32	1	16A	4	A	Obs.:
Total		29	2	14	3	1	1	21555.0	23875.5								
Aliment.	C=56.22m QT=2%									97.72%	0.90	35.35	3	40A	16	ABC	–

Potência Total (21555.0 W) (23875.5 V.A) Potência Demandada: 97.72% (21054.0 W) (23330.9 V.A)

Corrente nas Fases: A=32.8A B=38.5A C=34.8A



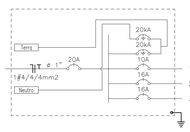
Quadro de Cargas

QD6

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Tomadas 100VA	Outros 7.5CV	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Circuito 1	5			100.0	108.7	100%	0.92	0.49	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Circuito 2		1		92.0	100.0	100%	0.92	0.45	1	10A	2.5	B	Obs.:
3	Circuito 3			1	5016.3	5806.6	100%	0.95	8.80	3	25A	4	ABC	Obs.:
Total		5	1	1	5708.3	6015.3								
Aliment.	C=78.93m QT=2%						100%	0.95	9.11	3	32A	6	ABC	–

Potência Demandada: 100% (5708.3 W) (6015.3 V.A)

Corrente nas Fases: A=9.3A B=9.3A C=8.8A



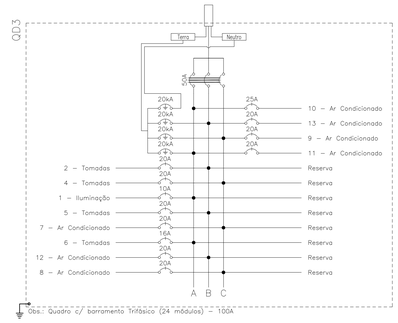
Quadro de Cargas

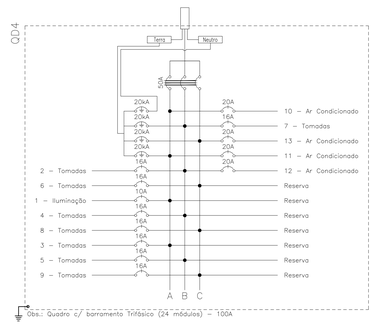
QD7

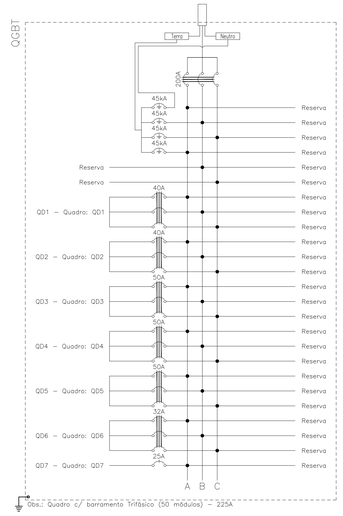
Circ.	Descrição	Iluminação 18W	Iluminação 20W	Iluminação 30W	Iluminação 2x18W	Tomadas 100VA	Tomadas 200VA	Ar Cond. 938W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Circuito 1		3	2	3	2			256.0	275.2	100%	0.92*	1.25	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Circuito 2						2	1	368.0	400.0	100%	0.92	1.82	1	16A	2.5	A	Obs.:
3	Circuito 3							1	938.0	1172.5	100%	0.80	5.33	1	16A	2.5	A	Obs.:
Total			3	2	3	2	2	1	1562.0	1847.7								
Aliment.	C=10.54m QT=2%								1562.0	1847.7	100%	0.85	8.40	1	20A	2.5	A	–

Potência Demandada: 100% (1562.0 W) (1847.7 V.A)

Corrente nas Fases: A=8.4A







Quadro de Cargas

QD3 (Quadro: QD3)

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 2x18W	Tomadas 100VA	Tomadas 200VA	Tomadas 200W	Ar Cond. 2504W	Ar Cond. 3126W	Ar Cond. 3444W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Iluminação	4	36							1376.0	1495.7	82.99%	0.92	5.44	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Tomadas					12				2400.0	2608.7	54.47%	0.92	6.46	1	20A	2.5	B	Obs.:
4	Tomadas				2	12				2584.0	2808.7	54.47%	0.92	6.95	1	20A	2.5	C	Obs.:
5	Tomadas				1	12				2492.0	2708.7	54.47%	0.92	6.71	1	20A	2.5	B	Obs.:
6	Tomadas				10	3				1472.0	1600.0	54.47%	0.92	3.96	1	16A	2.5	A	Obs.:
7	Ar Condicionado						1			2504.0	2782.2	100%	0.90	12.65	1	20A	4	C	Obs.:
8	Ar Condicionado						1			2504.0	2782.2	100%	0.90	12.65	1	20A	4	C	Obs.:
9	Ar Condicionado						1			2504.0	2782.2	100%	0.90	12.65	1	20A	4	C	Obs.:
10	Ar Condicionado								1	3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	25A	6	A	Obs.:
11	Ar Condicionado							1		3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	A	Obs.:
12	Ar Condicionado							1		3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	6	B	Obs.:
13	Ar Condicionado							1		3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	6	B	Obs.:
Total		4	36		13	3	3	3	1	30658.0	33815.1								
Aliment.	C=33.39m QT=2%									26349.9	29132.3	86.15%	0.90	44.14	3	50A	16	ABC	–

Potência Total (30658.0 W) (33815.1 V.A) Potência Demandada: 86.15% (26349.9 W) (29132.3 V.A)

Corrente nas Fases: A=42.8A B=44.7A C=44.9A

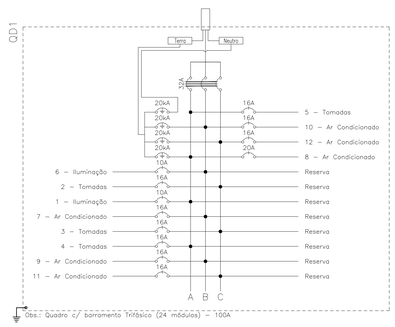
Quadro de Cargas

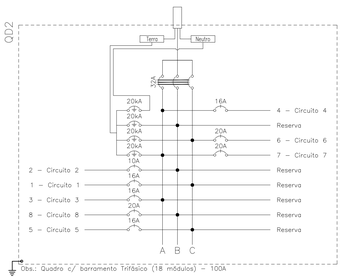
QD4

Circ.	Descrição	Iluminação 2x18W	Tomadas 100VA	Tomadas 200W	Ar Cond. 3126W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Iluminação	18				648.0	704.3	86%	0.92	2.75	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Tomadas			4		368.0	400.0	86%	0.92	1.56	1	16A	2.5	B	Obs.:
3	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	A	Obs.:
4	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	B	Obs.:
5	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	B	Obs.:
6	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	C	Obs.:
7	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	B	Obs.:
8	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	C	Obs.:
9	Tomadas			8		1600.0	1739.1	100%	0.92	7.91	1	16A	2.5	C	Obs.:
10	Ar Condicionado				1	3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	A	Obs.:
11	Ar Condicionado				1	3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	A	Obs.:
12	Ar Condicionado				1	3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	B	Obs.:
13	Ar Condicionado				1	3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	C	Obs.:
Total		18		4	56	4	24720.0	27171.6							
Aliment.	C=49.56m QT=2%						24577.8	27017.0	99.43%	0.91	40.93	3	50A	16	ABC –

Potência Total (24720.0 W) (27171.6 V.A) Potência Demandada: 99.43% (24577.8 W) (27017.0 V.A)

Corrente nas Fases: A=42.2A B=41.1A C=39.5A





Quadro de Cargas

QD1 (Quadro: QD1)

Circ.	Descrição	Iluminação 18W	Iluminação 2x18W	Iluminação 50W	Tomadas 100VA	Tomadas 200VA	Tomadas 200W	Ar Cond. 1251W	Ar Cond. 1876W	Ar Cond. 2504W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Iluminação	12	26	2							1252.0	1357.4	83.79%	0.92*	5.17	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Tomadas				2	1	6				1568.0	1704.3	68.6%	0.92	5.31	1	16A	2.5	C	Obs.:
3	Tomadas				3	1	4				1260.0	1369.6	68.6%	0.92	4.27	1	16A	2.5	C	Obs.:
4	Tomadas				4		2				768.0	834.8	68.6%	0.92	2.60	1	16A	2.5	A	Obs.:
5	Tomadas				8	2					1104.0	1200.0	68.6%	0.92	3.74	1	16A	2.5	A	Obs.:
6	Circuito 6		3								150.0	157.9	100%	0.95	0.72	1	10A	2.5	B	Obs.:
7	Ar Condicionado							1			1251.0	1390.0	100%	0.90	6.32	1	16A	4	B	Obs.:
8	Ar Condicionado									1	2504.0	2782.2	100%	0.90	12.65	1	20A	4	A	Obs.:
9	Ar Condicionado								1		1876.0	2084.4	100%	0.90	9.47	1	16A	4	B	Obs.:
10	Ar Condicionado							1			1251.0	1390.0	100%	0.90	6.32	1	16A	4	B	Obs.:
11	Ar Condicionado							1			1251.0	1390.0	100%	0.90	6.32	1	16A	4	C	Obs.:
12	Ar Condicionado							1			1251.0	1390.0	100%	0.90	6.32	1	16A	4	C	Obs.:
Total																				
Aliment.	C=3.92m QT=2%	12	26	5	17	4	12		4	1	15486.0	17050.7								
													89.3%	0.91	23.07	3	32A	10	ABC	–

Potência Total (15486.0 W) (17050.7 V.A) Potência Demandada: 89.3% (13807.0 W) (15226.3 V.A)

Corrente nas Fases: A=24.2A B=22.8A C=22.2A

Quadro de Cargas

QD2 (Quadro: QD2)

Circ.	Descrição	Iluminação 18W	Iluminação 2x18W	Iluminação 50W	Tomadas 100VA	Tomadas 200VA	Tomadas 200W	Ar Cond. 3126W	Ar Cond. 3444W	Ar Cond. Outros	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
1	Circuito 1					2	6				1384.0	1504.3	100%	0.92	6.84	1	16A	2.5	C	Obs.:
2	Circuito 2	4	31	2							1288.0	1396.4	100%	0.92*	6.35	1	10A	2.5	B	Obs.:
3	Circuito 3				3	2					644.0	700.0	100%	0.92	3.18	1	16A	2.5	A	Obs.:
4	Circuito 4				7						644.0	700.0	100%	0.92	3.18	1	16A	2.5	A	Obs.:
5	Circuito 5									2	200.0	210.5	100%	0.95	0.96	1	16A	2.5	C	Obs.:
6	Circuito 6							1			3126.0	3473.3	100%	0.90	15.79	1	20A	4	C	Obs.:
7	Circuito 7								1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	20A	4	A	Obs.:
8	Circuito 8								1		3444.0	3826.7	100%	0.90	17.39	1	20A	4	B	Obs.:
Total		4	31	2		12	2	6		1	2	2	14174.0	15638.1						
Aliment.	C=20.75m QT=2%												100%	0.91	23.69	3	32A	10	ABC	–

Potência Demandada: 100% (14174.0 W) (15638.1 V.A)

Corrente nas Fases: A=23.8A B=23.7A C=23.6A

Quadro de Cargas

QGBT

Circ.	Descrição	Qd.Distr. 1562W	Qd.Distr. 5708.3W	Qd.Distr. 1154.8W	Qd.Distr. 4082W	Qd.Distr. 2146.3W	Qd.Distr. 24720W	Qd.Distr. 3065.8W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
QD1	Quadro: QD1			1					15486.0	17054.1	89.06%	0.91	25.84	3	32A	10	ABC	Obs.:
QD2	Quadro: QD2				1				14082.0	15538.1	100%	0.91	23.54	3	32A	10	ABC	Obs.:
QD3	Quadro: QD3							1	30658.0	33815.1	86.15%	0.91	51.24	3	50A	16	ABC	Obs.:
QD4	Quadro: QD4						1		24720.0	27171.6	99.43%	0.91	41.17	3	50A	16	ABC	Obs.:
QD5	Quadro: QD5					1			21465.0	23775.5	97.81%	0.90	36.02	3	40A	16	ABC	Obs.:
QD6	Quadro: QD6		1						5708.3	6015.3	100%	0.95	9.11	3	32A	6	ABC	Obs.:
QD7	Quadro: QD7	1							1562.0	1847.7	100%	0.85	8.40	1	20A	4	A	Obs.:
Total		1	1	1	1	1	1	1	113679.3	125217.4								
Aliment.	C=15.06m QT=2%								107128.0	117992.7	94.23%	0.91	178.78	3	200A	70	ABC	–

Potência Total (113679.3 W) (125217.4 V.A) Potência Demandada: 94.23% (107128.0 W) (117992.7 V.A)

Corrente nas Fases: A=184.4A B=176.0A C=176.0A

NOTAS

Generalidades

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Condutores

- Condutores não cotados são de 2,5mm².
- Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
- Para o ramal de entrada, e ou alimentadores de quadros os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolação polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90°C em regime normal de uso.

Eletrodutos

- Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.
- Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD ou PVC Rígido.
- Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.

Circuitos de Luz e força

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.

Equipamentos de proteção

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ARQUITETO(A):

ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

SEDE 12ª GRE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DESENHO: ELE

TÍTULO DO PROJETO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ENDEREÇO DO SERVIÇO: Rua Francisco Damasceno, 496 - Centro

PRANCHA: 05/05

TÍTULO DO DESENHO: QUADRO DE CRAGAS E DIAGRAMA TRIFILARES

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI

ZONA: URBANA

ESCALA: INDICADA

DESENHO: MARCIÊNIO

FASE: EXECUTIVO

DATA: JUN / 2025

REVISÃO: 00

ICP Brasil — Documento assinado digitalmente MARCIENIO ROCHA MARQUES. Data: 25/06/2025 10:58:29-0300. Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIENIO ROCHA MARQUES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/PI: RN 181001134168

COR	PENA
red	07 0,1
yellow	07 0,1
green	07 0,1
cyan	07 0,1
blue	07 0,1
magenta	07 0,1
orange	07 0,1
1250	07 0,1
40	40 0,1
1234	24 0,1
250	250 0,1
253	253 0,1