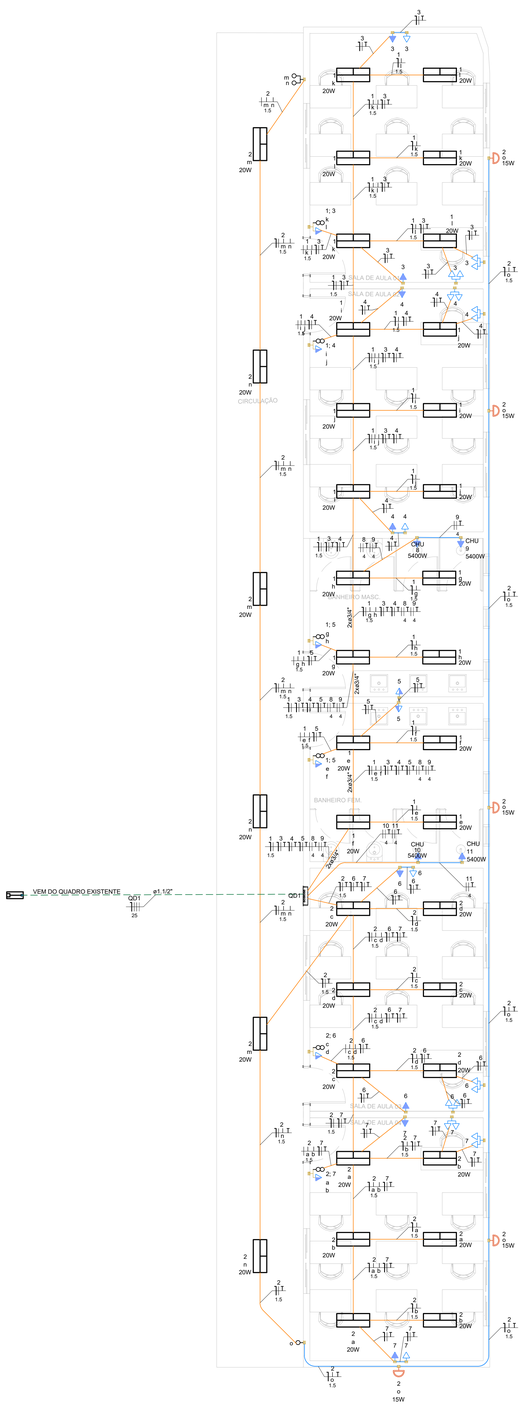


1 PLANTA ELÉTRICA
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (AL1) - Pavimento

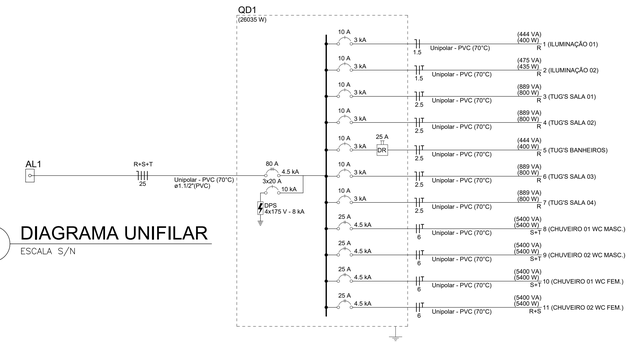
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD1		3F+N	B1	220/127 V	26519	26035	R+S+T	7135	10800	8100	1.00	1.00	74.6	74.6	25	89.0	4.5	80	0.68	0.68
TOTAL					26519	26035	R+S+T	7135	10800	8100										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

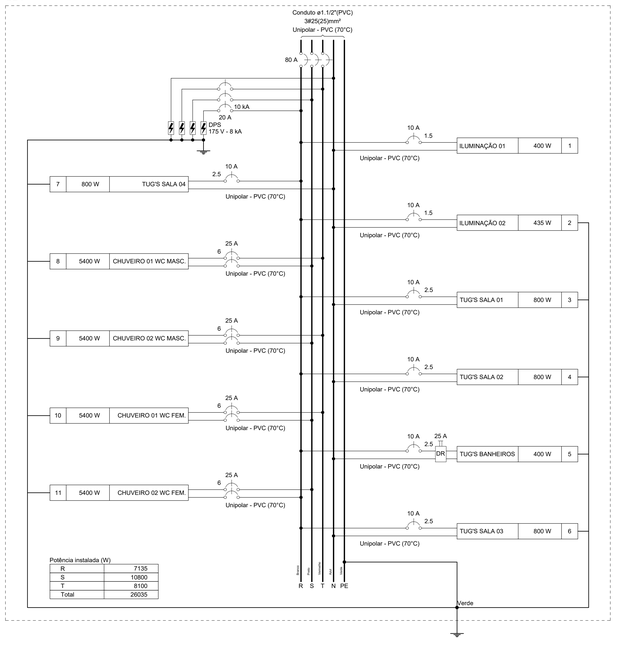
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	21.60	76.00	16.42
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	4.92	100.00	4.92
		TOTAL	21.34

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

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)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
					100	5400																		
1	ILUMINAÇÃO 01	F+N	B1	127 V		20			444	400	R	400			1.00	0.80	4.4	3.5	1.5	17.5	3	10	0.93	1.61
2	ILUMINAÇÃO 02	F+N+T	B1	127 V	5	18			475	435	R	435			1.00	0.70	5.3	3.7	1.5	17.5	3	10	0.98	1.66
3	TUG'S SALA 01	F+N+T	B1	127 V			8		889	800	R	800			1.00	0.80	8.7	7.0	2.5	24.0	3	10	1.53	2.21
4	TUG'S SALA 02	F+N+T	B1	127 V			8		889	800	R	800			1.00	0.80	8.7	7.0	2.5	24.0	3	10	1.29	1.97
5	TUG'S BANHEIROS	F+N+T	B1	127 V			4		444	400	R	400			1.00	0.80	4.4	3.5	2.5	24.0	3	10	0.29	0.97
6	TUG'S SALA 03	F+N+T	B1	127 V			8		889	800	R	800			1.00	0.70	10.0	7.0	2.5	24.0	3	10	0.60	1.27
7	TUG'S SALA 04	F+N+T	B1	127 V			8		889	800	R	800			1.00	0.70	10.0	7.0	2.5	24.0	3	10	0.84	1.52
8	CHUVEIRO 01 WC MASC.	F+F+T	B1	220 V				1	5400	5400	S+T		2700	2700	1.00	0.80	30.7	24.5	6	41.0	4.5	25	1.22	1.90
9	CHUVEIRO 02 WC MASC.	F+F+T	B1	220 V				1	5400	5400	S+T		2700	2700	1.00	0.80	30.7	24.5	6	41.0	4.5	25	1.33	2.01
10	CHUVEIRO 01 WC FEM.	F+F+T	B1	220 V				1	5400	5400	S+T		2700	2700	1.00	0.80	30.7	24.5	6	41.0	4.5	25	0.52	1.20
11	CHUVEIRO 02 WC FEM.	F+F+T	B1	220 V				1	5400	5400	R+S	2700	2700		1.00	0.80	30.7	24.5	6	41.0	4.5	25	0.63	1.31
TOTAL					5	38	36	4	26519	26035	R+S+T	7135	10800	8100										



2 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA S/N



3 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA S/N

Lista de materiais - Pavimento		
Elétrica		
Acessórios p/ eletrodutos		
Arruela zamak		
1"	3	pç
Bucha zamak		
1"	5	pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia		
1"	1	pç
Caixa PVC		
4x2"	34	pç
Caixa PVC octogonal		
3x3"	38	pç
Caixa de Luz 4"x2"		
4"x 2"	5	pç
Curva 90° aço galvanizado		
1"	1	pç
Fitas		
Aço Inox	4	pç
Luva aço galvan. leve		
1"	3	pç
Placa de identificação da unidade consumidora		
ENERGISA	1	pç
Cabo Unipolar (cobre)		
Isol.PVC - 450/750V		
1.5 mm² - Amarelo	194	m
1.5 mm² - Azul claro	133.11	m
1.5 mm² - Branco	81.76	m
1.5 mm² - Verde-amarelo	49.13	m
2.5 mm² - Azul claro	152.16	m
2.5 mm² - Branco	152.16	m
2.5 mm² - Verde-amarelo	152.16	m
25 mm² - Azul claro	9.37	m
25 mm² - Branco	9.37	m
25 mm² - Preto	9.37	m
25 mm² - Vermelho	9.37	m
6 mm² - Branco	6.33	m
6 mm² - Preto	37.32	m
6 mm² - Verde-amarelo	37.32	m
6 mm² - Vermelho	30.99	m
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Interruptor simples - 1 tecla	1	pç
Interruptor simples - 2 teclas	1	pç
Placa c/ furo	4	pç
Placa p/ 1 função	14	pç
Placa p/ 2 funções	6	pç
Placa p/ 3 funções	6	pç
S/ placa		
Interruptor 2 teclas simples e tomada hexagonal (NBR14136)	6	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	8	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	14	pç
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)		
10 A - 3 kA	7	pç
20 A - 10 kA	3	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)		
25 A - 4.5 kA	4	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)		
80 A - 4.5 kA	1	pç
Dispositivo de proteção contra surto		
175 V - 8 KA	4	pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN		
25 A	1	pç
Eletroduto PVC flexível		
Eletroduto leve		
3/4"	237.17	m
Eletroduto pesado		
1.1/2"	9.37	m
Luminária e acessórios		
Luminária Led Sobrepor		
Ledvance Linear 20W	38	pç
Material p/ entrada serviço		
Caixa de passagem concreto/alvenaria		
CP01	2	pç
Isolador roldana		
76x79mm	2	pç
Poste concreto armado		
Comprimento 7,5m	1	pç
Tubo aço galv. vara 6,0m		
1"	2	pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
Barr. trif., disj. geral - DIN		
Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A	1	pç

Legenda de condutos - Pavimento
Elétrica
Teto
Alta
Média
Piso

Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Luminária LED 20W
	Ponto genérico de luz 15W
<>	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

EEA-AMNOR
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE MINAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA - MG

Endereço:
Creche Municipal Criança Feliz , Rua São João, nº15, Bairro: Jardim da Paz, Chapada Gaúcha - MG
CEP: 38.689-000

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha - CNPJ: 01.612.489/0001-15

Autor do Projeto: Bruno Cavalcante Costa e Silva
Eng. Civil - CREA 27 MG/D-DF

RT de Execução:

Nº da ART:	Latitude:	Longitude:
MG20260130298	15°17'53.2"S	45°37'04.4"W

Assinatura do Proprietário

Assinatura do Autor do Projeto

Assinatura do RT de Execução

PREFEITURA MUNICIPAL:

CREA - MG:

ÁREAS

Terreno:	1.347,05 m²
Existente:	-
Construir:	458,66 m²
Ocupada:	
Taxa de ocupação:	-
Índice de utilização:	-

Projeto: ELÉTRICO INSTITUCIONAL

Uso: -

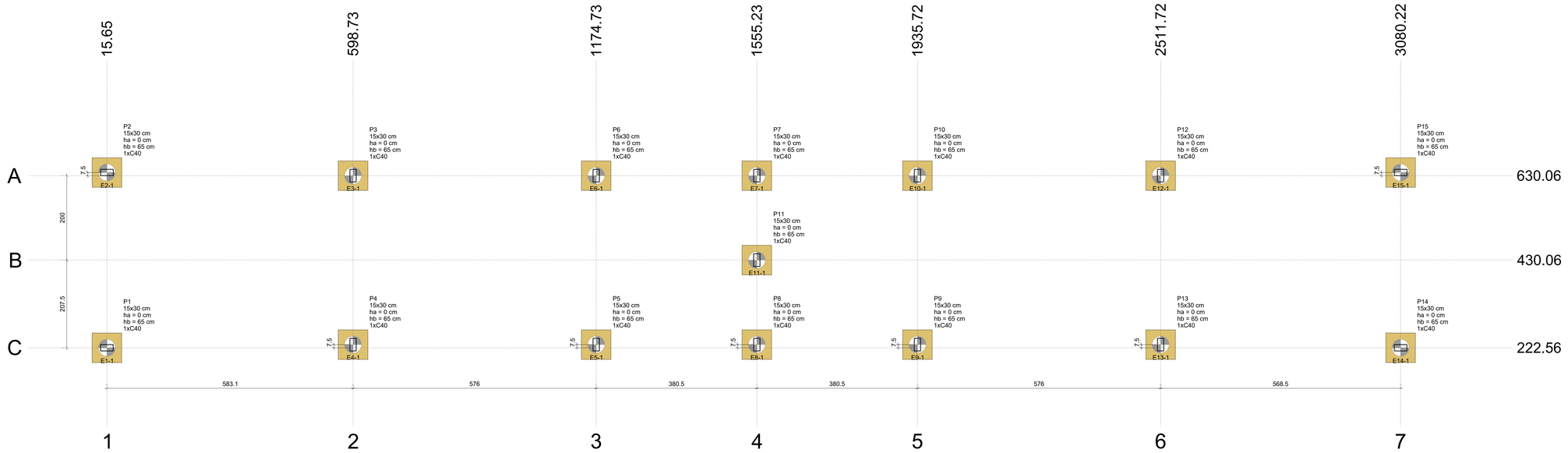
Descrição: Obra de Construção de Salas de aula, Banheiros, Ampliação da Cobertura do Refeitório e Revitalização da Fachada da Creche Municipal Criança Feliz - Chapada Gaúcha - MG

Data: JULHO / 2026

Escalas: Indicadas no projeto

Desenho: BR ENGENHARIA LTDA 27.171.570/0001-03

Nº da prancha: 01/01



PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS

Escala 1:40

Pilar													Fundação					Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
P1	15x30	15.65	222.56	3.3	2.4	0	0	0	0	0.0	-2.1	0.0	-2.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P2	15x30	15.70	637.56	3.3	2.4	0	0	0	0	0.0	-2.1	1.9	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P3	15x30	598.73	630.06	5.0	4.0	0	0	0	0	1.1	0.0	2.0	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P4	15x30	598.73	230.06	5.0	4.0	0	0	0	0	1.1	0.0	0.0	-1.9	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P5	15x30	1174.73	230.06	4.4	3.5	0	0	0	0	1.4	0.0	0.0	-2.1	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P6	15x30	1174.73	630.06	4.4	3.5	0	0	0	0	1.4	0.0	2.0	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P7	15x30	1555.23	630.06	4.6	3.1	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.0	-0.6	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P8	15x30	1555.23	230.06	4.6	3.1	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.7	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P9	15x30	1935.72	230.06	4.4	3.5	0	0	0	0	0.0	-1.3	0.0	-2.1	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P10	15x30	1935.72	630.06	4.4	3.5	0	0	0	0	0.0	-1.3	2.0	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P11	15x30	1555.23	430.06	2.5	2.4	0	0	0	0	0.1	0.0	1.9	-1.8	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P12	15x30	2511.72	630.06	5.0	4.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	2.0	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P13	15x30	2511.72	230.06	5.0	4.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-1.9	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P14	15x30	3080.22	222.56	3.3	2.4	0	0	0	0	2.0	0.0	0.0	-2.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-
P15	15x30	3080.22	637.56	3.3	2.4	0	0	0	0	2.0	0.0	1.9	0.0	70	70	0	65	1	C40	-50	-

Locação no eixo X

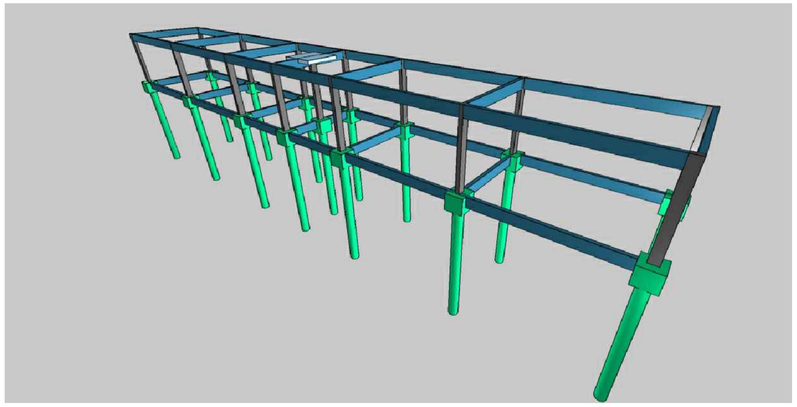
Coordenadas (cm)	Nome
15.65	P1
15.70	P2
598.73	P3, P4
1174.73	P6, P5
1555.23	P7, P11, P8
1935.72	P10, P9
2511.72	P12, P13
3080.22	P15, P14

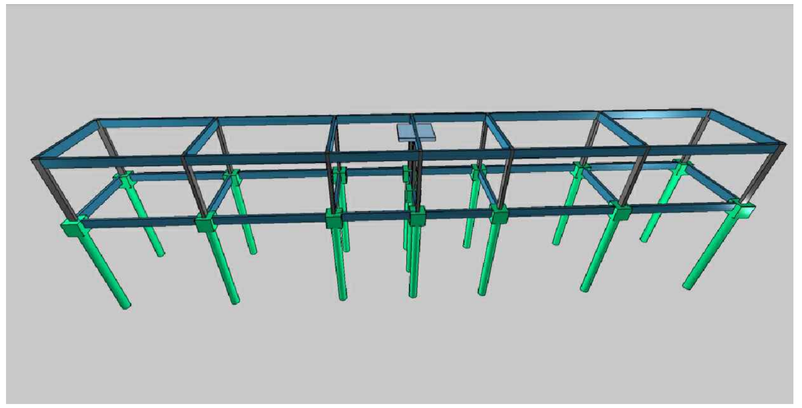
Locação no eixo Y

Coordenadas (cm)	Nome
637.56	P2, P15
630.06	P3, P6, P7, P10, P12
430.06	P11
230.06	P4, P5, P8, P9, P13
222.56	P1, P14

LOCAÇÃO DAS ESTACAS

Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Carga máx. tf	Carga mín. tf	Momento máx. kgf.m	Momento mín. kgf.m	Força horiz. máx. tf	Força horiz. mín. tf	CA (cm)
B1	E1-1	C40	15.65	222.56	4.05	3.13	1084.72	941.53	2.71	2.35	-50
B2	E2-1	C40	15.70	637.56	4.05	3.13	1084.20	941.33	2.71	2.35	-50
B3	E3-1	C40	598.73	630.06	5.74	4.73	832.66	586.24	2.08	1.47	-50
B4	E4-1	C40	598.73	230.06	5.74	4.73	832.79	586.35	2.08	1.47	-50
B5	E5-1	C40	1174.73	230.06	5.12	4.20	927.03	704.80	2.32	1.76	-50
B6	E6-1	C40	1174.73	630.06	5.12	4.20	926.99	704.76	2.32	1.76	-50
B7	E7-1	C40	1555.23	630.06	5.33	3.77	253.52	11.17	0.63	0.03	-50
B8	E8-1	C40	1555.23	230.06	5.33	3.77	253.52	11.18	0.63	0.03	-50
B9	E9-1	C40	1935.72	230.06	5.13	4.21	926.50	703.77	2.32	1.76	-50
B10	E10-1	C40	1935.72	630.06	5.13	4.21	926.52	703.78	2.32	1.76	-50
B11	E11-1	C40	1555.23	430.06	3.16	3.05	723.69	0.99	1.81	0.00	-50
B12	E12-1	C40	2511.72	630.06	5.70	4.69	815.08	553.30	2.04	1.38	-50
B13	E13-1	C40	2511.72	230.06	5.70	4.69	815.07	553.29	2.04	1.38	-50
B14	E14-1	C40	3080.22	222.56	4.01	3.09	1038.46	886.89	2.60	2.22	-50
B15	E15-1	C40	3080.22	637.56	4.01	3.09	1038.47	886.89	2.60	2.22	-50





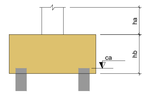
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8
B9=B10=B11=B12=B13=B14
B15 (1xC40)



LEGENDA DOS BLOCOS

Escala 1:25

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C40	40.00	15





EEA-AMNOR
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE MINAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA - MG

Endereço:
Creche Municipal Criança Feliz , Rua São João, nº15, Bairro: Jardim da Paz, Chapada Gaúcha - MG
CEP: 38.689-000

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha - CNPJ: 01.612.489/0001-15

Autor do Projeto: Bruno Cavalcante Costa e Silva
Eng. Civil - CREA 37.982/D-DF

RT de Execução:

Nº da ART:	Latitude:	Longitude:
MG20265130298	15°17'53.2"S	45°37'04.4"W

Assinatura do Proprietário

Assinatura do Autor do Projeto

Assinatura do RT de Execução

PREFEITURA MUNICIPAL:

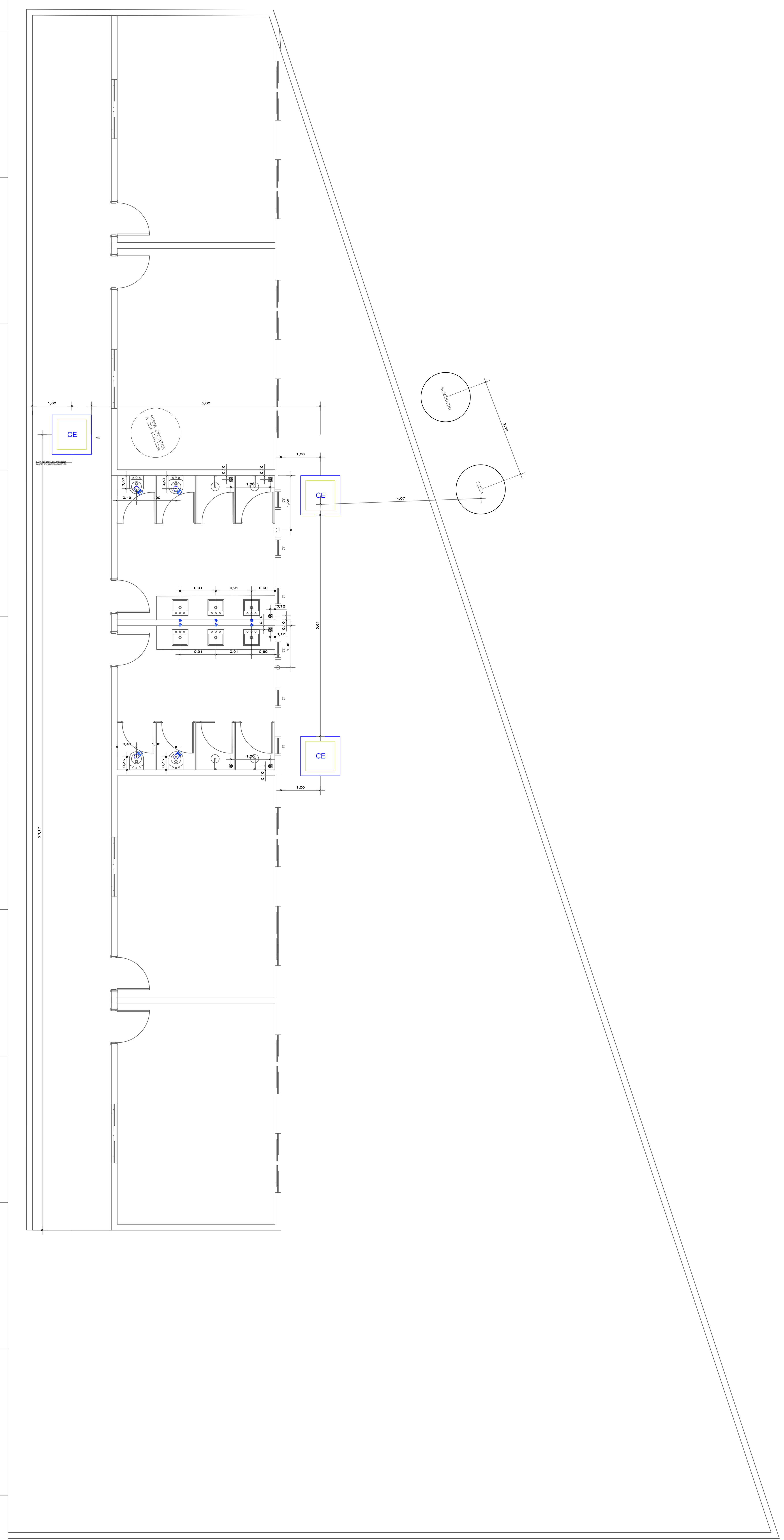
CREA - MG:

ÁREAS

Terreno:	1.347,05 m²
Existente:	-
Construir:	458,66 m²
Ocupada:	-
Taxa de ocupação:	-
Índice de utilização:	-

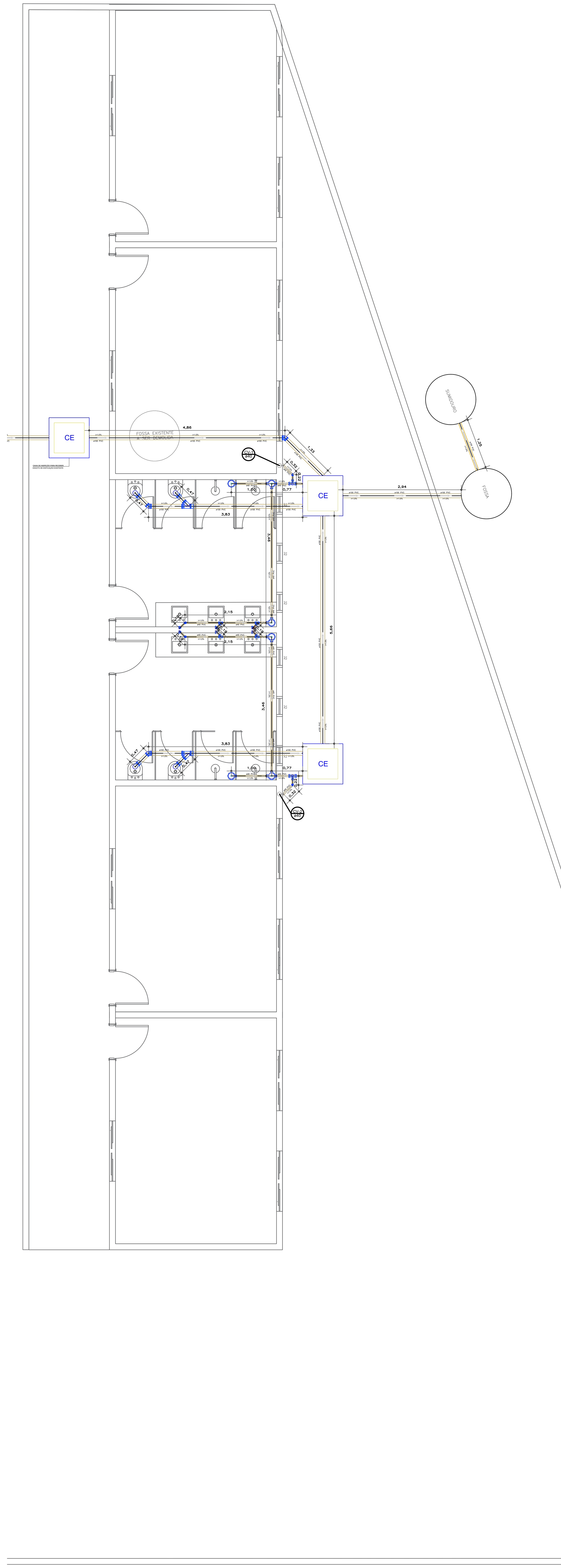
Projeto: ESTRUTURAL
Uso: INSTITUCIONAL
Descrição: Obra de Construção de Salas de aula, Banheiros, Ampliação da Cobertura do Refeitório e Revitalização da Fachada da Creche Municipal Criança Feliz - Chapada Gaúcha - MG
Data: JULHO / 2026
Escalas: Indicadas no projeto
Desenho:
Nº da prancha: 01/06

BR ENGENHARIA LTDA



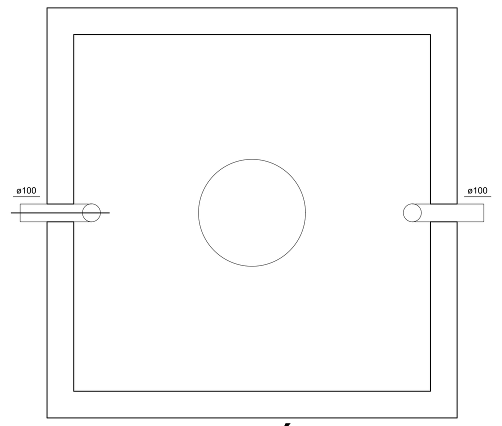
1 PLANTA DE LOCAÇÃO ESGOTO

ESCALA 1:50

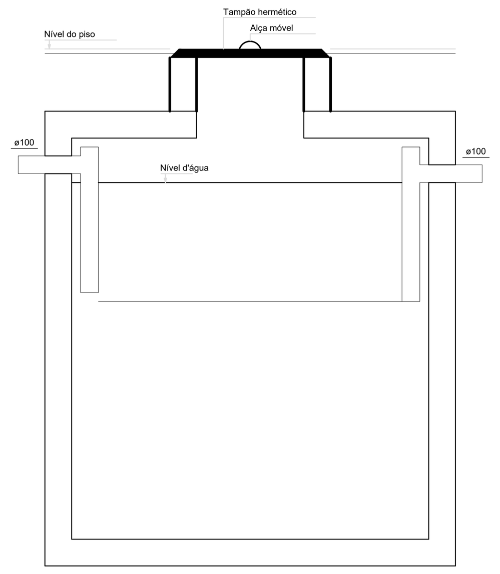


2 PLANTA BAIXA

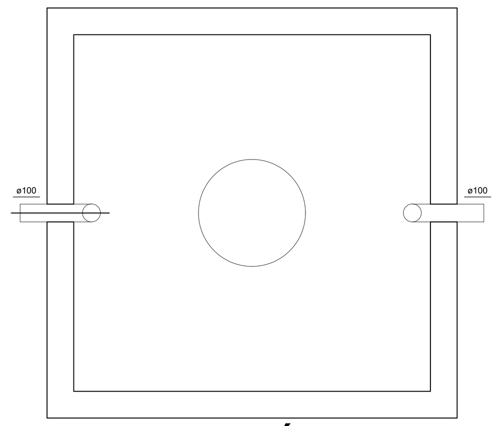
ESCALA 1:50



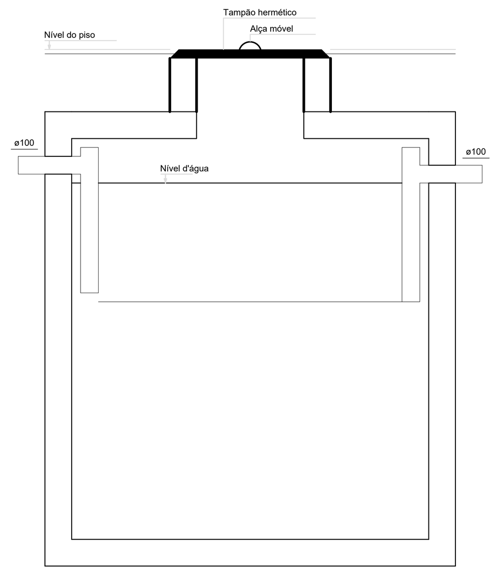
TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25

Lista de materiais - creche municipal criança feliz	
ESGOTO	
Tubos	
Tubo PVC rígido 100 mm - 4"	35 m
Tubo PVC rígido 40 mm - 1.1/2"	25 m
Diversos	
Caixa Sifonada com grelha	6 und
Joelho 90° Esgoto 40 mm	8 pç
Joelho 45° 100 mm	2 pç
Joelho 45° 40 mm	4 pç
Tê de inspeção 40 mm	2 pç
Tê de inspeção 100 mm	1 pç
Luva de correr 100mm	2 pç
Anel de vedação p/vaso 100 mm (com guia)	4 pç
Junção 45° 40 mm	4 pç
Junção 45° 100 mm	3 pç

Notas:

1. Os tubos e conexões devem ser de PVC rígido, resistentes, duráveis e ótima estanqueidade.
2. Os tubos e conexões deverão ser soldados com adesivo plástico ou anel de borracha para a sua vedação.
3. A tubulação com diâmetro de 75mm ou inferior deverá ter declividade mínima de 2% e, para as de diâmetro de 100mm ou maior, deverá ter declividade mínima de 1%.

EEA-AMNOR
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE MINAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA - MG

Endereço:
Creche Municipal Criança Feliz , Rua São João, n°15, Bairro: Jardim da Paz, Chapada Gaúcha - MG
CEP: 38.689-000

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha - CNPJ: 01.612.489/0001-15

Autor do Projeto: Bruno Cavalcante Costa e Silva
Eng. Civil - CREA 27.982/D-DF

RT de Execução:

N° da ART: MG20265130298 | Latitude: 15°17'53.2"S | Longitude: 45°37'04.4"W

Assinatura do Proprietário

Assinatura do Autor do Projeto

Assinatura do RT de Execução

PREFEITURA MUNICIPAL:

CREA - MG:

ÁREAS
Terreno: 1.347,05 m²
Existente: -
Construir: 458,66 m²
Ocupada: -

Projeto: ESGOTO

Uso: INSTITUCIONAL

Descrição: Obra de Construção de Salas de aula, Banheiros, Ampliação da Cobertura do Refeitório e Revitalização da Fachada da Creche Municipal Criança Feliz - Chapada Gaúcha - MG

Taxa de ocupação: -

Data: JULHO / 2026

Escalas: Indicadas no projeto

Índice de utilização: -

Desenho: BR ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA

N° da prancha: