

1 2 3 4

A

B

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

C

PEÇA GRÁFICA

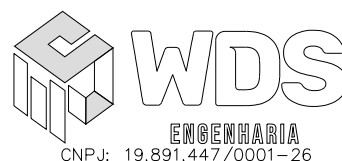
D

00	06/10/2025	REVISÃO 01	GABRIEL	WDS	WDS
00	30/06/2025	EMIÇÃO INICIAL	JEFFERSON	WDS	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CONTRATO Nº 163/2021



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

ETAPA:

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:

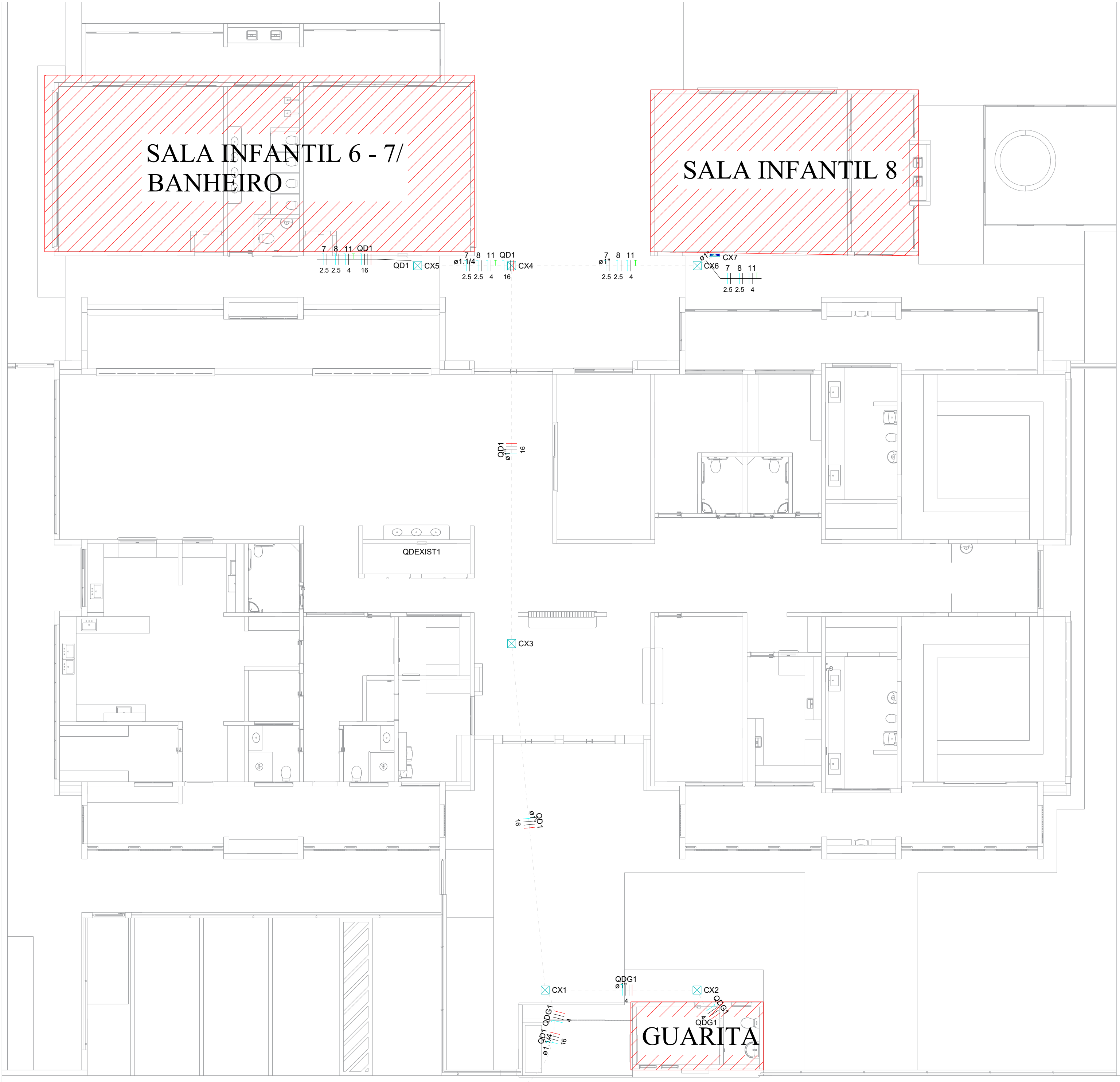
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

E

ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA/CAU Nº
GABRIEL	JEFFERSON	WECSLEI	GABRIEL AFONSO	052292230-9
			Data 06/10/2025	Folha: 0 de 03
Arquivo: PG_ELN_EX_PMB-CSF_R01				REVISÃO: 01

F

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo proibidos cópias, ampliações, ou reproduções totais ou parciais, nem podendo ser cedidos a terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.



 **IMPLANTAÇÃO - ELÉTRICO**
ESCALA 1/50

NOTAS

Generalidades

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços de eletricidade.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

Condutores

- A seção mínima dos condutores é de 1,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 1,5mm².
- Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes a temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

Eletrodutos e eletrocalhas

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos corrugados flexíveis, é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm).
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.
- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V.
- 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.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

Equipamentos de proteção

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Senão, 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, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

Observações gerais

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

ADVERTÊNCIA

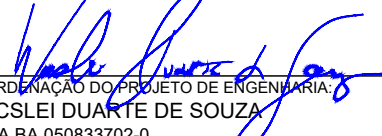
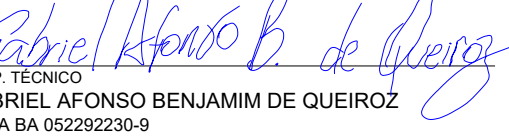
1. Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (emperragem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

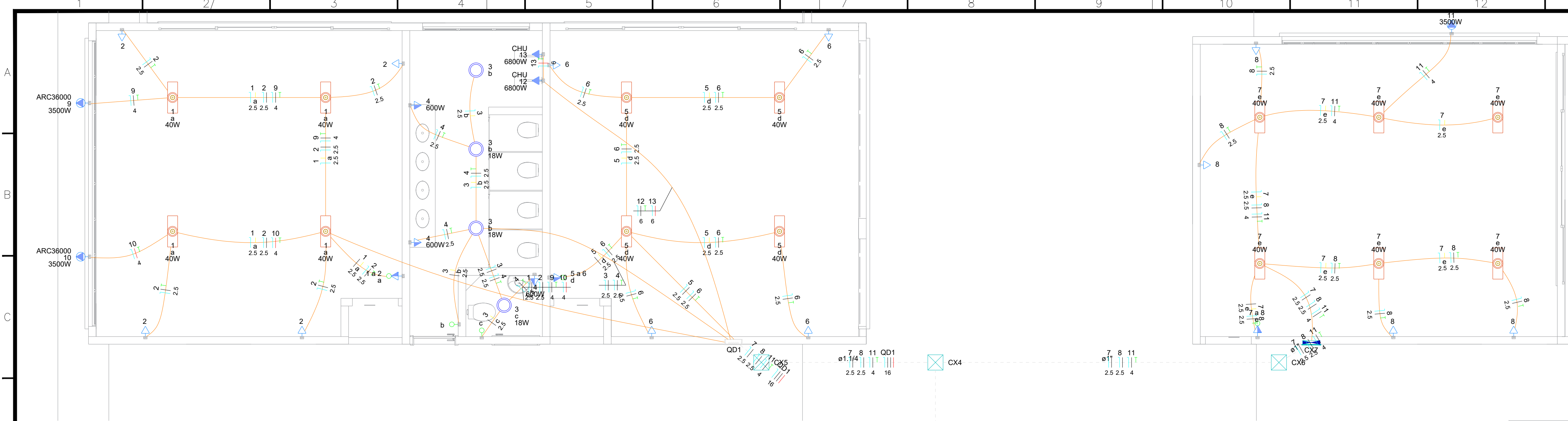
A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

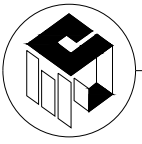
07	-					
06	-					
05	-					
04	-					
03	-					
02	-					
01	WDS	REV 01		06/10/2025	WECSLEI	
00	WDS	EMIÇÃO INICIAL		30/06/2025	WECSLEI	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO		DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

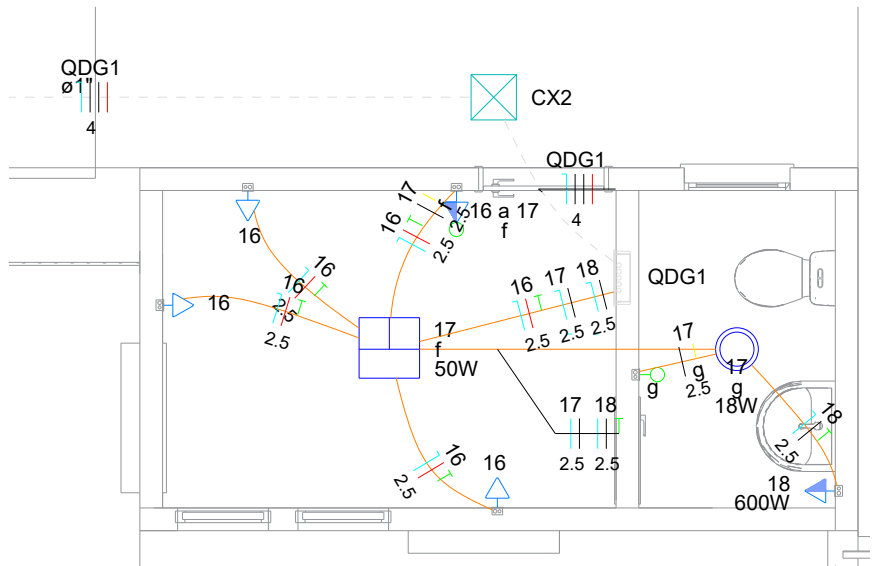
APROVAÇÃO	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
INTERNA	RESP. GABRIEL	RESP. JEFFERSON	RESP. MARIANA

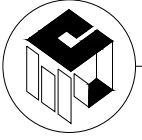
CONTRATANTE: CONTRATO Nº 000001  CAPITAL DO PRESENTE E DO FUTURO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS BA		CONTRATADA:  CNPJ: 19.891.447/0001-26	
FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO		DATA: 06/10/2025	
FINALIDADE DA OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS		REVISÃO: 01	
CONTEÚDO DA PRONCHIA: IMPLANTAÇÃO		ESCALA: 1:50	
PRONCHIA: 01		DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534	
ARQUIVO: 03		P&B_ELN_EX_PMB-CSF-R01	
PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95	
ENDEREÇO DA OBRA: R. Montes Claros, 30 - CONDOMINIO NOSSA CASA, Barreiras - BA, 47814-540			
PLANTA DE SITUAÇÃO: 		QUADRO DE ASSINATURAS: RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CNPJ: 13.654.405/0001-95  COORDENADOR DO PROJETO DE ENGENHARIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA BA 050853702-0 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  RESP. TÉCNICO: GABRIEL AFONSO BENJAMIM DE QUEIROZ CREA BA 052292230-9 ENGENHEIRO CIVIL	
QUADRO DE ÁREAS:			
APROVAÇÃO:			

Os projetos são de nossa propriedade, sendo proibida cópia, reprodução, modificação, distribuição ou qualquer outro uso não autorizado sem a expressa autorização da WDS Engenharia.

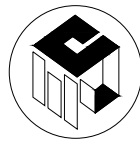


 **SALA INFANTIL 6-8/ BANHEIRO - ELÉTRICO**
ESCALA 1/50



 **GUARITA - ELÉTRICO**
ESCALA 1/50

Legenda de condutos - TÉRREO	
Elétrica	
	Teto
	Piso

 **MAPA DOS PONTOS**
ESCALA 1/100



NOTAS

Generalidades

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços de eletricidade.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

Condutor

- A seção mínima dos condutores é de 1,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 1,5mm².
- Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes a temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual à da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

Eletrodutos e eletrocalhas

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos corrugados flexíveis, é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm).
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.
- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V.
- 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.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

Equipamentos de proteção

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- 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, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

Observações gerais

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

ADVERTÊNCIA

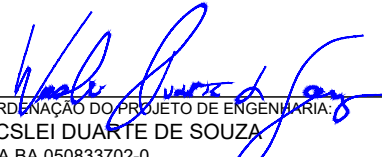
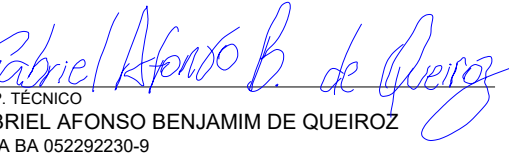
1. Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (emperragem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

07	-						
06	-						
05	-						
04	-						
03	-						
02	-						
01	WDS	REV 01		06/10/2025	WECSLEI		
00	WDS	EMISSION INICIAL		30/06/2025	WECSLEI		

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GABRIEL	VISTO.	RESP. JEFFERSON	RESP. MARIANA	VISTO.

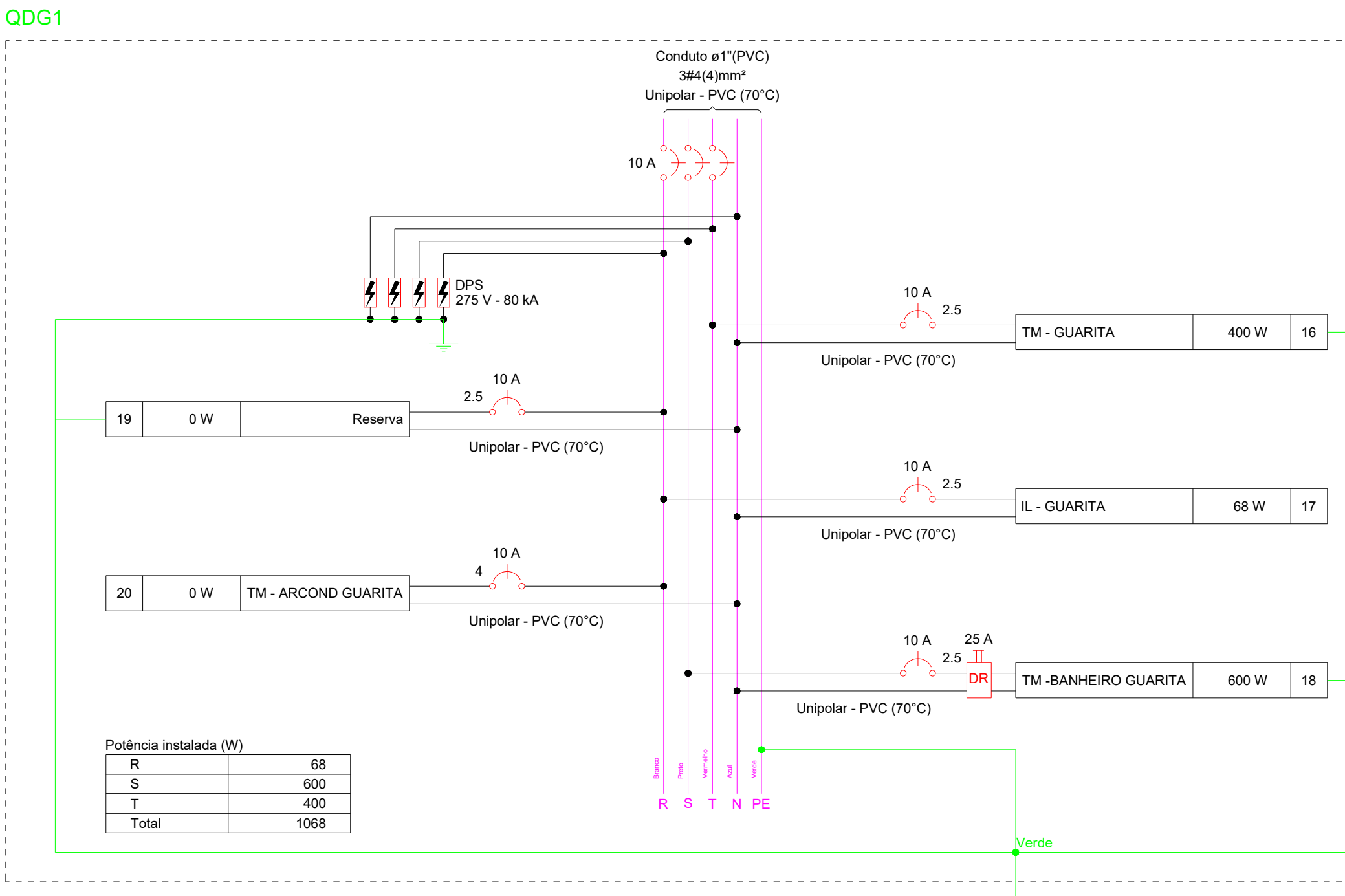
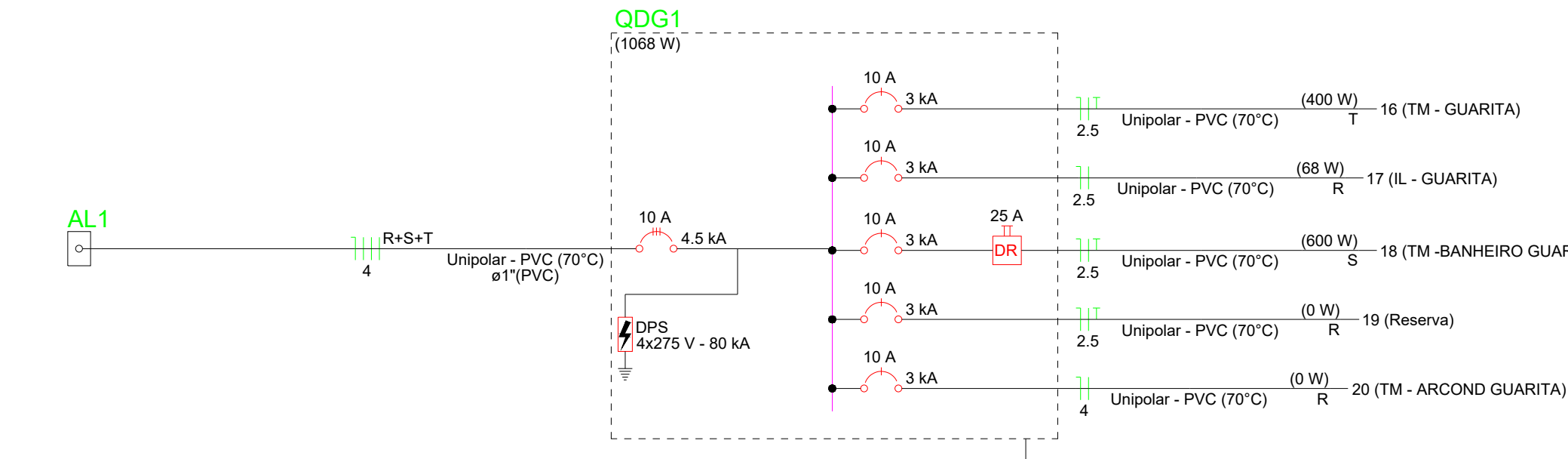
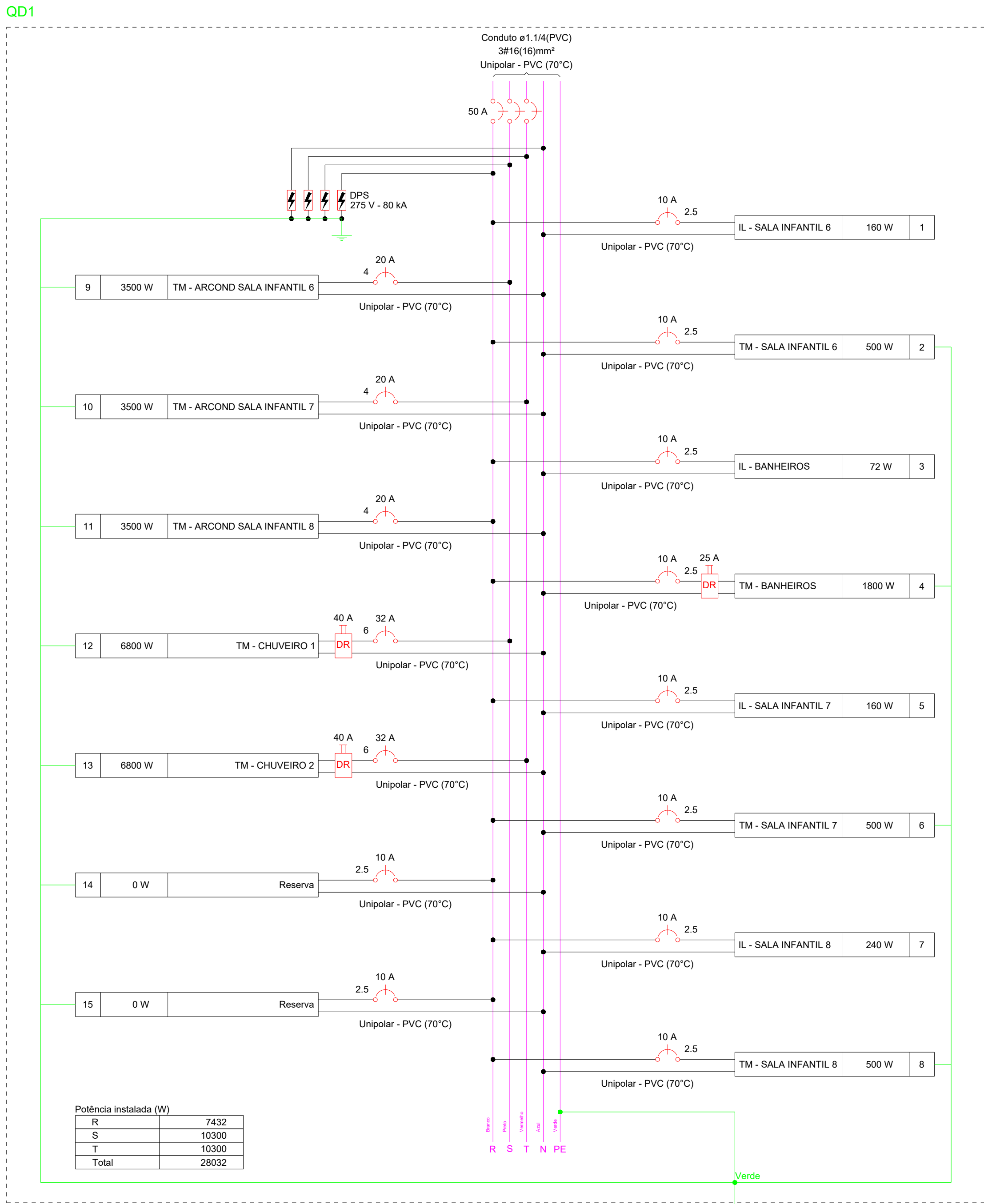
CONTRATANTE: CONTRATO Nº 1832021  CAPITAL DO PRESENTE E DO FUTURO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA		CONTRATADA:  CNPJ: 19.891.447/0001-26	
FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO		DATA: 06/10/2025	
FINALIDADE DA OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS		REVISÃO: 01	
CONTEÚDO DA PRONCHIA: DETALHES		PRONCHIA: 02 03	
PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95	
ENDEREÇO DA OBRA: R. Montes Claros, 30 - CONDOMINIO NOSSA CASA, Barreiras - BA, 47814-540			
PLANTA DE SITUAÇÃO: 		QUADRO DE ASSINATURAS: RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CNPJ: 13.654.405/0001-95  COORDENADOR DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA BA 050853702-0 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	
QUADRO DE ÁREAS:		 RESP. TÉCNICO GABRIEL AFONSO BENJAMIM DE QUEIROZ CREA BA 052292230-9 ENGENHEIRO CIVIL	
APROVAÇÃO:			

Quadro de Demanda (AL1) - Térreo				
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)	
Bombas de Recalque	120.95	100.00	120.95	
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	13.60	92.00	12.51	
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	11.67	100.00	11.67	
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	5.56	100.00	5.56	
		TOTAL	150.69	

Quadro de Cargas (AL1) - Térreo																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)
QDG1		3F+N	B1	380/220 V	1187	1068	R+S+T	68	600	400	1.00	1.00	1.00	3.0	3.0	4	28.0	4.5	10
QD1		3F+N	B1	380/220 V	29636	28032	R+S+T	7432	10300	10300	1.00	0.80	57.6	46.1	16	68.0	4.5	50	0.13
TOTAL					30822	29100	R+S+T	7500	10900	10700									0.13

Quadro de Cargas (QD1) - Térreo																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)
1	IL - SALA INFANTIL 6	F+N	B1	220 V	18	40	100	600	3500	6800					1.00	0.80	1.0	0.8	2.5
2	TM - SALA INFANTIL 6	F+N+T	B1	220 V		4									1.00	0.80	3.2	2.5	2.5
3	IL - BANHEIROS	F+N	B1	220 V	4										1.00	1.00	0.4	0.4	2.5
4	TM - BANHEIROS	F+N+T	B1	220 V											1.00	1.00	9.1	9.1	2.5
5	IL - SALA INFANTIL 7	F+N	B1	220 V											1.00	1.00	0.8	0.8	2.5
6	TM - SALA INFANTIL 7	F+N+T	B1	220 V		5									1.00	1.00	2.5	2.5	2.5
7	IL - SALA INFANTIL 8	F+N	B1	220 V		6									1.00	0.80	1.5	1.2	2.5
8	TM - SALA INFANTIL 8	F+N+T	B1	220 V		5									1.00	0.80	3.2	2.5	2.5
9	TM - ARCOND SALA INFANTIL 6	F+N+T	B1	220 V											1.00	0.80	22.1	17.7	4
10	TM - ARCOND SALA INFANTIL 7	F+N+T	B1	220 V											1.00	0.80	22.1	17.7	4
11	TM - ARCOND SALA INFANTIL 8	F+N+T	B1	220 V											1.00	0.80	22.1	17.7	4
12	TM - CHUVEIRO 1	F+N+T	B1	220 V											1.00	0.80	38.6	30.9	6
13	TM - CHUVEIRO 2	F+N+T	B1	220 V											1.00	0.80	38.6	30.9	6
14	Reserva	F+N+T	B1	220 V											1.00	1.00	0.0	0.0	2.5
15	Reserva	F+N+T	B1	220 V											1.00	1.00	0.0	0.0	2.5
TOTAL					4	14	15	3	3	2	29636	28032	R+S+T		7432	10300	10300		

Quadro de Cargas (QDG1) - Térreo																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)
16	TM - GUARITA	F+N+T	B1	220 V		4									1.00	1.00	2.0	2.0	2.5
17	IL - GUARITA	F+N	B1	220 V	1	1									1.00	1.00	0.3	0.3	2.5
18	TM - BANHEIRO GUARITA	F+N+T	B1	220 V											1.00	1.00	3.0	3.0	2.5
19	Reserva	F+N+T	B1	220 V											1.00	1.00	0.0	0.0	2.5
20	TM - ARCOND GUARITA	F+N	B1	220 V											1.00	1.00	0.0	0.0	2.5
TOTAL					1	1	4	1	1187	1068	R+S+T	68	600	400					



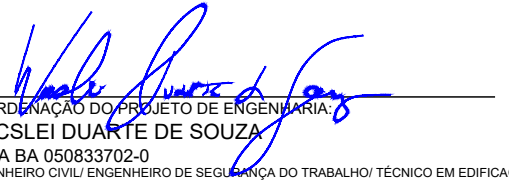
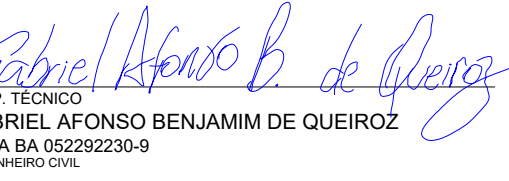
07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	WDS	REV 01	06/10/2025	WECSLEI	
00	WDS	EMIÇÃO INICIAL	30/06/2025	WECSLEI	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GABRIEL	VISTO.	RESP. JEFFERSON	VISTO.	RESP. MARIANA

CONTRATANTE:	CONTRATADA:
CONTRATO Nº 1832021	
	
CAPITAL DO PRESENTE E DO FUTURO	CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:	DATA:
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO	06/10/2025
FINALIDADE DA OBRA:	REVISÃO:
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE SÃO FRANCISCO DE ASSIS	01
CONTEÚDO DA PRONCHIA:	ESCALA:
DIAGRAMAS E TABELAS DE DEMANDAS	INDICADO
PRONCHIA:	DESENHO:
03	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
ARQUIVO:	03
PROPRIETÁRIO (A):	CPF / CNPJ:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	13.654.405/0001-95

ENDEREÇO DA OBRA:
R. Montes Claros, 30 - CONDOMINIO NOSSA CASA, Barreiras - BA, 47814-540

PLANTA DE SITUAÇÃO:	QUADRO DE ASSINATURAS:
	
QUADRO DE ÁREAS:	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO:
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS
	CNPJ: 13.654.405/0001-95
	
	COORDENADOR DO PROJETO DE ENGENHARIA:
	WECSLEI DUARTE DE SOUZA
	CREA BA 050853702-0
	ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ENGENHEIRO EM EDIFICAÇÕES
	
	RESP. TÉCNICO
	GABRIEL AFONSO BENJAMIM DE QUEIROZ
	CREA BA 052292330-9
	ENGENHEIRO CIVIL

APROVAÇÃO:

Os projetos de obra, projeto, sendo proibido cópia, reprodução, modificação, ou qualquer uso não autorizado, sem a devida autorização por escrito do autor. A responsabilidade é do autor.