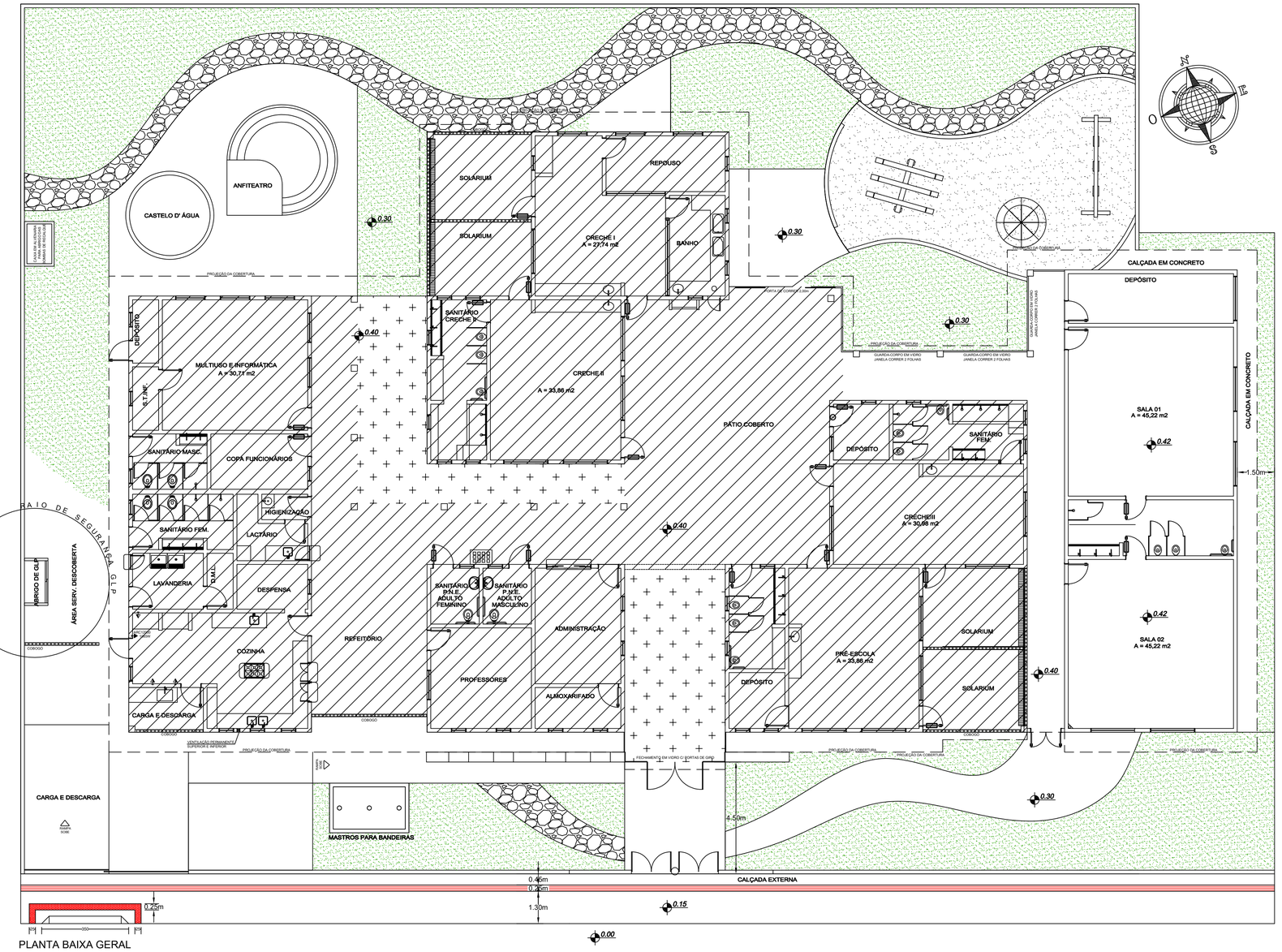
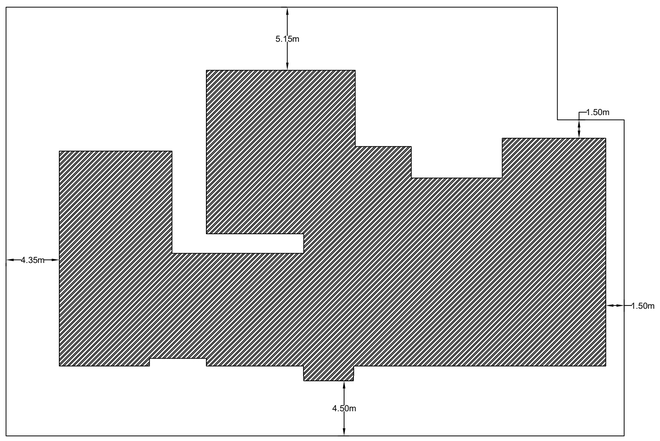


PLANTA BAIXA GERAL
ESC. 1/100



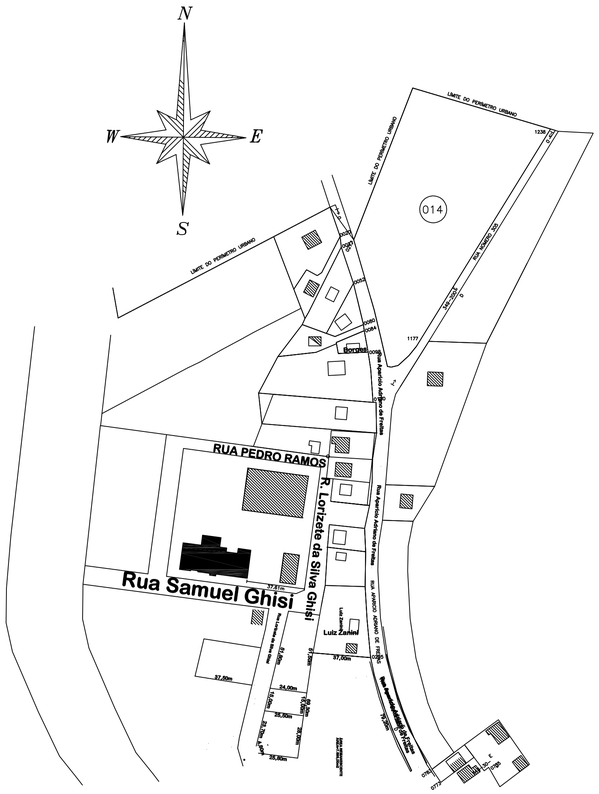
IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/250

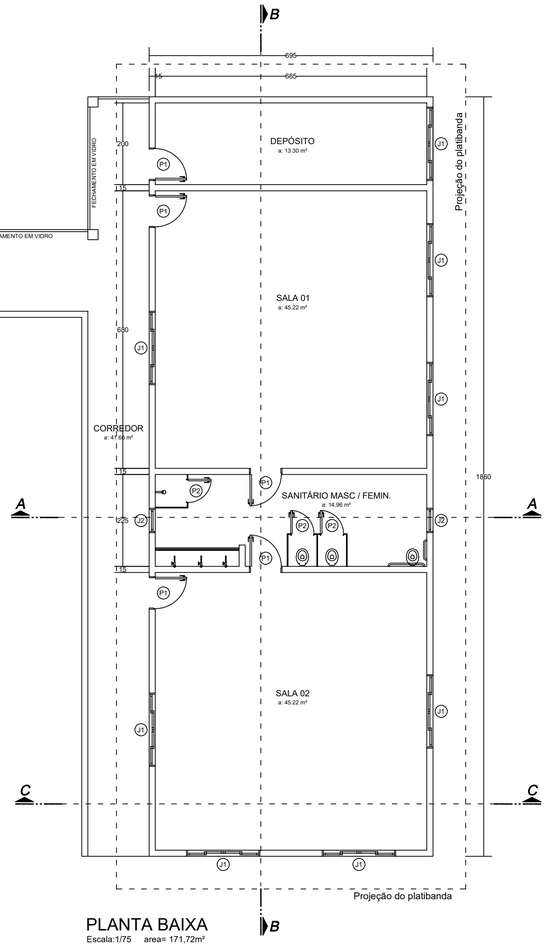
QUADRO DE ÁREAS

Área total do terreno	**1711.80 m²**
Edificação	**859,16 m²**

QUADRO DE ÍNDICES

Coeficiente de aproveitamento		**0,5019**
Área de ocupação	**859,16 m²**	**50,19 %**
Área de permeabilidade	**345,47 m²**	**20,18 %**


N
W
E
S
LIMITE DO PERIMETRO URBANO
014
RUA PEDRO RAMOS
R. Lorizete da Silva Ghisi
Rua Samuel Ghisi
Luiz Zanini
Rua Antônio Ângelo de Freitas
Rua Antônio Ângelo de Freitas
Rua Antônio Ângelo de Freitas

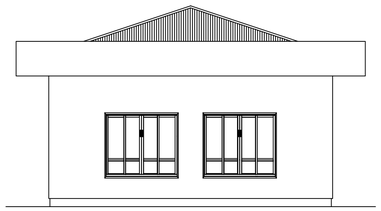


PLANTA BAIXA

Escala:1/75 area= 171,72m²

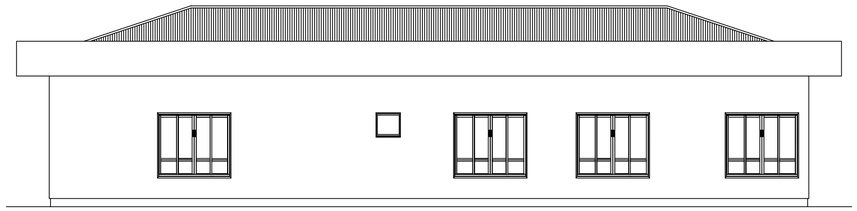
TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela de correr 4 folhas	180	160	50	Alum. Vidro	8	2.88
J2	Janela basculante	60	60	150	Madeira	2	0.36
P1	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	5	1.68
P2	Porta de abrir	60	210	-	Madeira	3	1.26



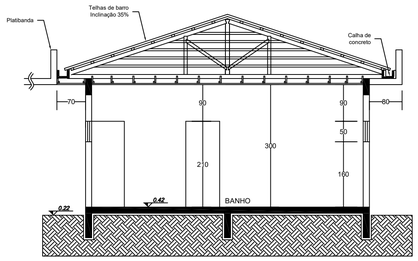
FACHADA FRONTAL

Escala: 1/75



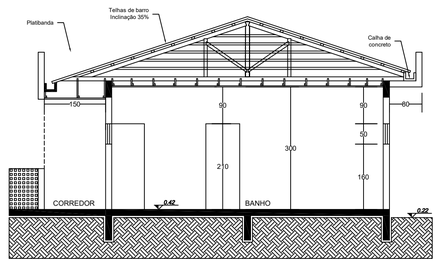
FACHADA LATERAL

Escala: 1/75



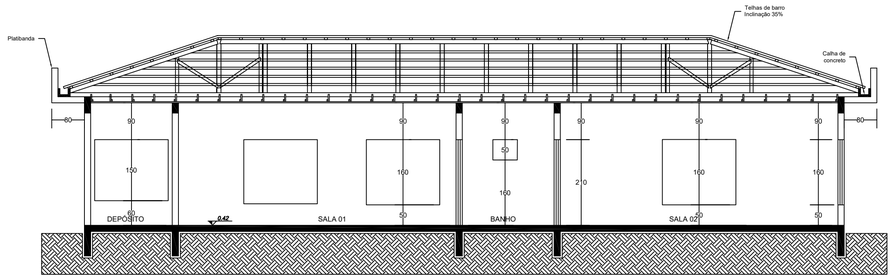
CORTE - A A

Escala: 1/75



CORTE - C C

Escala: 1/75



CORTE - B B

Escala: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: ARQUITETÔNICO

PLANTA: PLANTA DE COBERURA

DATA: 05/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: 1/75

ESTADO: SC

PREFEITURA:

Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

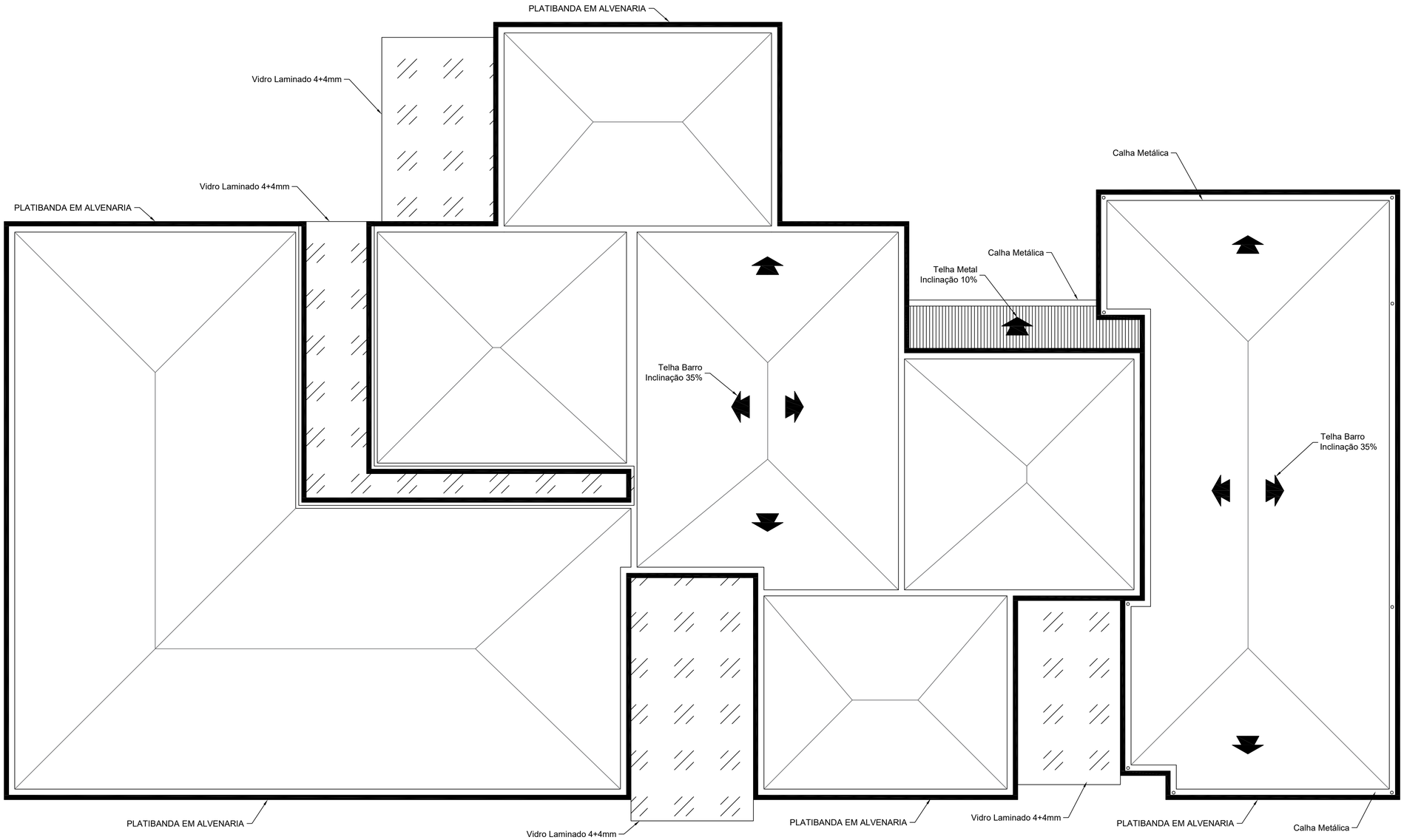
RESP. TÉCNICO

PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR:07374910940 Assinado de forma digital por PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR:07374910940 Dados: 2026.11.09 14:19:14 -03'00'

Patricio Fernandes Mendonça Junior
Eng. Civil-CREA 139139-0

PRANCHA: A1

02/03



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: ARQUITETÔNICO

PLANTA: PLANTA DE COBERURA

DATA: 05/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: 1/75

ESTADO: SC

PREFEITURA:

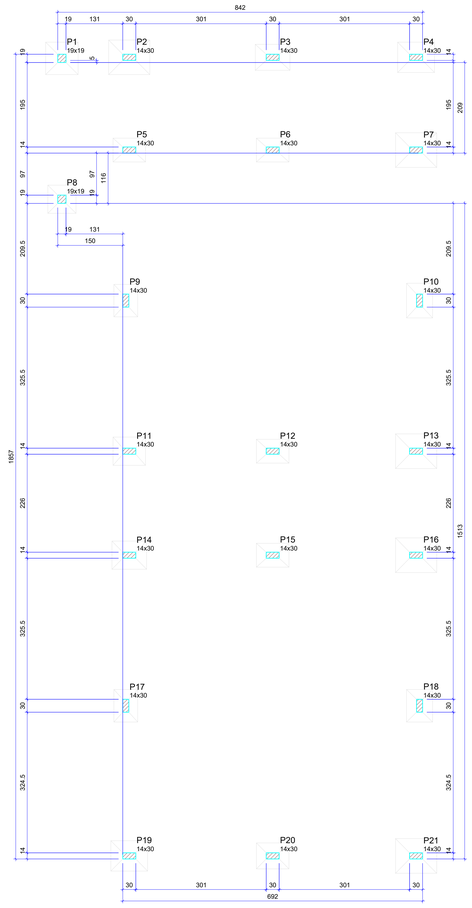
Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO

Patricio Fernandes Mendonça Junior
Eng. Civil-CREA 139139-0

PRANCHA: A1

03 / 03



Forma do pavimento Fundação (Nível 40)

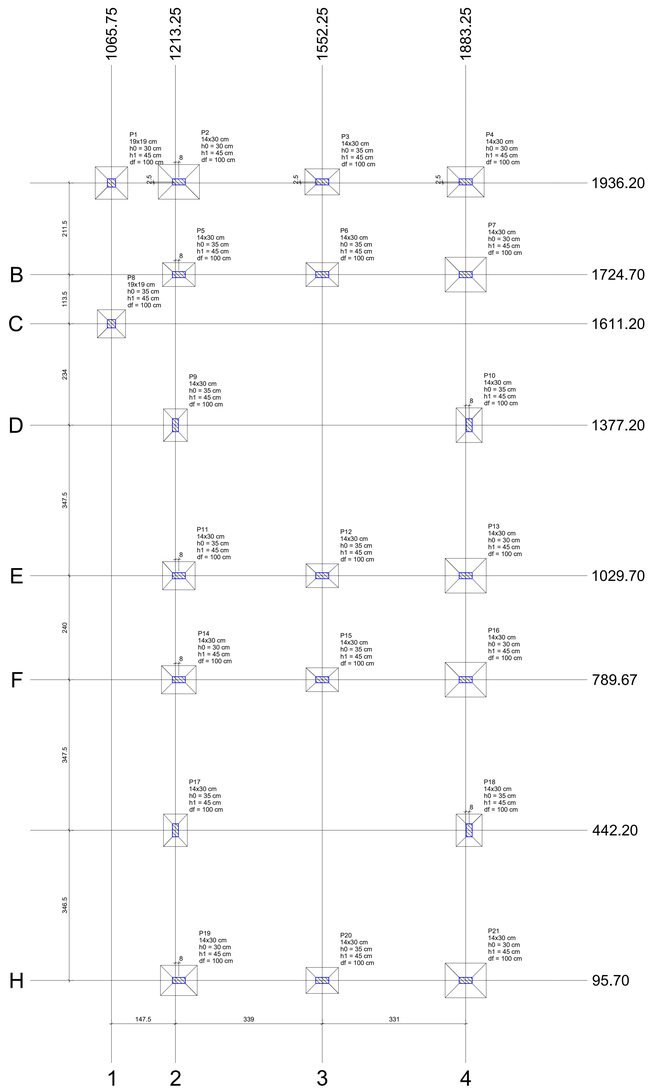
escala 1:50

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Pilares	200	212874
Sapatas	250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	40
P2	14x30	0	40
P3	14x30	0	40
P4	14x30	0	40
P5	14x30	0	40
P6	14x30	0	40
P7	14x30	0	40
P8	19x19	0	40
P9	14x30	0	40
P10	14x30	0	40
P11	14x30	0	40
P12	14x30	0	40
P13	14x30	0	40
P14	14x30	0	40
P15	14x30	0	40
P16	14x30	0	40
P17	14x30	0	40
P18	14x30	0	40
P19	14x30	0	40
P20	14x30	0	40
P21	14x30	0	40

Legenda dos pilares
Pilar que passa

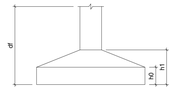


Planta de locação

escala 1:50

Pilar												Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	My 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)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	19x19	1065.75	1936.20	6.4	4.1	0	0	0	0	0.3	-0.4	0.3	0.0	75	75	30	45	100
P2	14x30	1221.25	1938.70	7.9	6.6	0	0	0	0	0.5	-0.6	0.2	-0.2	80	95	30	45	100
P3	14x30	1552.25	1938.70	5.3	4.9	0	0	0	0	0.5	-0.6	0.1	-0.2	60	80	35	45	100
P4	14x30	1883.25	1938.70	6.9	5.9	0	0	0	0	0.5	-0.1	0.2	-0.2	70	85	30	45	100
P5	14x30	1221.25	1724.70	4.6	4.3	0	0	0	0	0.4	-0.6	0.2	-0.2	55	75	35	45	100
P6	14x30	1552.25	1724.70	4.3	4.0	0	0	0	0	0.6	-0.9	0.1	-0.2	55	75	35	45	100
P7	14x30	1883.25	1724.70	8.5	7.1	0	0	0	0	0.7	-0.2	0.2	-0.2	80	95	30	45	100
P8	19x19	1065.75	1611.20	4.3	3.2	0	0	0	0	0.3	-0.4	0.0	-0.4	65	65	35	45	100
P9	14x30	1213.25	1377.20	4.5	4.2	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	-0.4	55	75	35	45	100
P10	14x30	1891.25	1377.20	5.3	5.2	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	-0.4	60	80	35	45	100
P11	14x30	1221.25	1029.70	5.7	4.3	0	0	0	0	0.3	-0.5	0.1	-0.1	65	75	35	45	100
P12	14x30	1552.25	1029.70	4.4	4.1	0	0	0	0	0.6	-0.7	0.1	-0.2	55	75	35	45	100
P13	14x30	1883.25	1029.70	8.6	7.2	0	0	0	0	0.7	-0.3	0.1	-0.1	80	95	30	45	100
P14	14x30	1221.25	789.70	5.7	4.4	0	0	0	0	0.3	-0.7	0.2	-0.2	65	80	30	45	100
P15	14x30	1552.25	789.67	4.4	4.1	0	0	0	0	0.6	-0.7	0.1	-0.2	55	75	35	45	100
P16	14x30	1883.25	789.70	8.9	7.6	0	0	0	0	0.7	-0.3	0.2	-0.2	80	95	30	45	100
P17	14x30	1213.25	442.20	4.2	4.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.2	55	75	35	45	100
P18	14x30	1891.25	442.20	5.1	4.9	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.2	60	75	35	45	100
P19	14x30	1221.25	95.70	6.2	4.8	0	0	0	0	0.3	-0.5	0.0	-0.2	70	85	30	45	100
P20	14x30	1552.25	95.70	4.9	4.8	0	0	0	0	0.7	-0.8	0.1	0.0	60	75	30	45	100
P21	14x30	1883.25	95.70	9.0	7.7	0	0	0	0	0.6	-0.2	0.0	-0.3	80	95	30	45	100

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

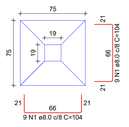


Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
1065.75	P1, P8
1213.25	P9, P17
1221.25	P2, P5, P11, P14, P19
1552.25	P3, P6, P12, P15, P20
1883.25	P4, P7, P13, P16, P21
1891.25	P10, P18

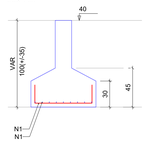
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1938.70	P2, P3, P4
1936.20	P1
1724.70	P5, P6, P7
1611.20	P8
1377.20	P9, P10
1029.70	P11, P12, P13
789.70	P14, P16
789.67	P15
442.20	P17, P18
95.70	P19, P20, P21

S1

PLANTA
ESC 1:25



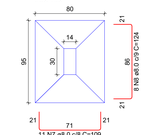
CORTE
ESC 1:25



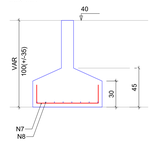
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S2=S7=S13=S16=S21

PLANTA
ESC 1:25



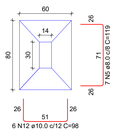
CORTE
ESC 1:25



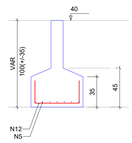
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S3=S10

PLANTA
ESC 1:25



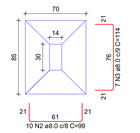
CORTE
ESC 1:25



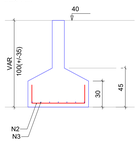
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S4=S19

PLANTA
ESC 1:25



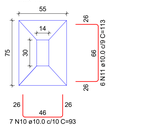
CORTE
ESC 1:25



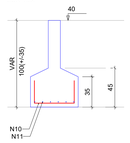
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S5=S6=S9=S12=S15=S17

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



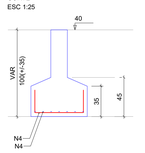
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S8

PLANTA
ESC 1:25



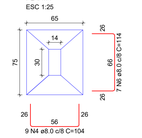
CORTE
ESC 1:25



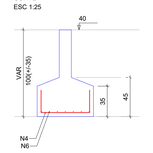
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S11

PLANTA
ESC 1:25



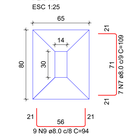
CORTE
ESC 1:25



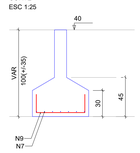
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S14

PLANTA
ESC 1:25



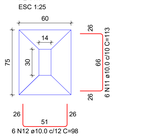
CORTE
ESC 1:25



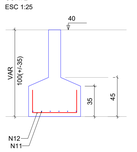
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

S18=S20

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

RELAÇÃO DO AÇO

S1 2x54 6x55
S8 2x310 S11
5x513 S14 2x518

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	9	104	936
	2	8.0	11	124	1364
	3	8.0	14	114	1596
	4	8.0	11	109	1199
	5	8.0	14	113	1582
	6	8.0	12	119	1428
	7	8.0	82	104	8528
	8	8.0	22	124	2728
	9	8.0	42	94	3948
	10	10.0	42	93	3906
	11	10.0	24	98	2352
	12	10.0	24	98	2352

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	228.7	99.3
	10.0	116.8	79.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	178.5		

Volume de concreto (C-25) = 4.30 m³
Área de forma = 20.08 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUT. - LOCAÇÃO E DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

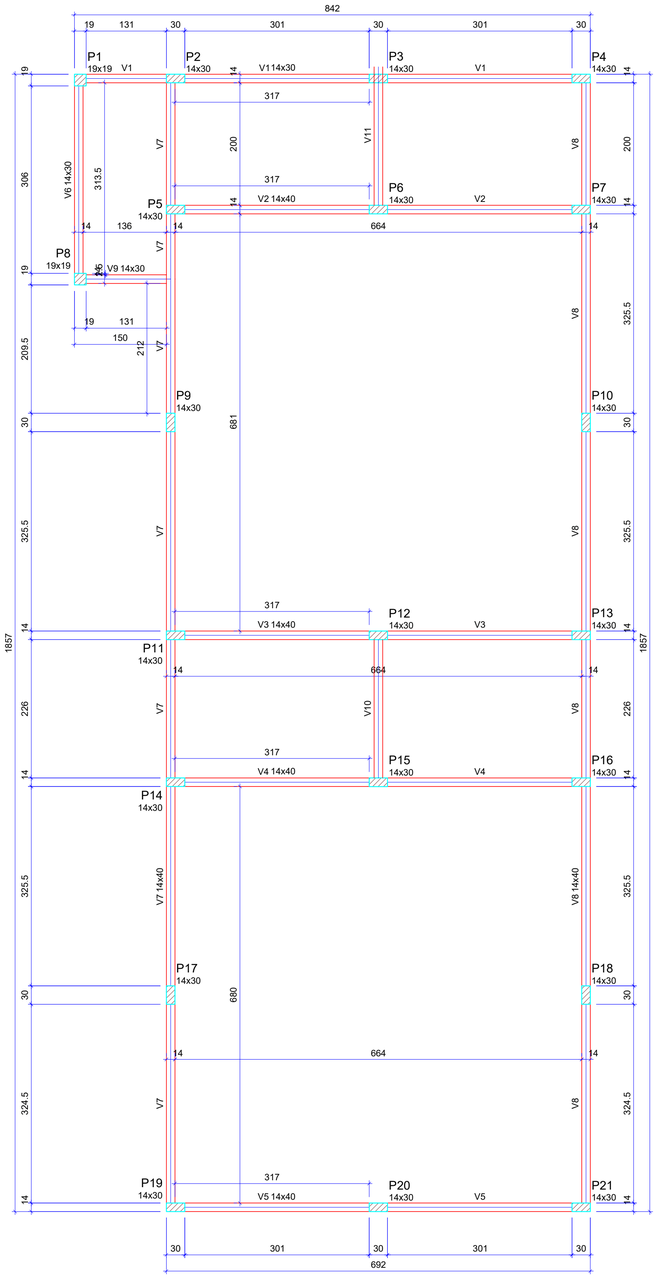
ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544000143

RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 01 / 06



Forma do pavimento Baldrame (Nível 80)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	80
V2	14x40	0	80
V3	14x40	0	80
V4	14x40	0	80
V5	14x40	0	80
V6	14x30	0	80
V7	14x40	0	80
V8	14x40	0	80
V9	14x30	0	80

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	80
P2	14x30	0	80
P3	14x30	0	80
P4	14x30	0	80
P5	14x30	0	80
P6	14x30	0	80
P7	14x30	0	80
P8	19x19	0	80
P9	14x30	0	80
P10	14x30	0	80
P11	14x30	0	80
P12	14x30	0	80
P13	14x30	0	80
P14	14x30	0	80
P15	14x30	0	80
P16	14x30	0	80
P17	14x30	0	80
P18	14x30	0	80
P19	14x30	0	80
P20	14x30	0	80
P21	14x30	0	80

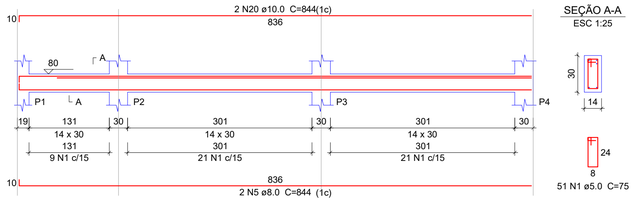
Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	241500
Pilares	200	212874

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

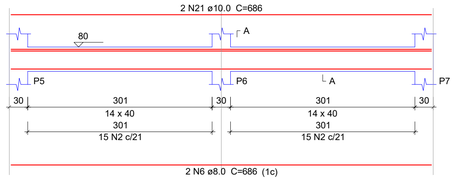
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

V1
ESC 1:50

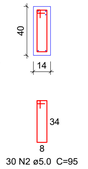


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

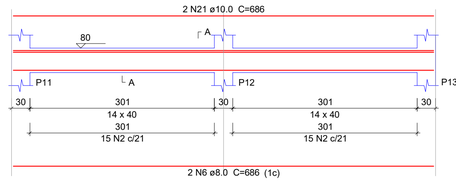
V2
ESC 1:50



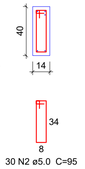
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



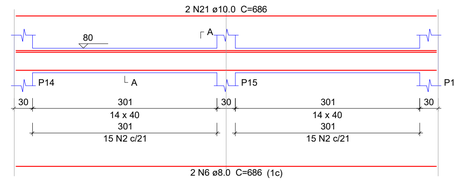
V3
ESC 1:50



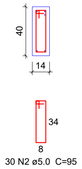
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



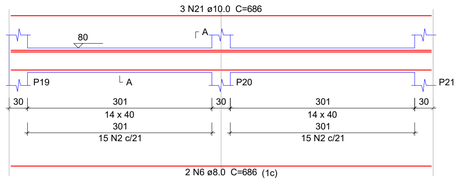
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



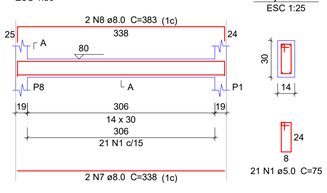
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

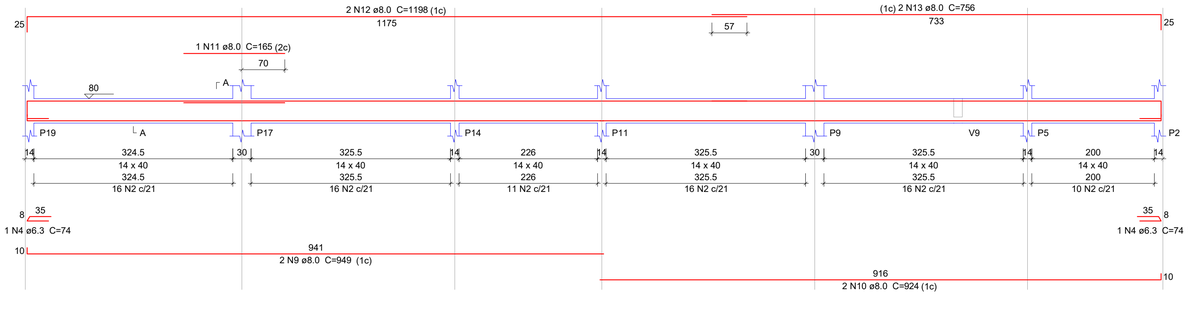


V6
ESC 1:50

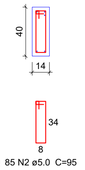


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

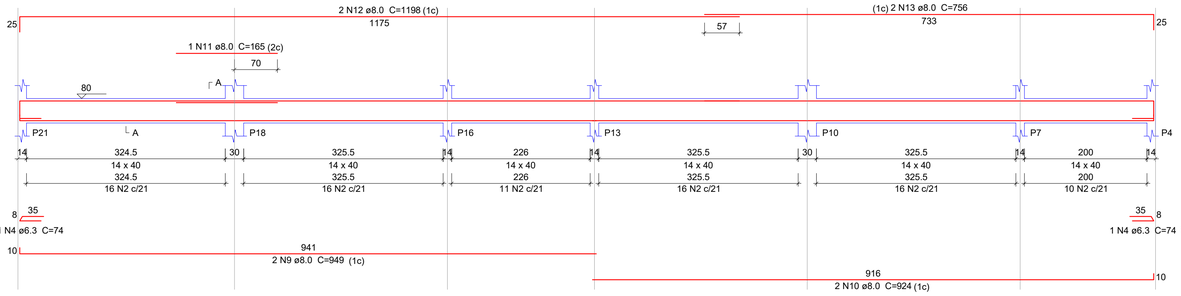
V7
ESC 1:50



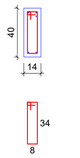
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



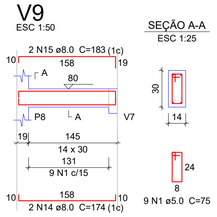
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

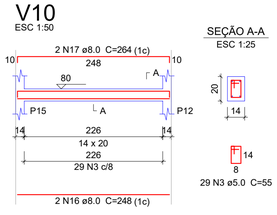


V9
ESC 1:50



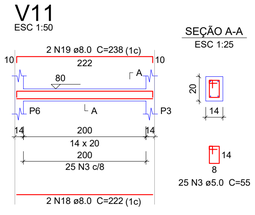
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	81	75	6075
	2	5.0	290	95	27550
	3	5.0	54	55	2970
CA50	4	6.3	4	74	296
	5	8.0	2	844	1688
	6	8.0	8	686	5488
	7	8.0	2	338	676
	8	8.0	2	383	766
	9	8.0	4	949	3796
	10	8.0	4	924	3696
	11	8.0	2	165	330
	12	8.0	4	1198	4792
	13	8.0	4	756	3024
	14	8.0	2	174	348
	15	8.0	2	183	366
	16	8.0	2	248	496
	17	8.0	2	264	528
	18	8.0	2	222	444
	19	8.0	2	238	476
	20	10.0	2	844	1688
	21	10.0	9	686	6174

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	3	0.8
	8.0	269.2	116.8
	10.0	78.7	53.3
CA60	5.0	366	62
PESO TOTAL (kg)			
CA50	170.9		
CA60	62		

Volume de concreto (C-25) = 3.9 m³
Área de forma = 66.11 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUTURAL - FORMAS E VIGAS BALDRAME

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

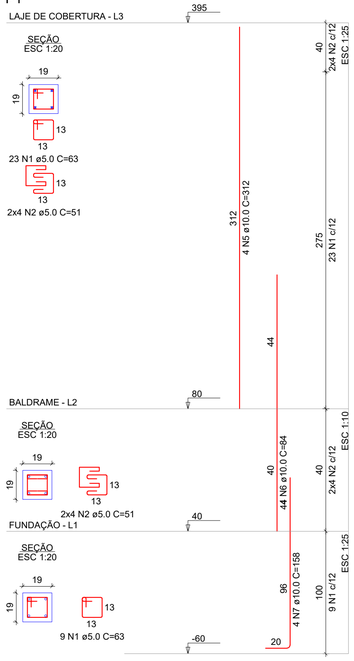
ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544000143

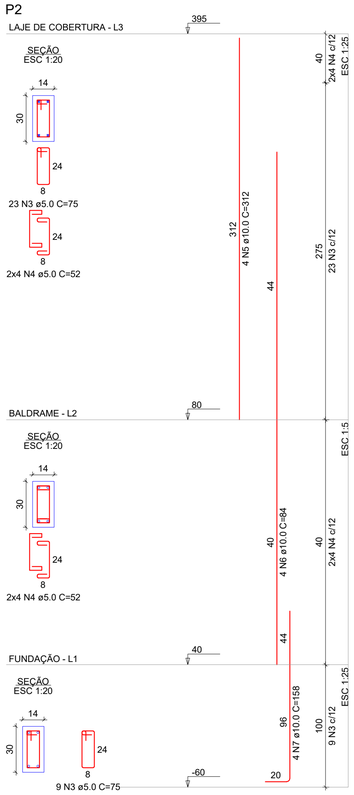
RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 02 / 06

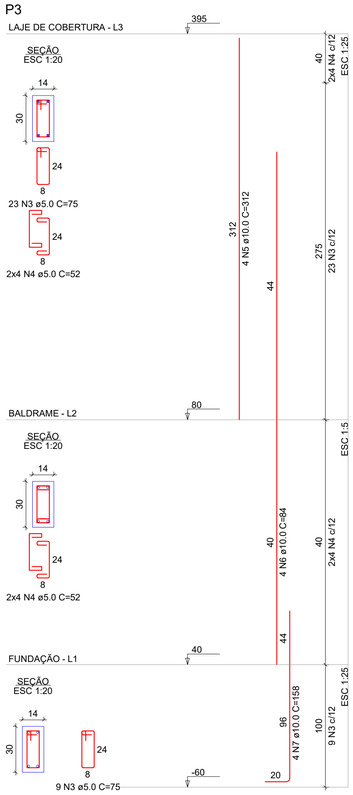
P1



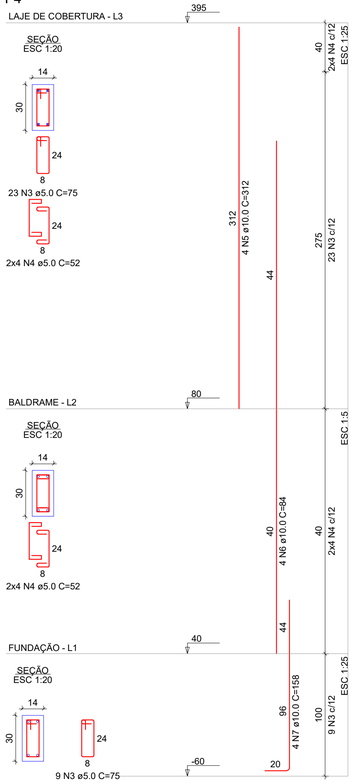
P2



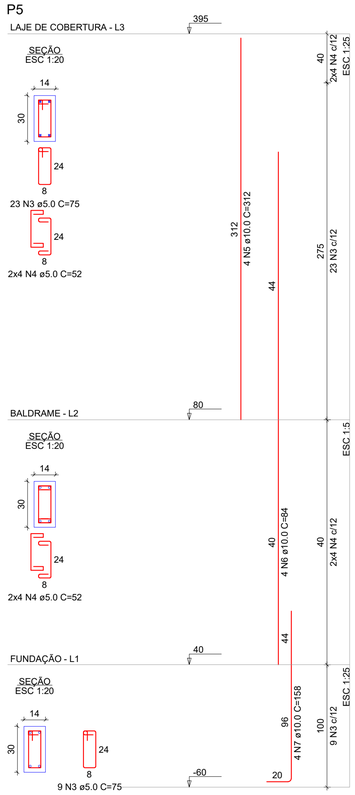
P3



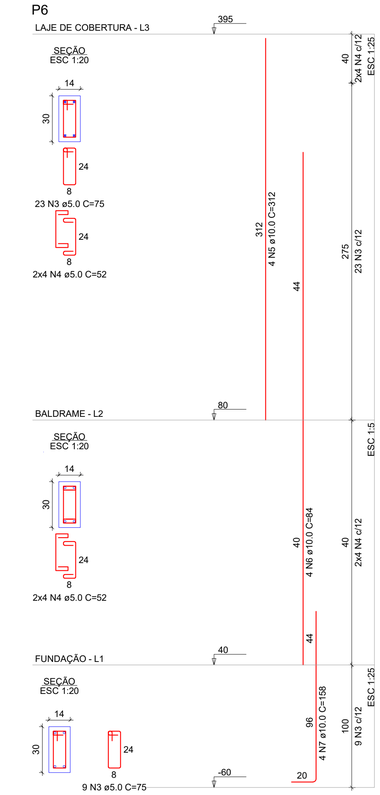
P4



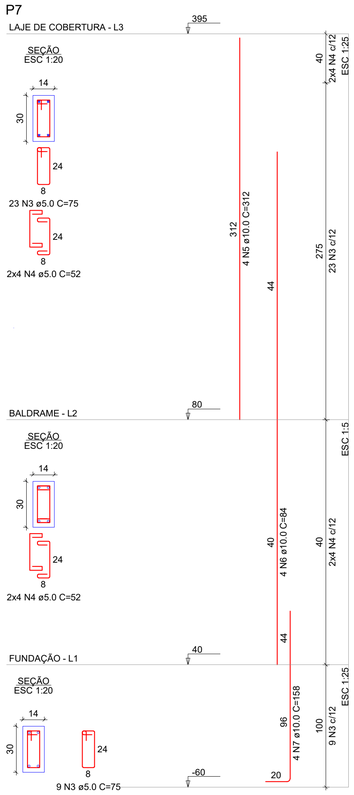
P5



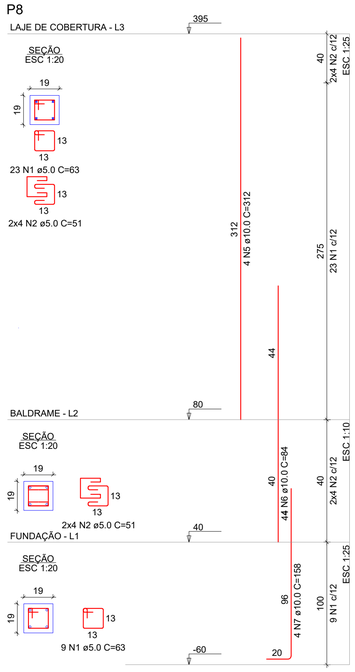
P6



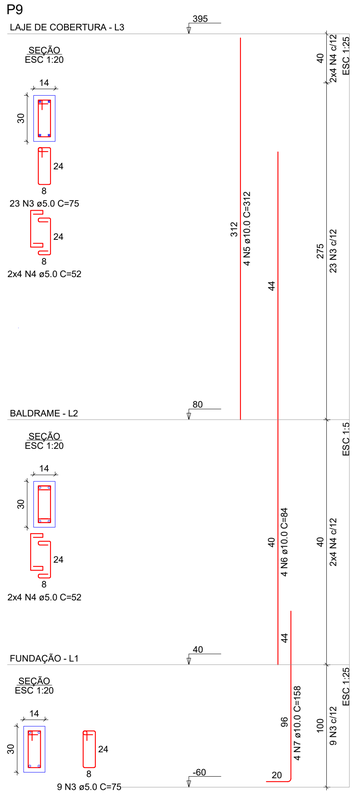
P7



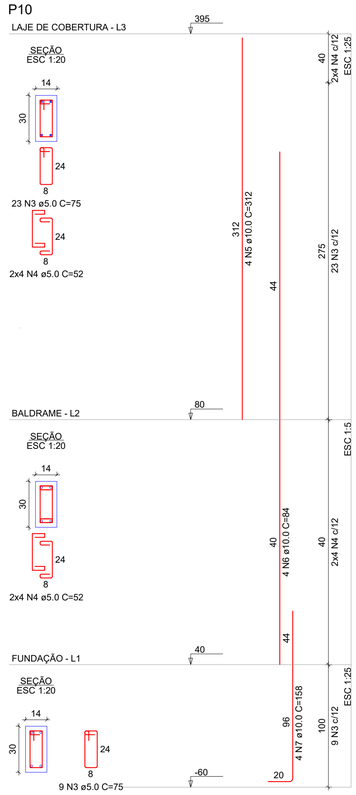
P8



P9



P10



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L3	P1-L2	P1-L1
P2-L3	P2-L2	P2-L1
P3-L3	P3-L2	P3-L1
P4-L3	P4-L2	P4-L1
P5-L3	P5-L2	P5-L1
P6-L3	P6-L2	P6-L1
P7-L3	P7-L2	P7-L1
P8-L3	P8-L2	P8-L1
P9-L3	P9-L2	P9-L1
P10-L3	P10-L2	P10-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	63	63	4032
	2	5.0	32	51	1632
	3	5.0	256	75	19200
	4	5.0	128	52	6656
CA50	5	10.0	40	312	12480
	6	10.0	40	84	3360
	7	10.0	40	158	6320

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	221.6	150.3
CA60	5.0	315.2	53.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	150.3
CA60	53.4

Volume de concreto (C-20) = 1.67 m³
Área de forma = 35.10 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUTURAL - PILARES 01-02

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA:

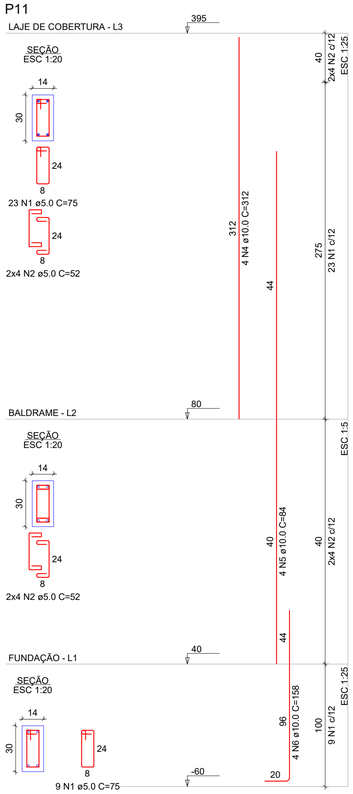
Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO

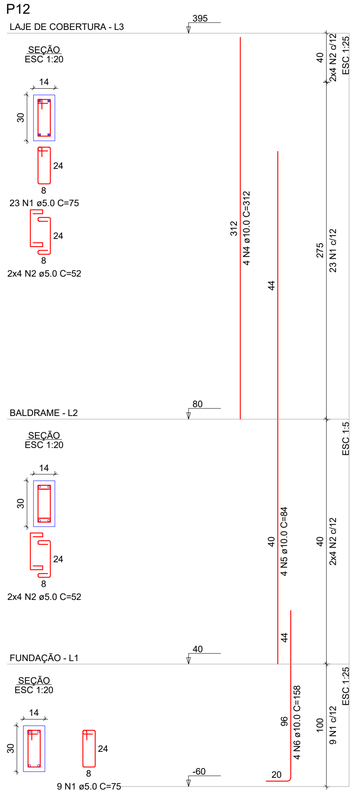
PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 03 / 06

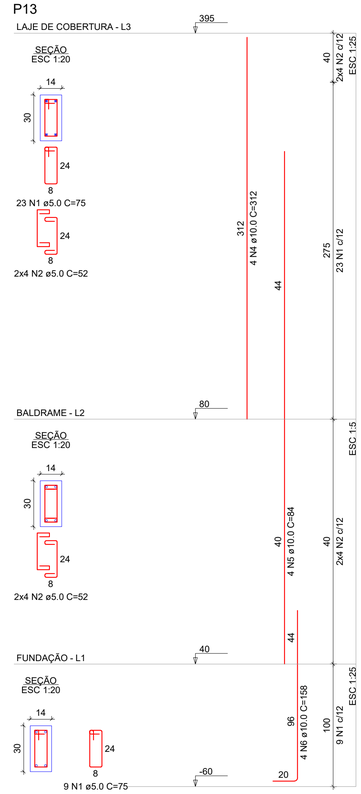
P11



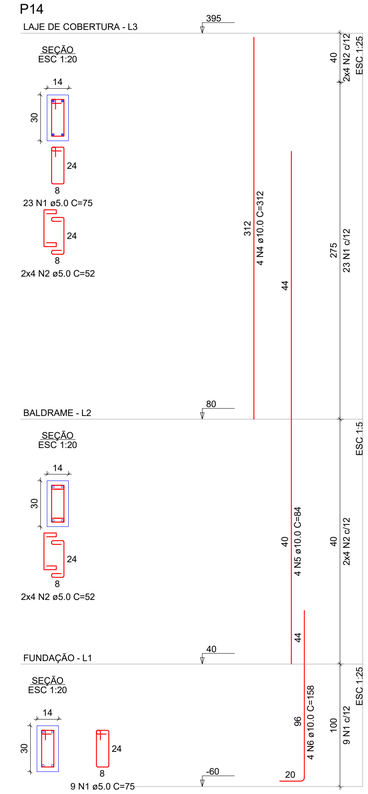
P12



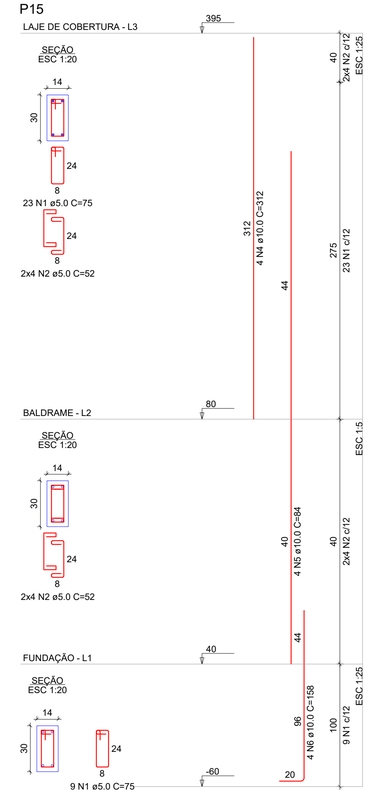
P13



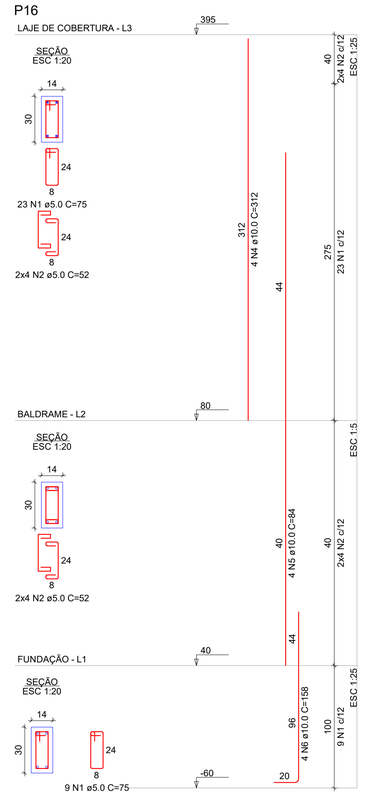
P14



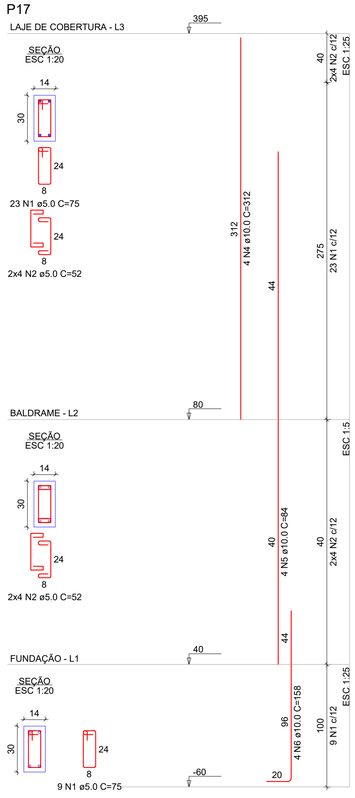
P15



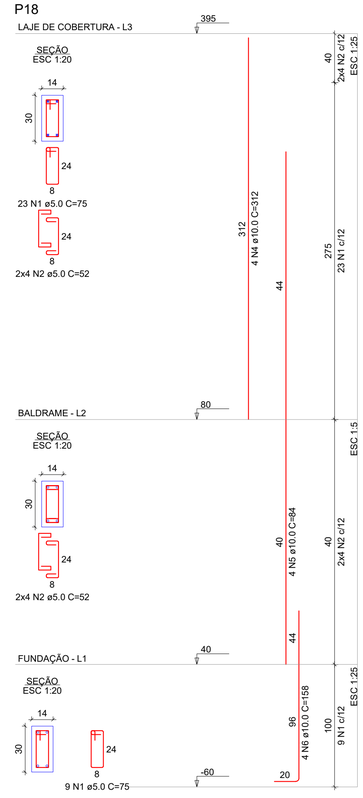
P16



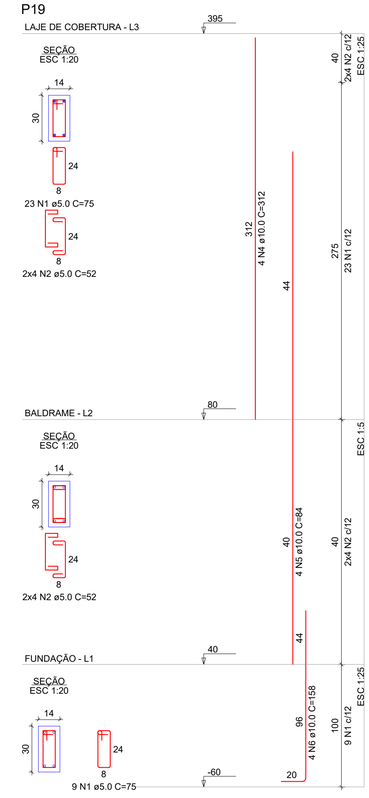
P17



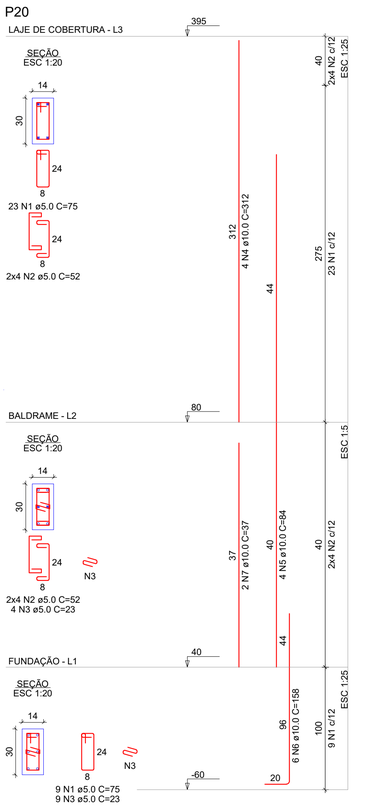
P18



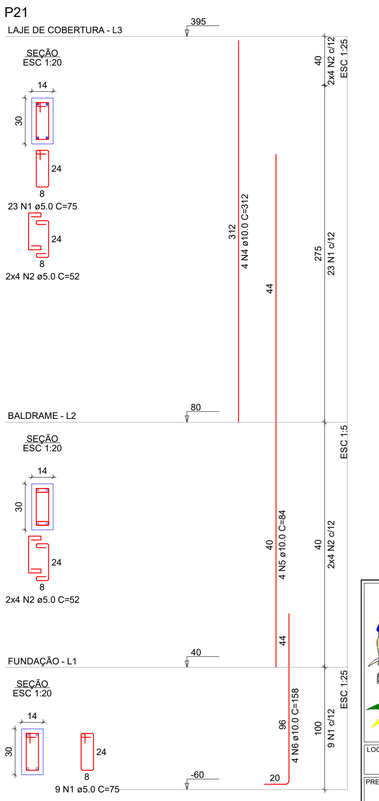
P19



P20



P21



RELAÇÃO DO AÇO

P11-L3	P11-L2	P11-L1
P12-L3	P12-L2	P12-L1
P13-L3	P13-L2	P13-L1
P14-L3	P14-L2	P14-L1
P15-L3	P15-L2	P15-L1
P16-L3	P16-L2	P16-L1
P17-L3	P17-L2	P17-L1
P18-L3	P18-L2	P18-L1
P19-L3	P19-L2	P19-L1
P20-L3	P20-L2	P20-L1
P21-L3	P21-L2	P21-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	352	75	26400
	2	5.0	176	52	9152
	3	5.0	13	23	299
CA50	4	10.0	44	312	13728
	5	10.0	44	84	3696
	6	10.0	46	158	7268
	7	10.0	2	37	74

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	247.7	168
CA60	5.0	358.5	60.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	168		
CA60	60.8		

Volume de concreto (C-20) = 1.89 m³
Área de forma = 39.69 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUTURAL - PILARES 02-02

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

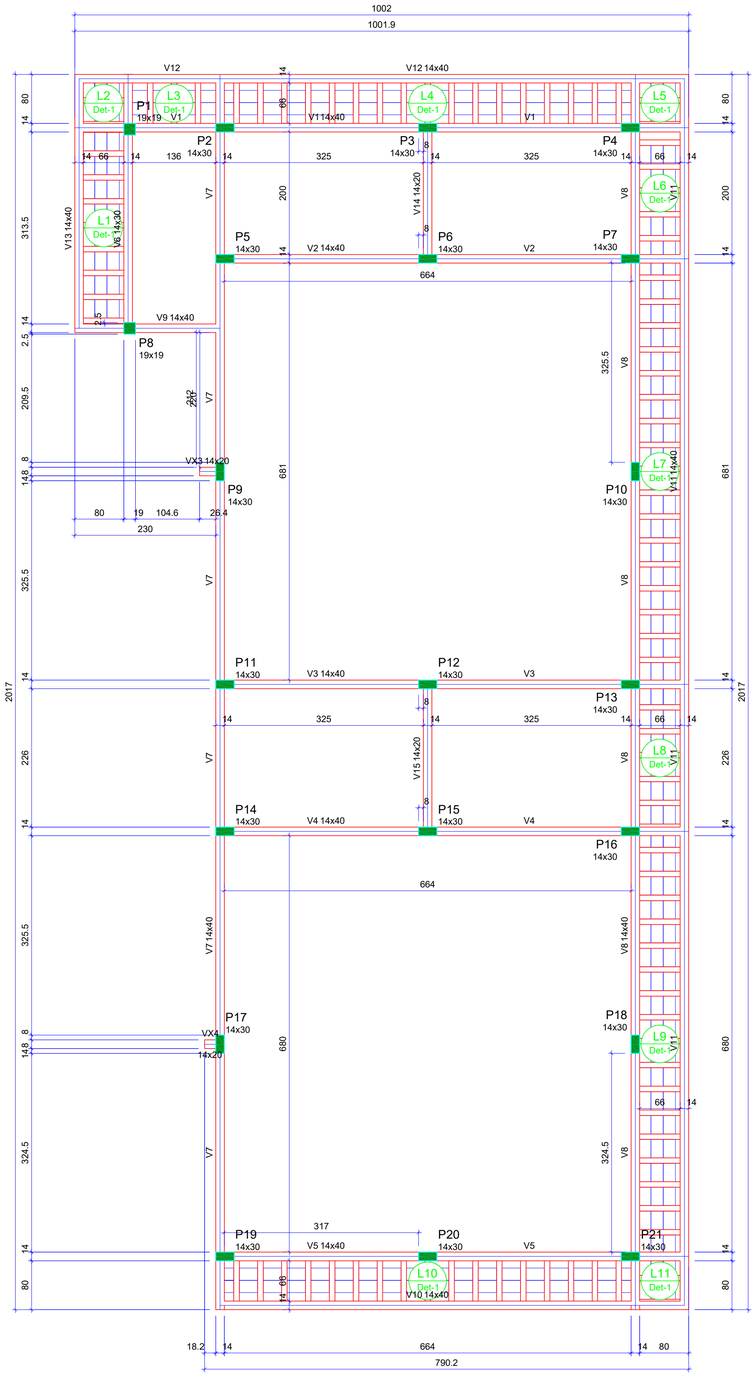
ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544000143

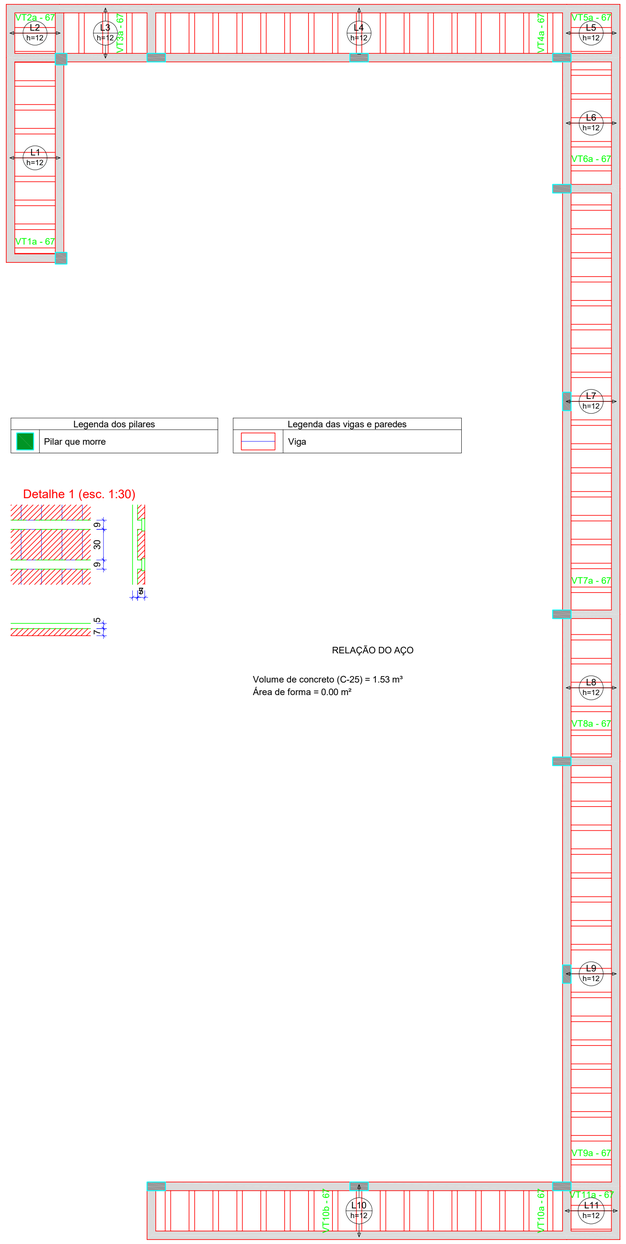
RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 04 / 06



Forma do pavimento Laje de Cobertura (Nível 395)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-25) = 1.53 m³
Área de forma = 0.00 m²

VT1a (8 unidades) (L1) ESC 1:50



VT2a (1 unidades) (L2) ESC 1:50



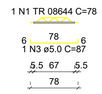
VT3a (3 unidades) (L3) ESC 1:50



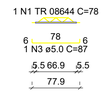
VT4a (17 unidades) (L4) ESC 1:50



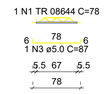
VT5a (1 unidades) (L5) ESC 1:50



VT6a (5 unidades) (L6) ESC 1:50



VT7a (17 unidades) (L7) ESC 1:50



VT8a (5 unidades) (L8) ESC 1:50



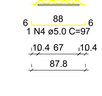
VT9a (17 unidades) (L9) ESC 1:50



VT10a (9 unidades) (L10) ESC 1:50



VT10b (8 unidades) (L10) ESC 1:50



VT11a (1 unidades) (L11) ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

8xVT1a	VT2a	3xVT3a
17xVT4a	VT5a	5xVT6a
17xVT7a	5xVT8a	17xVT9a
9xVT10a	8xVT10b	VT11a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08644	82	78	6396
	2	TR 08644	10	88	880
	3	5.0	82	87	7134
	4	5.0	10	97	970

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	81	13.7
	TR 08644	72.8	58.8
PESO TOTAL (kg)			
CA60	72.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	395
V2	14x40	0	395
V3	14x40	0	395
V4	14x40	0	395
V5	14x40	0	395
V6	14x30	0	395
V7	14x40	0	395
V8	14x40	0	395
V9	14x40	0	395
V10	14x40	0	395
V11	14x40	0	395
V12	14x40	0	395
V13	14x40	0	395
V14	14x20	0	395
V15	14x20	0	395
VX3	14x20	0	395
VX4	14x20	0	395

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	263

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	241500
Pilares	200	212874
Lajes	250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L2	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L3	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L4	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L5	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L6	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L7	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L8	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L9	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L10	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-
L11	Treliçada 1D	12	0	395	262	0	50	-

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	395
P2	14x30	0	395
P3	14x30	0	395
P4	14x30	0	395
P5	14x30	0	395
P6	14x30	0	395
P7	14x30	0	395
P8	19x19	0	395
P9	14x30	0	395
P10	14x30	0	395
P11	14x30	0	395
P12	14x30	0	395
P13	14x30	0	395
P14	14x30	0	395
P15	14x30	0	395
P16	14x30	0	395
P17	14x30	0	395
P18	14x30	0	395
P19	14x30	0	395
P20	14x30	0	395
P21	14x30	0	395

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUTURAL - FORMA COBERTURA

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

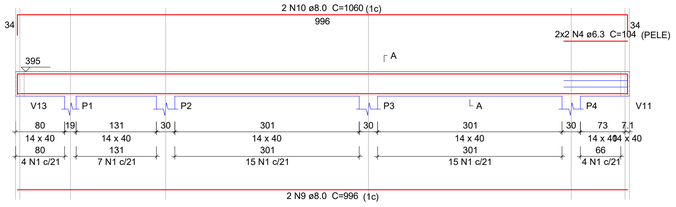
ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

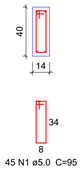
RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 05/06

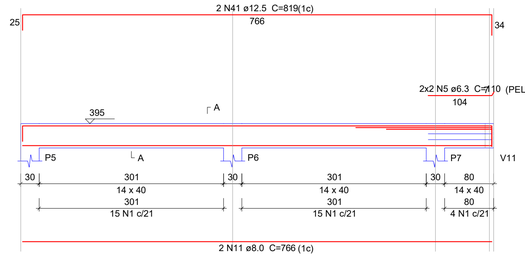
V1
ESC 1:50



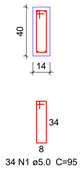
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



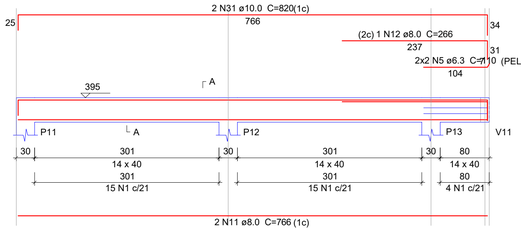
V2
ESC 1:50



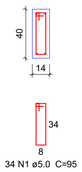
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

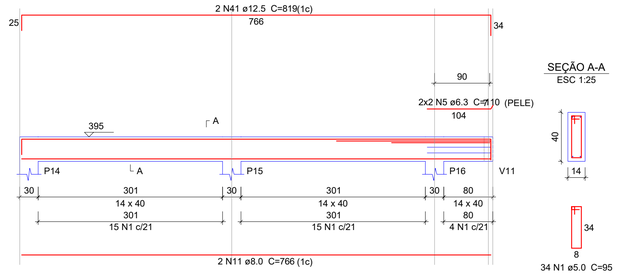


Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12
V13 V14 V15

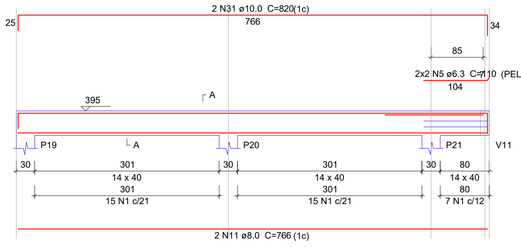
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	594	95	56430
	2	5.0	27	75	2025
	3	5.0	54	55	2970
CA50	4	6.3	4	104	416
	5	6.3	16	110	1760
	6	6.3	12	91	1092
	7	6.3	16	94	1504
	8	6.3	4	308	1232
	9	8.0	4	996	3984
	10	8.0	4	1060	4240
	11	8.0	8	766	6128
	12	8.0	1	266	266
	13	8.0	2	418	836
	14	8.0	2	457	914
	15	8.0	4	1021	4084
	16	8.0	1	213	213
	17	8.0	1	238	238
	18	8.0	2	1199	2398
	19	8.0	4	1016	4064
	20	8.0	2	246	492
	21	8.0	2	302	604
	22	8.0	2	821	1642
	23	8.0	2	1012	2024
	24	8.0	1	135	135
	25	8.0	2	222	444
	26	8.0	2	244	488
	27	8.0	2	248	496
	28	8.0	2	270	540
	29	8.0	2	416	832
	30	8.0	2	462	924
	31	10.0	4	820	3280
	32	10.0	1	97	97
	33	10.0	2	938	1876
	34	10.0	1	178	178
	35	10.0	2	1199	2398
	36	10.0	2	951	1902
	37	10.0	2	774	1548
	38	10.0	2	1041	2082
	39	10.0	2	1198	2396
	40	10.0	2	915	1830
	41	12.5	4	819	3276

V4
ESC 1:50

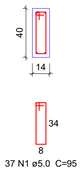


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

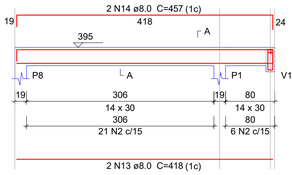
V5
ESC 1:50



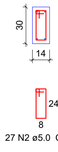
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



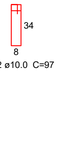
V6
ESC 1:50



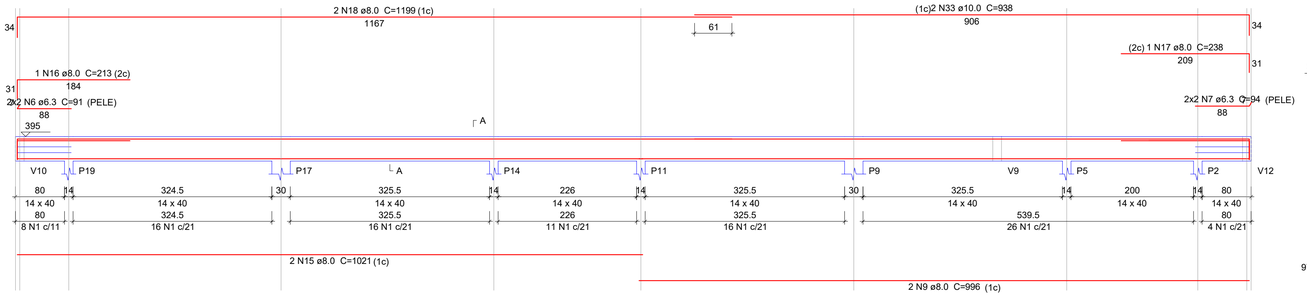
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



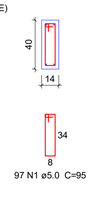
SUSPENSÃO V12
ESC 1:25



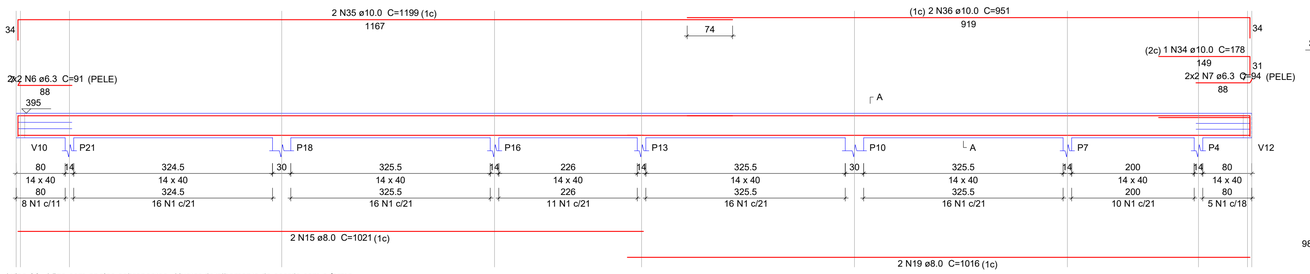
V7
ESC 1:50



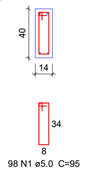
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V8
ESC 1:50

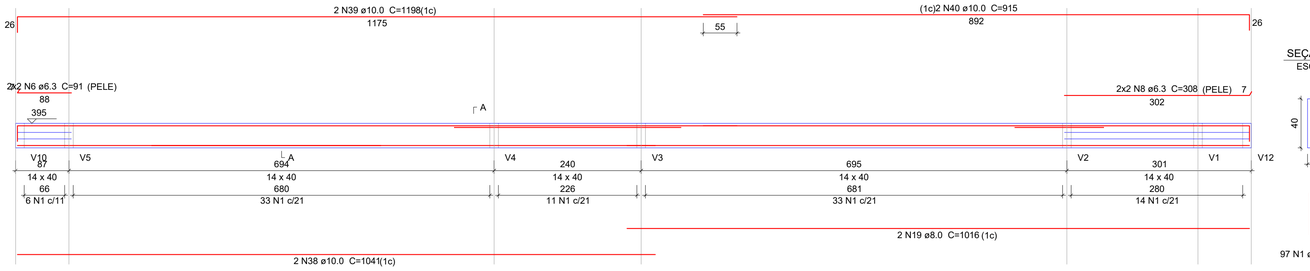


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

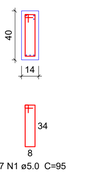


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

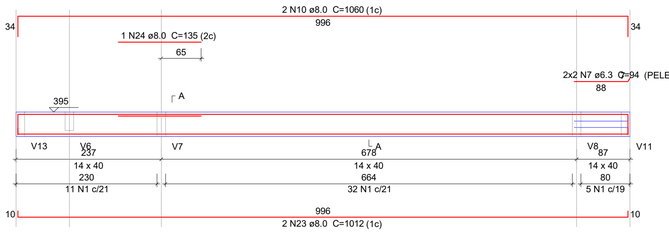
V11
ESC 1:50



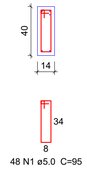
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



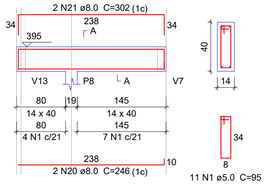
V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

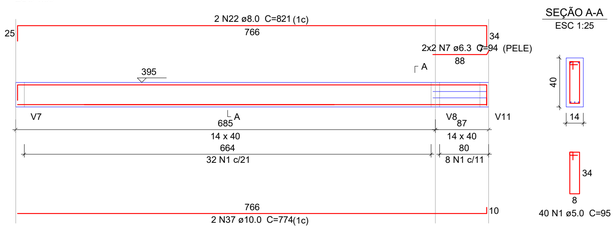


V9
ESC 1:50



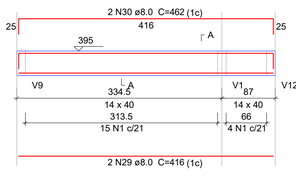
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50

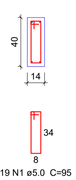


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

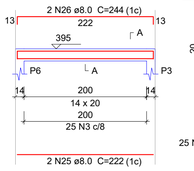
V13
ESC 1:50



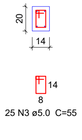
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



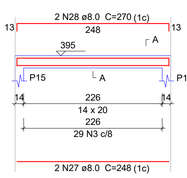
V14
ESC 1:50



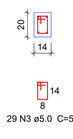
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	60.1	16.2
	8.0	359.9	156.2
	10.0	175.9	119.3
	12.5	32.8	34.7
CA60	5.0	614.3	104.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	326.3
CA60	104.1

Volume de concreto (C-25) = 6.87 m³
Área de forma = 104.88 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: ESTRUTURAL - VIGAS COBERTURA

DATA: 04/08/2026

LOCAL: CORRIDAS

MUNICÍPIO: ORLEANS

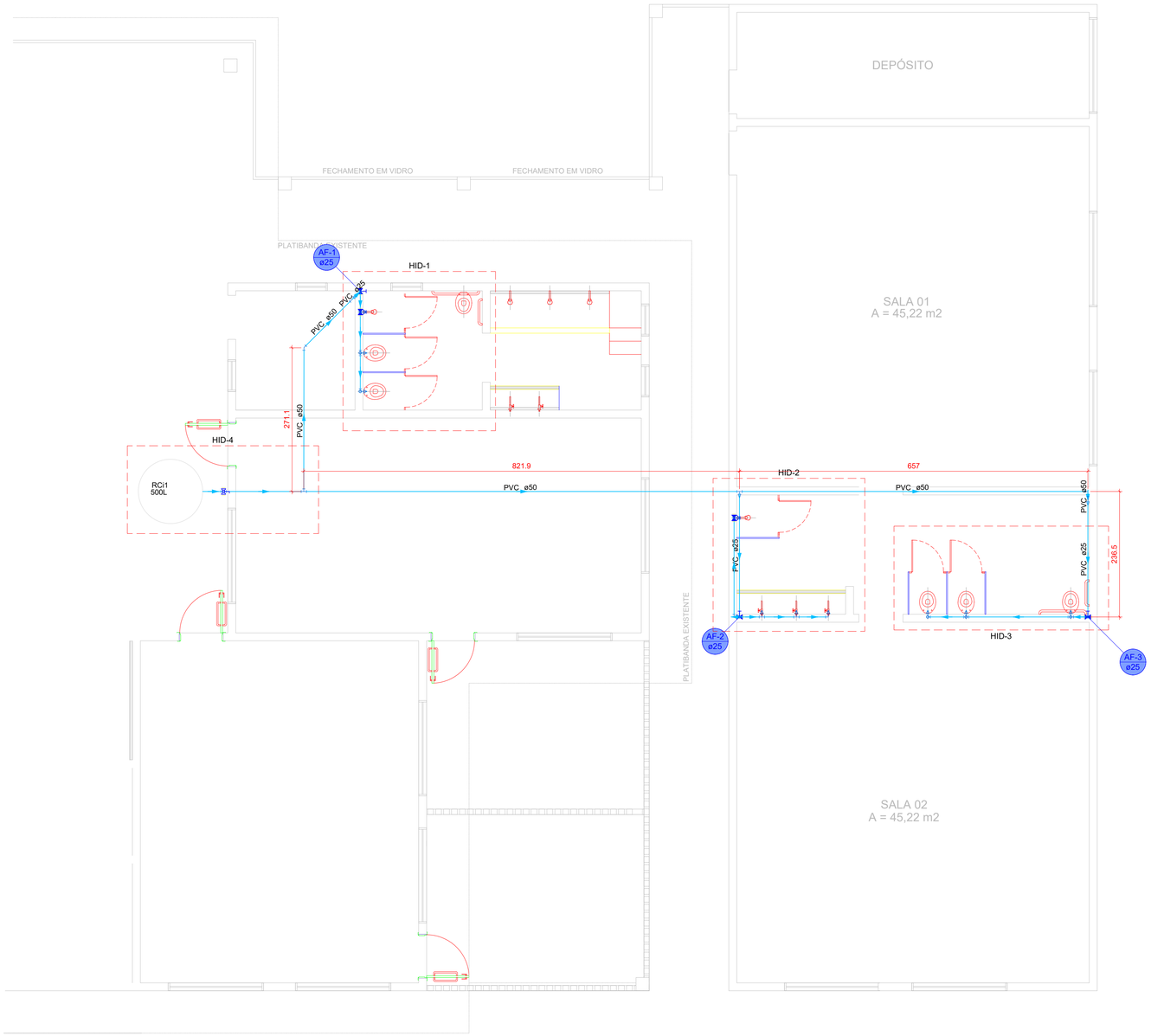
ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 06 / 06



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: PLANTA BAIXA - HIDRÁULICO

DATA: 04/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: 1:50

ESTADO: SC

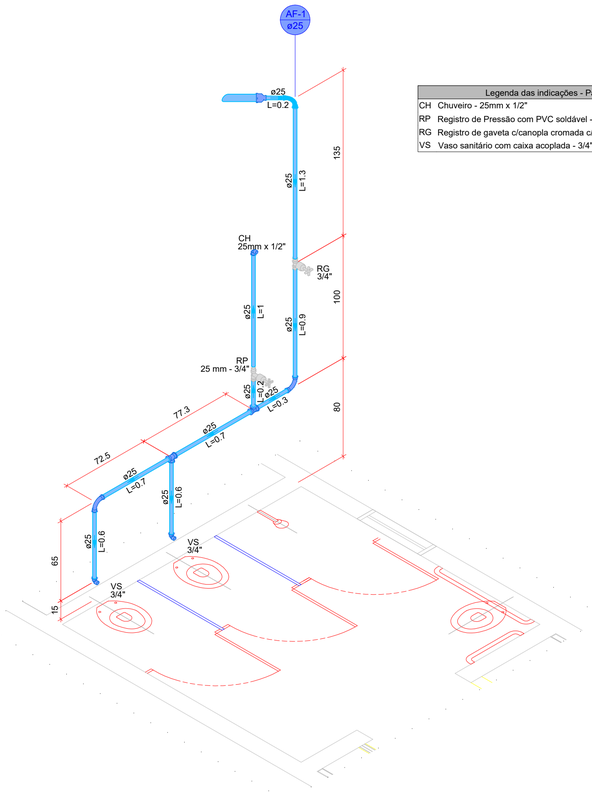
PREFEITURA:

Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544000l-43

RESP. TÉCNICO

PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

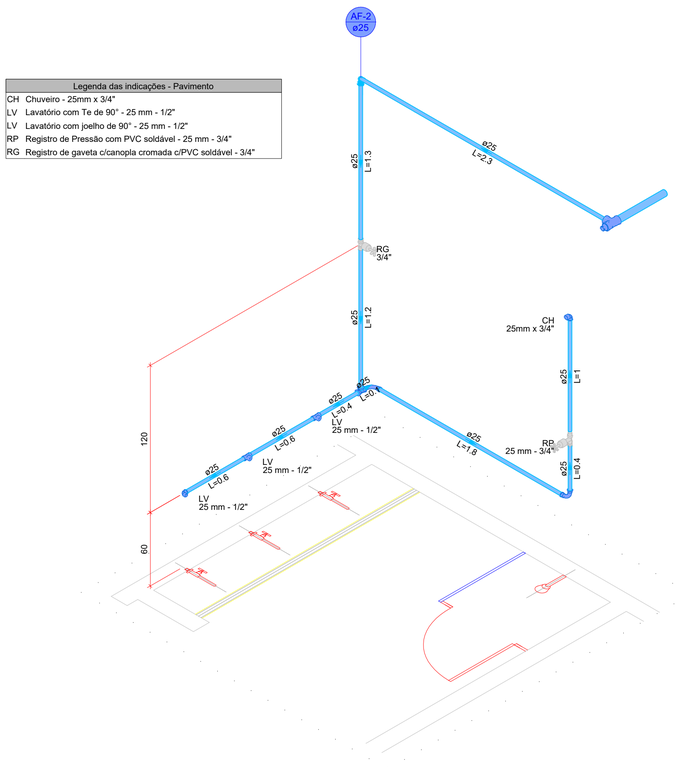
PRANCHA: 01 / 02



Legenda das indicações - Pavimento	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Lista de materiais - Pavimento		
Água fria		
	Aparelho	
	Chuveiro	
	25mm x 1/2"	1 pç
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	2 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	Registro de pressão c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	2 pç
	PVC misto soldável	
	Luva soldável c/ rosca	
	25 mm -3/4"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	3 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	3 pç
	Luva de redução soldável	
	50 mm - 25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	6.59 m
	50 mm	1.23 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	2 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	3 pç

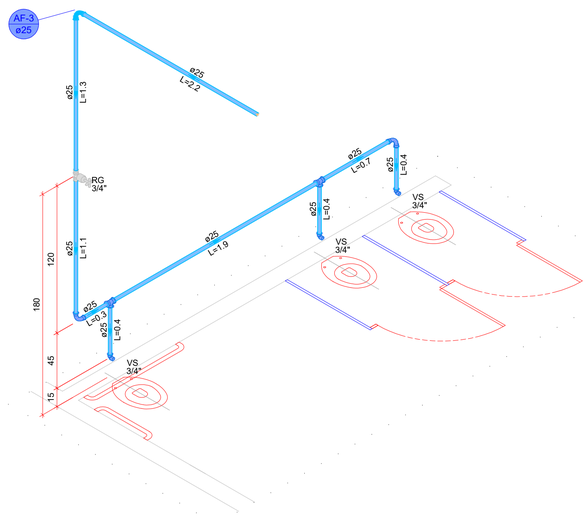
Detalhe HID-1
Escala 1:25



Legenda das indicações - Pavimento	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"

Lista de materiais - Pavimento		
Água fria		
	Aparelho	
	Chuveiro	
	25mm x 3/4"	1 pç
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	3 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	Registro de pressão c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	3 pç
	PVC misto soldável	
	Luva soldável c/ rosca	
	25 mm -3/4"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	3 pç
	Bucha de redução sold. longa	
	50 mm - 25 mm	1 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	2 pç
	Tubos	
	25 mm	9.64 m
	50 mm	8.16 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1 pç
	50 mm	1 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1 pç
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1 pç
	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
	25 mm -1/2"	2 pç

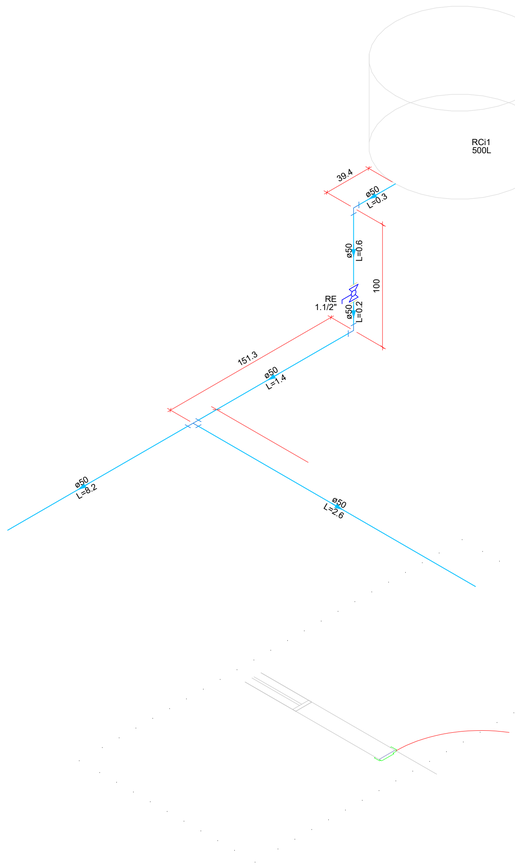
Detalhe HID-2
Escala 1:25



Legenda detalhada - Pavimento		
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável		
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2pç

Lista de materiais - Pavimento		
Água fria		
	Aparelho	
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	3 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	3 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	3 pç
	Tubos	
	25 mm	8.73 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	2 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	3 pç

Detalhe HID-3
Escala 1:25



Lista de materiais - Pavimento		
Água fria		
	Metais	
	Registro esfera VS compacto soldável PVC	
	50 mm	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Curva 90 soldável	
	50 mm	2 pç
	Tubos	
	50 mm	13.27 m
	Tê 90 soldável	
	50 mm	1 pç
	Reservatório cilíndrico	
	Polietileno	
	500 L	1 pç

Detalhe HID-4
Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: DETALHES - HIDRÁULICO

DATA: 04/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

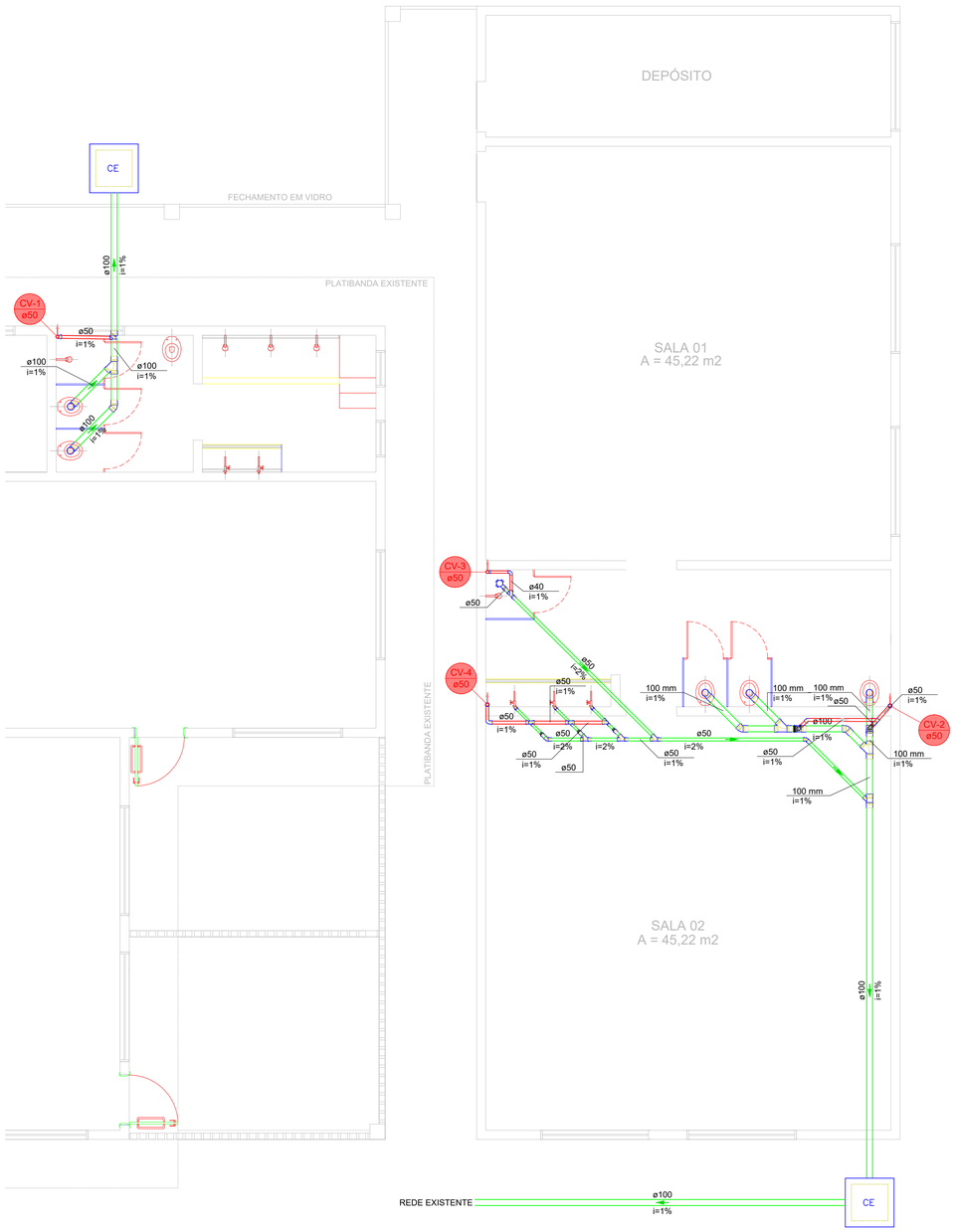
PREFEITURA:

Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

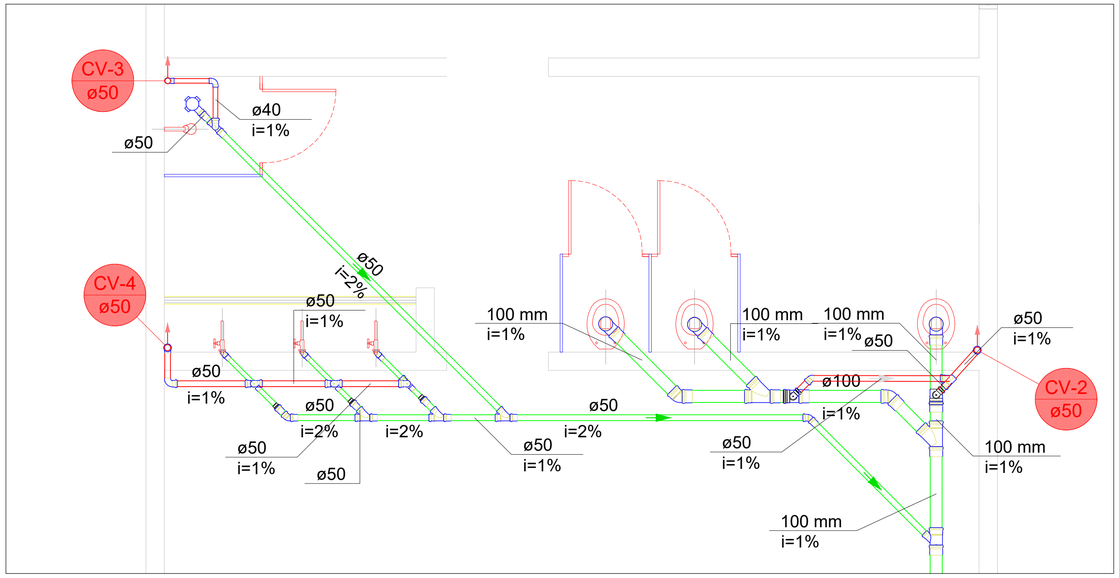
RESP. TÉCNICO

PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

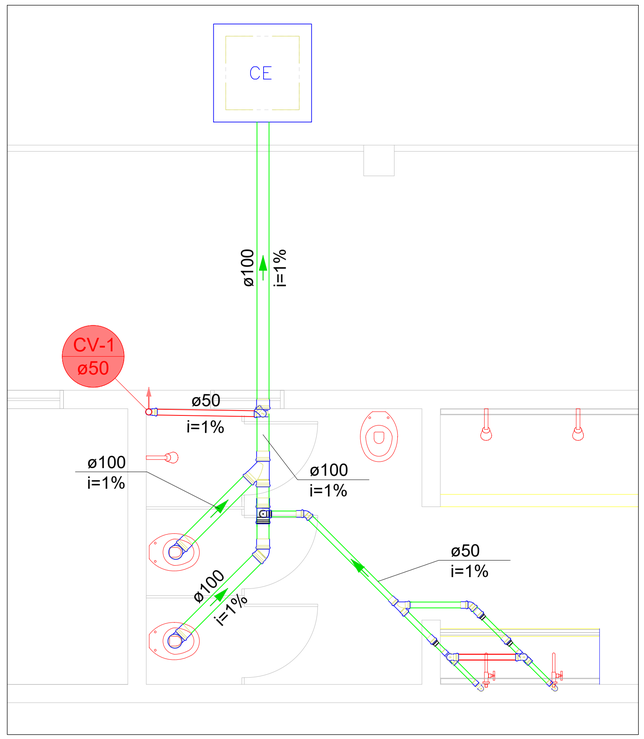
PRANCHA: 02 / 02



PLANTA BAIXA
Escala 1:50



Detalhe HIDRO BWC NOVO
Escala 1:25



Detalhe HIDRO BWC EXISTENTE
Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: PLANTA BAIXA - HIDROSSANITÁRIO

DATA: 04/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

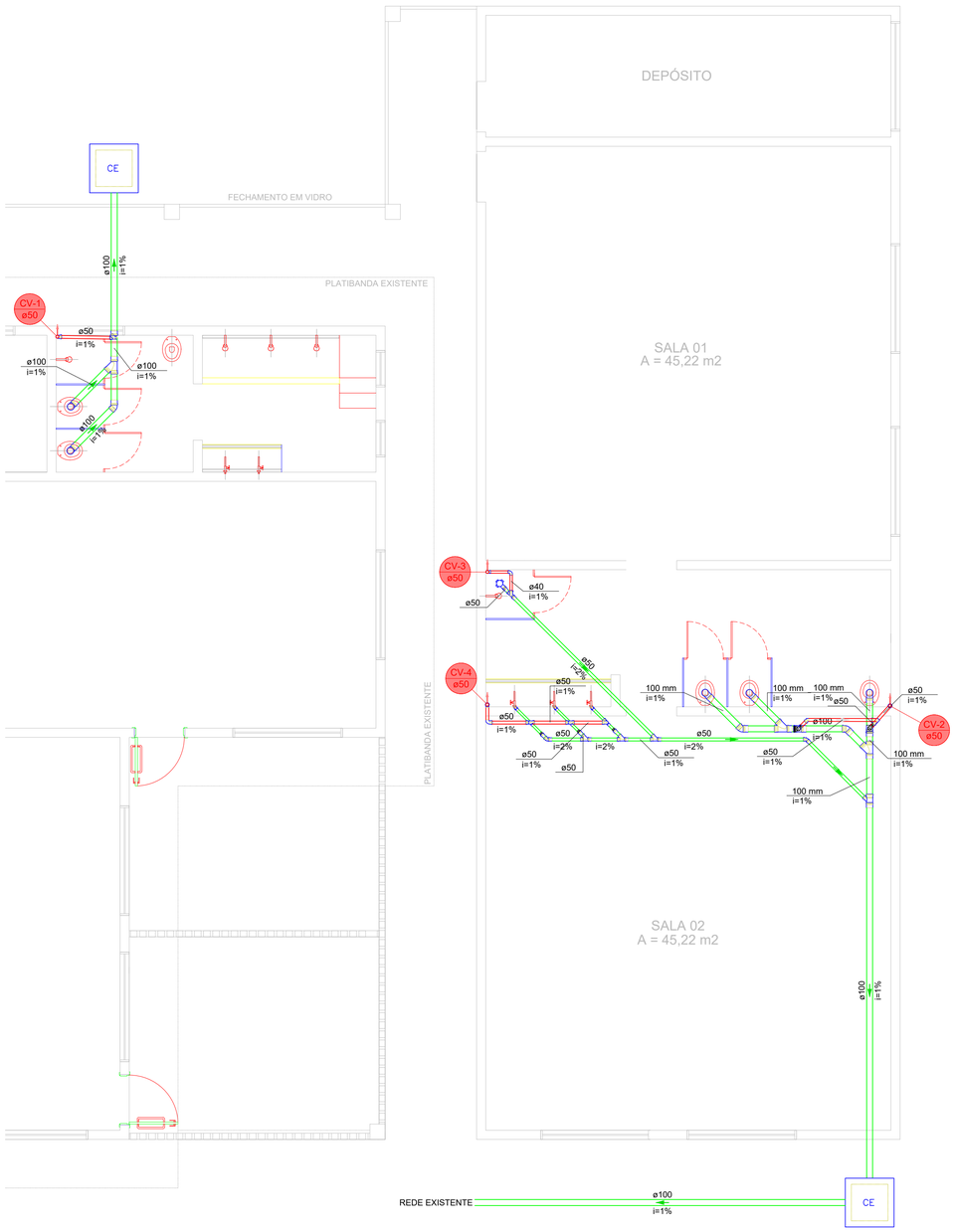
ESCALA: 1:50

ESTADO: SC

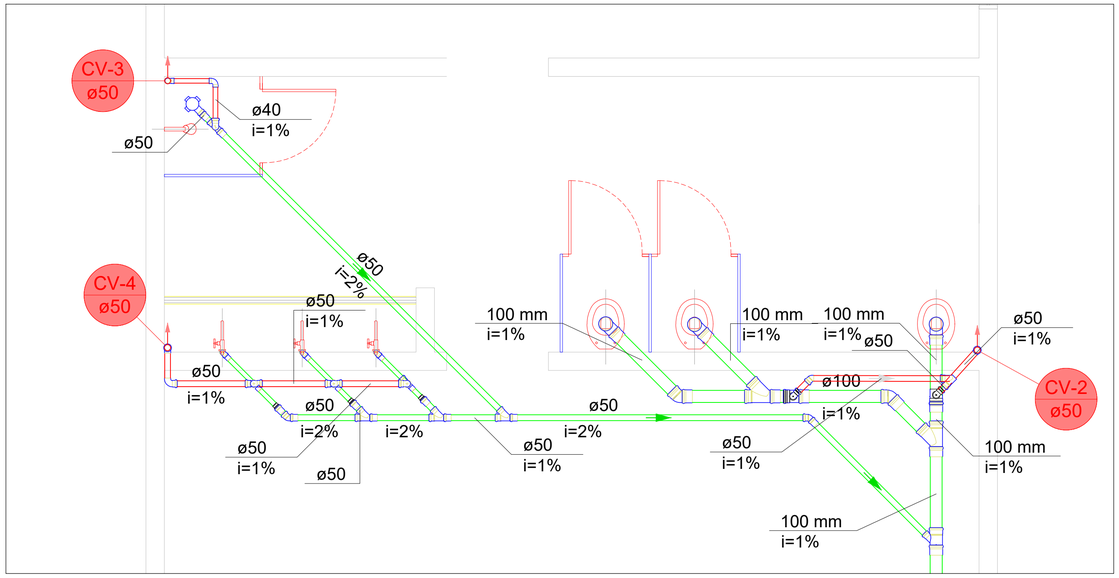
PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

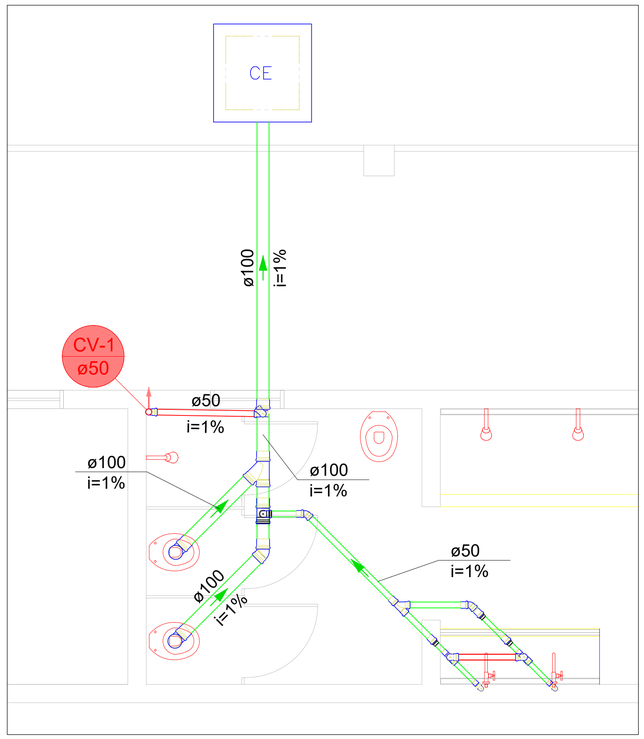
PRANCHA: 01 / 01



PLANTA BAIXA
Escala 1:50



Detalhe HIDRO BWC NOVO
Escala 1:25



Detalhe HIDRO BWC EXISTENTE
Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: PLANTA BAIXA - HIDROSSANITÁRIO

DATA: 04/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

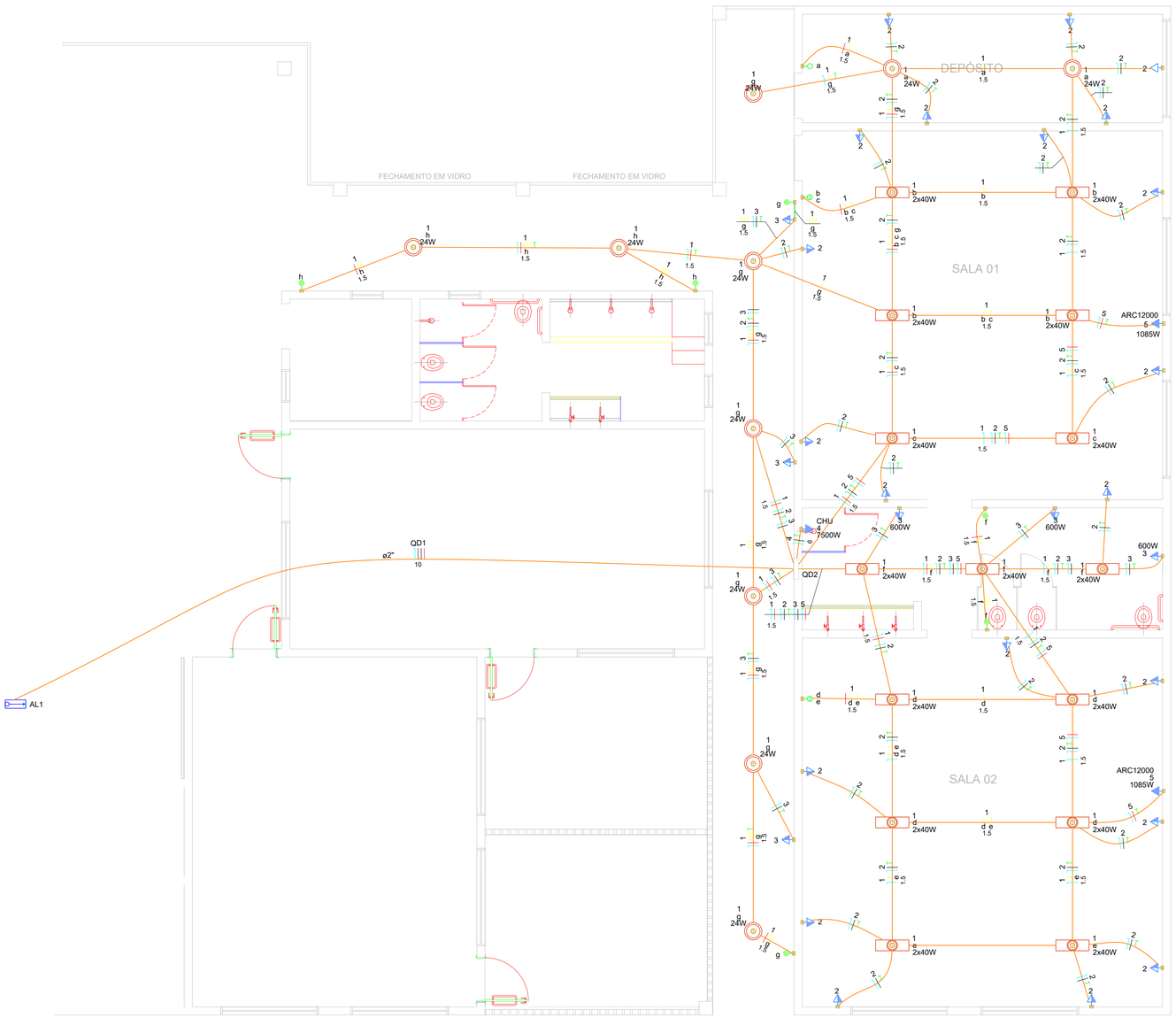
ESCALA: 1:50

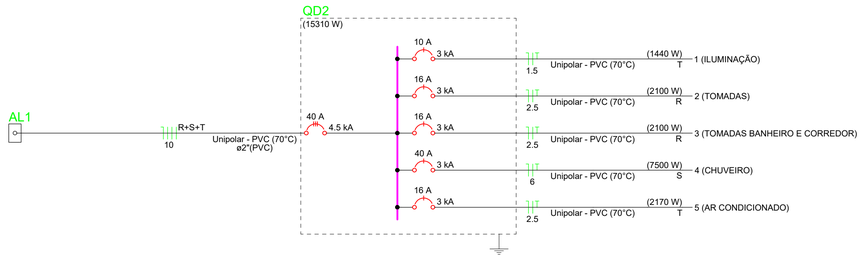
ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 01 / 01





Lista de Materiais (QD1)	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	39 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	25 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	176.7 m
1.5 mm² - Azul claro	71.3 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	12.1 m
1.5 mm² - Vermelho	65.7 m
10 mm² - Azul claro	21 m
10 mm² - Branco	21 m
10 mm² - Preto	21 m
10 mm² - Vermelho	21 m
2.5 mm² - Azul claro	198.5 m
2.5 mm² - Branco	170.9 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	160.7 m
2.5 mm² - Vermelho	27.6 m
6 mm² - Azul claro	3.7 m
6 mm² - Preto	3.7 m
6 mm² - Verde-amarelo	3.7 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 1 tecla	6 pç
Interruptor simples - 1 tecla	1 pç
Interruptor simples - 2 teclas	2 pç
Placa c/ furo	3 pç
Placa p/ 1 função	27 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	27 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	1 pç
16 A - 3 kA	3 pç
40 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
40 A - 4.5 kA	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	228.6 m
Eletroduto pesado	
2"	21 m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN	
Cap. 24 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

Legenda - Pavimento
Entrada de serviço
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Ponto genérico de luz 24W
Ponto genérico de luz 2x40W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso

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 (%)	Status
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	10	30					1440	1440	T			1440	1.00	0.70	4.7	6.5	1.5	17.5	3	10	0.44	1.44	OK
2	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V			21				2333	2100	R	2100			1.00	0.70	7.9	10.6	2.5	24.0	3	16	0.37	1.37	OK
3	TOMADAS BANHEIRO E CORREDOR	F+N+T	B1	220 V			3	3			2333	2100	R	2100			1.00	0.70	13.0	10.6	2.5	24.0	3	16	0.39	1.40	OK
4	CHUVEIRO	F+N+T	B1	220 V						1	7500	7500	S		7500		1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	3	40	0.34	1.34	OK
5	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V					2		2411	2170	T			2170	1.00	0.70	7.8	11.0	2.5	24.0	3	16	0.49	1.49	OK
TOTAL					10	30	24	3	2	1	16018	15310	R+S+T	4200	7500	3610											

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: CEI RECANTO DO SABER

PLANTA: PLANTA BAIXA - ELÉTRICO BAIXA TENSÃO

DATA: 03/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: 1:50

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 829265440001-43

RESP. TÉCNICO: PATRICIO F MENDONÇA JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC: 139.139-0

PRANCHA: 01 / 01

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
6º BATALHÃO DE BOMBEIRO MILITAR - SERVIÇO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - ORLEANS-SC
PROTOCOLO Nº 20250012424 APROVADO EM 17/08/2026 - Qualquer alteração no projeto deverá ser previamente submetida à análise do SSCI.



LOCALIZAÇÃO
1:1000

PLANTA BAIXA TÉRREO
1:50

0.00 Acesso de viaturas é garantido pela via pública. O imóvel fica distante 6,50 metros do meio-fio

SIMBOLOGIA / LEGENDA

	EXTINTOR PQS 4kg TIPO BC - VER DET.
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BATERIA - VER DETALHES
SAÍDA	PLACA FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE SAÍDA - VER DETALHES
	PONTO SEGURO OU DE RELATIVA SEGURANÇA
POP.	PLACA INDICATIVA DE POPULAÇÃO - VER DETALHES
	ACIONADOR DE ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL DE ALARME
	CENTRAL DE ALARME
	DETECTOR AUTOMÁTICO DE INCÊNDIO
PE	PLANTA DE EMERGÊNCIA
	HIDRANTE DE PAREDE COM MANGUEIRA (COMP. CONFORME INDICAÇÃO)
	HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO - VER DETALHAMENTO
	CAMINHAMENTO MÁXIMO ATÉ A UNIDADE EXTINTORA
	CAMINHAMENTO MÁXIMO ROTA DE FUGA
	CAMINHAMENTO MÁXIMO ROTA DE FUGA
	TUBULAÇÃO DE GÁS EM COBRE. DIÂMETRO DE 1/2" EMBUTIDA NO PISO
	TUBULAÇÃO SHP NA HORIZONTAL - AÇO GALVANIZADO ø63mm
	CAMINHAMENTO MÁXIMO MANGUEIRA SHP

NOTAS:

=> A RESISTEÊNCIA AO FOGO DA EDIFICAÇÃO É DE 2 HORAS;

=> TODOS OS MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO ATENDEM AOS REQUISITOS DA IN-018/DAT/CBMSC.

=> TODOS OS PISOS DA EDIFICAÇÃO TERÃO CLASSE IV-A DO CMAR;

=> TODAS AS PAREDES DA EDIFICAÇÃO TERÃO CLASSE II-A DO CMAR;

=> TODOS OS TETOS/FORROS DA EDIFICAÇÃO TERÃO CLASSE II-A DO CMAR;

=> TODAS AS FACHADAS DOS BLOCOS TERÃO CLASSE II-B DO CMAR;

=> TODAS AS COBERTURAS (LADO EXTERNO) DOS BLOCOS TERÃO CLASSE III-B DO CMAR;

=> CONFORME ART 17 DA IN 19, EM TODO O PROJETO SERÃO CUMPRIDAS AS DIRETRIZES DA INSTRUÇÃO NORMATIVA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA EM RELAÇÃO AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO.

Conforme IN 014 Art. 6, item II, estão isentas do TRRF mínimo as edificações:

Edificações com área de até 1.500 m² e altura menor ou igual a 6 m com carga de incêndio menor que 500 MJ/m², exceto para as divisões C-2, C-3 , E-6, F-1, F-5, F-6, F-11, H-2, H-3 e H-5;

Conforme IN 035 Art.5, item I, subitem b, as exigências para acesso de viaturas são aplicáveis apenas nos imóveis que possuam caminhamento máximo de 50 metros entre a entrada da circulação comum até a via pública.
Como a circulação do imóvel se dá a 6.50 metros do meio-fio, a edificação está isenta.

		Piso[1]	Parede e Divisória[1] (sem potencial flamejante)	Teto e forro (sem potencial)	Cobertura (face superior)	Fachada
Grupo/Divisão	A-2,[1] e A-3[1]	Revestimentos - Classe II-A Acabamentos - Classe V-A	Revestimentos - Classe II-A Acabamentos - Classe V-A sem potencial flamejante	Revestimentos - Classe II-A demais - Classe III-A sem potencial flamejante	Classe I-B sem potencial flamejante	
	B, D, E-1, E-3 a E-8, F-6, F-8 a F-10, G, H-1, I-1, I-2, I-3	Classe IV-A	Revestimentos - Classe II-A Acabamentos - Classe III-A sem potencial flamejante	Classe II-A sem potencial	Classe I-B sem potencial	Classe II-B sem potencial
	C2, C3, F-5, F-7, F-11, H-2, H-3, H-5, I-2, M-1, M-2	Classe IV-A	Classe II-A sem potencial flamejante	Classe II-A sem potencial	Classe I-B sem potencial	
	I-3, I-4	Classe I	Classe I	Classe sem potencial	Classe II-B sem potencial	Classe I sem potencial
Saídas de emergência	Rotas verticais	Classe II-A[4] com Dm(s) ≤ 200	Classe II-A[3] com Dm(s) ≤ 100	Classe II-A[3] com Dm(s) ≤ 100	Classe II-A[3] com Dm(s) ≤ 100	Conforme a ocupação
	Acessos (circulações) e rotas horizontais	Classe II-A[4]	Classe II-A[4]	Classe II-A[4]	Classe II-A[4]	Conforme a ocupação

QUADRO DE ÁREAS

1	Área construída da edificação	643.06 m²
2	Área a ser ampliada	216.10 m²
3	Área total (1+2)	859.16 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: PPCI

PLANTA: PLANTA BAIXA

DATA: 14/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICIPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544000143

RESP. TÉCNICO: PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR07374910940
Patricio Fernandes Mendonça Junior
Eng. Civil-CREA 139139-0

PRANCHA: 01/02

SDAI TIPO 1

NOTAS:

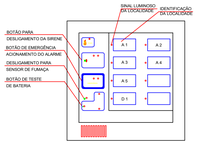
- ECI CLASSE B - COM NO MÁXIMO 20 DISPOSITIVOS POR LAÇO
- A AUTONOMIA DA FONTE DEVERÁ SER DE 24 HORAS EM REGIME DE SUPERVISÃO, E , NO TÉRMINO DO PERÍODO, TER CAPACIDADE PARA OPERAR TODOS OS AVIADORES DE ALARME GERAL POR 5 MINUTOS
- A TENSÃO MÁXIMA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 30Vcc
RAIO DE COBERTURA SERÁ MENOR QUE 6,30 METROS
- TODA A FIAÇÃO DEVERÁ CORRER EM ELÉTRODUTO ESPECÍFICO PARA O SISTEMA



DETECTOR PONTUAL
DE FUMAÇA
SEM ESC.



ACIONADOR MANUAL
SEM ESC.



CENTRAL DE ALARME
S/ ESCALA



AVISADOR SONORO E VISUAL
SEM ESC.

SISTEMA DE ALARME

NOTAS:

- A FONTE DE ENERGIA RESERVA DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 24 HORAS EM REGIME DE SUPERVISÃO, E, AO TÉRMINO DO PERÍODO, TER CAPACIDADE PARA OPERAR TODOS OS AVISADORES DE ALARME GERAL POR 5 MINUTOS.
- A TENSÃO MÁXIMA DO SISTEMA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 30VCC
- OS ALARMES DEVERÃO EMITIR SONS DISTINTOS DE OUTROS, EM TIMBRE E ALTURA
- DEVE TER SONORIDADE COM INTESIDADE MÍNIMA DE 90dB E MÁXIMA DE 115dB
- TODA A FIAÇÃO DEVERÁ CORRER EM ELÉTRODUTO RÍGIDO ESPEDÍFICO PARA O SISTEMA
- A CENTRAL POSSUIRÁ BATERIA PRÓPRIA ACOPLADA
- OS AVISADORES SONOROS E AVISADORES VISUAIS DEVEM SER INSTALADOS A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,8 M, ENQUADRANDO-SE NO NÍVEL DE INSTALAÇÃO SUPERIOR DOS AMBIENTES, CONFORME A NBR 16820

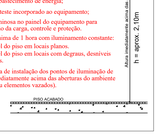
DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA



NOTAS:

Os blocos autônomos devem possuir:

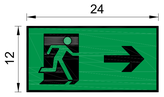
- A tensão máxima do SIE não poderá ser superior a 30 Vcc;
- Bateria incorporada;
- Dispositivo de funcionamento automático em caso de interrupção do abastecimento de energia;
- Dispositivo de teste incorporado ao equipamento;
- Sinalização luminosa no painel do equipamento para mostrar a situação da carga, controle e proteção.
- Autonomia Mínima de 1 hora com iluminamento constante:
  3 lux no nível do piso em locais planos.
  5 lux no nível do piso em locais com degraus, desníveis ou obstáculos.
- A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).



DETALHE PLACA INDICATIVA DE LOTAÇÃO MÁXIMA



DETALHE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE SAÍDA, FOTOLUMINESCENTE

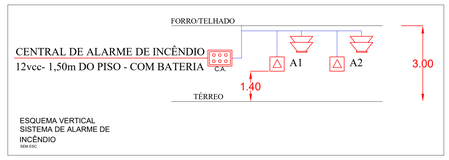


NOTAS:

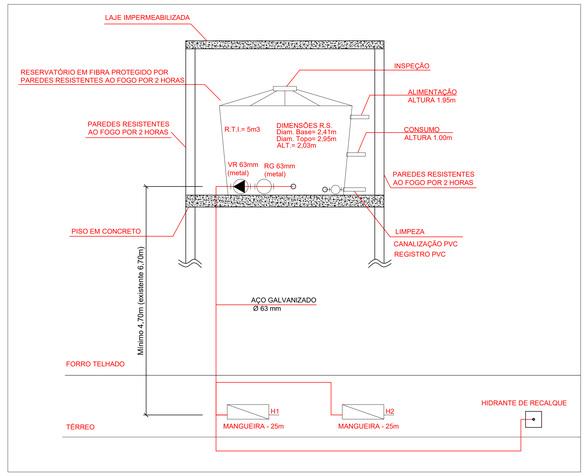
=> AS PLACAS DEVERÃO TER AS MENSAGENS NA COR BRANCA FOTOLUMINESCENTE E FUNDO VERDE;

=> PLACA INDICATIVA DO SENTIDO A SER SEGUIDO PELA ROTA DE FUGA (HORIZONTAL OU VERTICAL) ESPAÇADAS A NO MÁXIMO 12,60 METROS ENTRE SI;

=> EM CASO DE INTERROMPIMENTO DO FORNECIMENTO DE ENERGIA PARA O SISTEMA CONVENCIONAL DE ILUMINAÇÃO, O MATERIAL DA PLACA DEVERÁ DEVE TER FOTOLUMINESCENCIA MÍNIMA CONFORME NBR 16.820, GARANTINDO A ESCAREA SEGURA DE TODOS OS USUÁRIOS DA EDIFICAÇÃO;



ESQUEMA VERTICAL
SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESC.

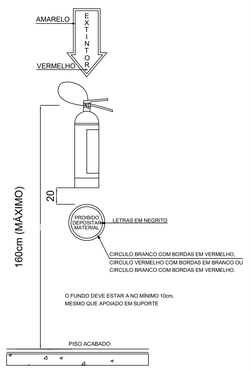


ESQUEMA VERTICAL
SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO
SEM ESCALA

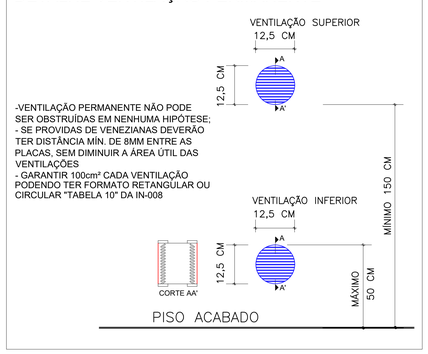
NOTAS REFERENTE AO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO:

- **NÃO DEVE SER UTILIZADA FECHADURA OU CADEADO NA PORTA;**
- **A MANGUEIRA DEVE PERMANECER DESCONECTADA DO REGISTRO;**
- **AS MANGUEIRAS DEVEM TER DIÂMETRO DE 40MM (1 $\frac{1}{2}$") COM ESGUICHO DO TIPO REGULÁVEL OU AGULHETA COM Ø REQUINTE $\frac{1}{2}$";**
- **PRESSÃO DE TRABALHO DA MANGUEIRA: 140 m.c.a.;**
- **COMPRIMENTO DAS MANGUEIRAS CONFORME IDICAÇÃO EM PLANTA;**
- **TUBULAÇÕES, CONEXÕES E VÁLVULAS DO SHP, SEMPRE QUE APARENTES, DEVEM SER NA CO VERMELHA;**
- **TUBULAÇÕES SERÃO EM AÇO GALVANIZADO COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 150 m.c.a. (15Kgf/cm²).**
- **A MANUTENÇÃO DAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO É DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL.**

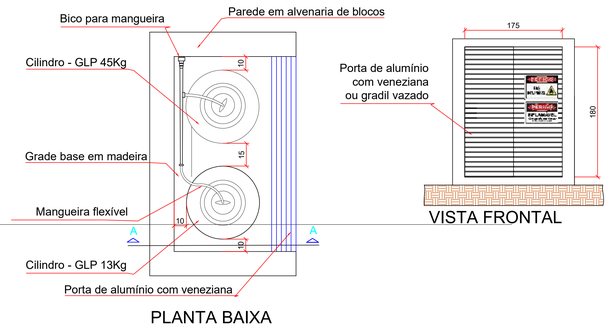
DETALHE EXTINTOR PQS 4Kg



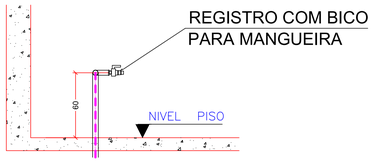
DETALHE VENTILAÇÃO PERMANENTE

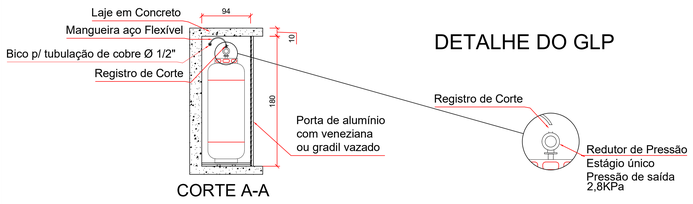


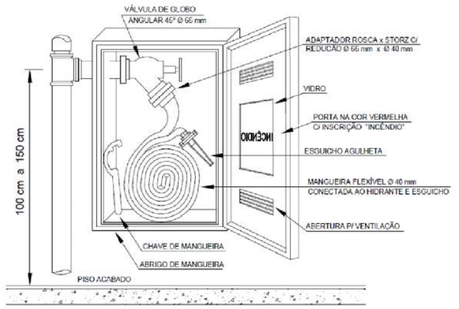
DETALHE DO ABRIGO SIMPLES DE GLP

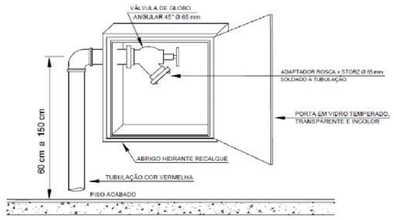


DETALHE DO PONTO
DE CONSUMO DE GÁS
ESC. 1:20









CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
06º BATALHÃO DE BOMBEIRO MILITAR - SERVIÇO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - ORLEANS/SC
PROTOCOLO Nº ABS20001254A (APROVADO EM 17/08/2026) - Qualquer alteração no projeto dependerá de prévio exame do SSCI.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS

PROJETO: PPCI

PLANTA: DETALHES DOS SISTEMAS

DATA: 14/08/2026

LOCAL: PINDOTIBA

MUNICÍPIO: ORLEANS

ESCALA: INDICADA

ESTADO: SC

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Orleans
CNPJ. 82926544001-43

RESP. TÉCNICO: PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR07374910940
Assinado de forma digital por PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR07374910940
Dados: 2026.08.14 14:22:23 -03'00'
Patricio Fernandes Mendonça Junior
Eng. Civil-CREA 139139-0

PRANCHA: 02 / 02

MEMORIAL DESCRITIVO
SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

CEI RECANTO DO SABER – PREFEITURA DE ORLEANS

Rua Samuel Ghisi, Nº 575, Bairro Pindotiba, Orleans-SC, CEP 88870-000

SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

SISTEMA PROPOSTO

O projeto de instalação de prevenção e combate a incêndios foi elaborado a partir das necessidades da edificação projetada. Foram propostos sistemas preventivos que atendam às exigências mínimas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, conforme Instruções Normativa (IN's) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) e Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Deste modo, garante-se um maior nível de segurança, contra o risco de incêndio e pânico, permitindo o seu rápido, fácil e efetivo combate, com funcionamento eficiente e adequado à classe de risco representada pelos bens a serem protegidos.

As especificações e critérios tomados como base para a concepção e dimensionamento do sistema, seguiram rigorosamente afinados com as normas impostas pelo CBMSC.

Levando-se em conta as características físicas da construção e seu uso, conforme IN's 001 e 003 do CBMSC e o cálculo da carga de fogo, a Carga de incêndio é baixa e será protegida/composta por extintores manuais, iluminações de emergência (blocos autônomos), sinalização para abandono do local, sistema de alarme e detecção de incêndio, brigada de incêndio, além de os materiais utilizados em sua construção que juntos facilitarão as operações de salvamento e combate a incêndios.

CARGA DE INCÊNDIO

Seguindo as recomendações da IN 003 do CBMSC, a carga de incêndio para a edificação deve ser adotada como 300 MJ/m² (anexo A).

QUADRO DE ÁREAS

Conforme projeto arquitetônico, foram levantadas as seguintes áreas:

1	Área construída da edificação	643,06 m²
2	Área a ser construída (amplida)	216,10 m²
3	Área total (1+2)	859,16 m²

EXTINTORES DE INCÊNDIO

O sistema de proteção por extintores foi caracterizado e dimensionado tendo em vista a natureza do fogo a extinguir, em função dos tipos de materiais combustíveis predominantes e do efeito desejado na extinção, além da substância utilizada para esse fim (agente extintor), da

quantidade dessa substância, sua correspondente unidade extintora da classe de ocupação do risco isolado e sua respectiva área.

Quanto à natureza do fogo a extinguir a edificação enquadra-se nas classes "B e C" da NBR 12693 -caracterizada por fogo em materiais combustíveis comuns, tais como gorduras usadas em cozinha (B); e, fogo em equipamento elétrico (C).

É de primordial importância também a classe "C" - caracterizada por fogo em equipamento elétrico, onde o combate deve ser realizado com material não condutor de corrente elétrica.

Em consequência disso, os tipos de extintores manuais que deverão ser adotados e suas respectivas capacidades nominais (equivalentes a 01 (uma) unidade extintora cada) são as seguintes:

- Pó Químico Seco (Pó BC): 20-B:C.

Os extintores estão distribuídos em conformidade com o apresentado nos desenhos do projeto, de forma a permanecerem os mais equidistantes possíveis, e colocados de maneira que o operador não percorra distância superior a 30 (trinta) metros.

Os extintores estão instalados com a sua parte superior, no máximo, a 1,60 m de altura, em relação ao piso acabado, devendo permanecer sempre desobstruídos, visíveis e sinalizados, não devendo ser instalados em escada, nem tampouco deixados no piso. O fundo da unidade extintora deve estar no mínimo a 10cm acima do piso acabado, mesmo que apoiado em algum tipo de suporte.

Todos os extintores de incêndio deverão possuir selo de conformidade ABNT.

A determinação da quantidade e localização de cada extintor a ser utilizado, em conformidade com a sua aplicação, encontra-se definida nos desenhos do projeto.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência estão dimensionadas de acordo com as prescrições normativas da IN nº 009/DAT/CBMSC, de modo a permitirem a passagem da população do prédio, no caso de emergências, de modo seguro e rápido.

O memorial de cálculo de dimensionamento das saídas é apresentado a seguir:

Conforme IN 009, Relativo às Saídas de Emergência:

Área existente

Considerando a edificação como Tipo E-5, temos:

Área de salas de aula = 157,15m² sendo 1 pessoa/1,5m² (conforme tabela 7 IN 9)
População de **105** pessoas

Capacidade de Passagem (Tipo E-5) = 30 Pessoas/unidade de passagem/min

N = P = 105 = 3,5 => adotado 4 unidades de passagem
C 30

L = 0,55 x N = 0,55 * 4 = 2,20m

Área ampliada

Considerando a edificação como Tipo E-5, temos:

Área de salas de aula = 90,00m² sendo 1 pessoa/1,5m² (conforme tabela 7 IN 9)
População de **60** pessoas

Capacidade de Passagem (Tipo E-5) = 30 Pessoas/unidade de passagem/min

N = P = 60 = 2 => adotado 2 unidades de passagem
C 30

L = 0,55 x N = 0,55 * 2 = 1,10m => adotado 1,20m

Desta forma temos que a capacidade máxima da edificação é de até **165 pessoas** (105+60).

SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

A edificação possuirá placas fotoluminescentes com indicação do sentido da rota de fuga. Estas placas por serem instaladas em ambientes com iluminação, terão dimensões de 12x24cm (Altura x Largura. As mensagens terão cor branca e o fundo da sinalização será na cor verde. Este tipo de sinalização será instalado em locais onde exista iluminação durante o dia, para que o material consiga absorver energia.

Conforme desenhos que compõem este projeto, foi garantido que em todos os pontos da rota de fuga seja possível visualizar a sinalização para abandono de local de forma clara, objetiva e fácil de visualizar a placa seguinte. Foi garantido que não há distâncias maiores de 15m entre 2 pontos de SAL.

Para garantir o funcionamento do sistema, deve-se realizar manutenção periódica nos equipamentos, testes de cargas (nos aparelhos com bateria), limpeza conforme recomendação dos fabricantes das placas fotoluminescentes, e verificação de rotina se todos os componentes ainda apresentam desempenho conforme especificado em projeto.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A iluminação de emergência será realizada por blocos autônomos com tensão máxima de 30 Vcc e bateria incorporada. O seu funcionamento se dá automaticamente em caso de interrupção do abastecimento de energia elétrica. O dispositivo ainda deverá dispor de tecla para teste incorporado ao equipamento, além da sinalização luminosa no painel para mostrar a situação de carga, controle e proteção.

O bloco autônomo deverá ter uma autonomia mínima de 1 hora com iluminamento constante de 3 lux no nível do piso em locais planos, e 5 luxes em locais com degraus ou desníveis.

A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

Pelo fato de o sistema proposto ser composto por blocos autônomos com bateria incorporada, serão necessários pontos de tomadas exclusivas para cada um dos blocos. Todas as tomadas de energia do sistema de iluminação de emergência serão alimentadas por circuito elétrico próprio com disjuntor na caixa de disjuntores localizada em área de fácil acesso.

INSTALAÇÕES GÁS LIQUFEITO DE PETROLEO-(GLP)

Na edificação já se faz uso de gás de cozinha, o sistema utilizará abrigo de GLP para até 2 cilindros do tipo P-45, totalizando no máximo 90 Kg de gás.

As dimensões e demais características do abrigo, encontram-se nas pranchas que compõem o PPCI.

Já no abrigo deverá existir redutor de pressão para que o gás flua pela rede canalizada em pressão compatível com o aparelho de consumo.

A utilização de GLP ocorrerá apenas na cozinha, onde os aparelhos serão alimentados via rede canalizada de gás, possuindo logo após a saída do embutimento em parede, um registro de fecho rápido.

A rede de gás canalizado que transportará o gás do abrigo até o ponto de consumo, será constituída de tubos em aço Din 2440 ⌀1/2".

As mangueiras que conectam a rede de gás aos aparelhos poderão ser de borracha flexível, desde que estas respeitem as NBR's específicas.

SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

A área dos depósitos, tanto da sala administrativa quanto do segundo pavimento contarão com sistema de detecção automática de incêndio. Também será instalado um detector automático na sala de aula do segundo pavimento que contém um pequeno espaço para guarda de objetos (que pode ter uso como depósito).

Já na recepção, fundos do corredor principal do pavimento térreo e na circulação do segundo pavimento teremos acionadores manuais de alarme. Nestes pontos onde serão instalados acionadores manuais, deverão também ser posicionados avisadores sonoros/visuais em altura mínima de 1,80m.

Em resumo o sistema será composto por central de alarme, detectores automáticos de incêndio, acionadores manuais e avisadores sonoros e visuais.

Os acionadores serão instalados nas paredes conforme projeto, com altura entre 0,90 a 1,35m em relação ao piso acabado, respeitando o caminhamento máximo entre os diferentes acionadores.

Os detectores pontuais de fumaça não serão instalados em altura superior a 8m.

Toda a fiação necessária para o funcionamento do SADI terá suas tubulações exclusivas e bitolas dos fios conforme recomendação do fabricante dos aparelhos.

A autonomia do sistema será de 72 horas em modo de supervisão, pois não haverá vigilância permanente.

SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTICO

A edificação contará com sistema hidráulico preventivo com as devidas características:

- A tubulação do SHP deve ser metálica, com diâmetro mínimo de 65 mm (2½").
- As tubulações, conexões e válvulas do SHP, quando aparentes, devem ser pintadas na cor vermelha.
- A manutenção das mangueiras de incêndio é responsabilidade do proprietário do imóvel.
- As mangueiras devem ser acondicionadas em zigue-zague ou aduchadas, dentro de abrigo, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.
- O diâmetro da mangueira para hidrante deve ser de 40 mm (1½"), para imóvel com carga de incêndio com até 1.142 MJ/m²;
- No interior do abrigo de mangueiras devem ser acondicionados a chave de mangueira (apenas para hidrantes), a mangueira, o esguicho e o hidrante;
- O abrigo de mangueiras deve ter dimensões adequadas ao acondicionamento e manuseio das mangueiras, esguicho, chave de mangueira, hidrante e/ou mangotinho.
- A porta do abrigo de mangueiras deve ser fácil de abrir, sem tranca ou cadeado, possuir abertura para ventilação, permitir a retirada rápida das mangueiras, e ser de material metálico na cor vermelha, com a inscrição "INCÊNDIO".
- A válvula para abertura do hidrante deve ser do tipo globo angular, com diâmetro mínimo de 65 mm (2½").
- Art. 25. O hidrante deve ter o centro geométrico da tomada d'água variando entre as cotas de 100 cm a 150 cm, tendo como referencial o piso.

Reserva Técnica de Incêndio (RTI)

O volume d'água da RTI é definido em função da carga de incêndio e da área total construída do imóvel, conforme Tabela 4 da IN 007, é de 5 m³.

LISTA DE PEÇAS E CONEXÕES PARA CADA HIDRANTE INDICADO EM PLANTA

Conexões Distribuições	Le/D	Comprimento equivalente (m)	QTD	Total (m.c.a.)
Válvula de Retenção 65mm	100	6,50	1	6,50
curva 90°	21	1,37	4	5,46
Registro Gaveta 65mm	20	1,30	1	1,3
				12,41

Conexões H1	Le/D	Comprimento equivalente (m)	QTD	Total (m.c.a.)
Registro angular 65mm	170	11,05	1	11,05
Tê Passagem lateral	67	4,36	2	8,71
				19,76

Conexões H2	Le/D	Comprimento equivalente (m)	QTD	Total (m.c.a.)
Registro angular 65mm	170	11,05	1	11,05
curva 90°	21	1,37	3	4,095
Tê Passagem direto	20	1,30	1	1,3
Tê Passagem lateral	67	4,355	1	4,355
				20,80

TABELA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

Hidrante	Altura Disponível (m.c.a.)	Vazão Nec. tubulação (m³/s)	HL Esguicho (m.c.a.)	Vazão Nec. mangueira (m³/s)	HL unitária Mangueira (m/m)	Comprimento mangueira	HL Total na Mangueira (m.c.a.)	HL na Tubulação unitária (m/m)	comprimento da tubulação (m)	HL total na Tubulação (m.c.a.)	∑ HL Conexões (m.c.a.)	HL Total (m.c.a.)	H. manométrica necessária (m.c.a.)	STATUS
Tubulação de Distribuição	6,70	0,0023320						0,0095	33,75	0,3214	0,12	0,4396	4,44	OK
1	6,70	0,0011660	0,1584	0,0012	0,0352	25,00	0,8799	0,0026	1,50	0,0040	0,05	0,2146	4,65	OK
2	6,70	0,0011660	0,1584	0,0012	0,0352	25,00	0,8799	0,0026	13,91	0,0367	0,05	0,2501	4,69	OK

*HL = Head Loss / Perda de Carga

Orleans, 04/08/2026

PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR:07374910940

Assinado de forma digital por PATRICIO FERNANDES MENDONCA JUNIOR:07374910940
Dados: 2026.08.04 18:08:35 -03'00'

Resp. Técnico: Patricio Fernandes Mendonça Junior
CREA-SC 139139-0

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEI RECANTO DO SABER

1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Obra: Reforma e ampliação do Centro de Educação Infantil (CEI) Recanto do Saber.

Localização: Distrito de Pindotiba, Município de Orleans – Santa Catarina.

Contratante: Prefeitura Municipal de Orleans – SC.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deverá seguir, entre outras, as seguintes normas:

- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações
- NBR 15961 – Alvenaria Estrutural e Cerâmica
- NBR 13755 – Revestimento de paredes externas e internas
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5626 – Instalações Hidráulicas Prediais
- NBR 10844 – Drenagem Pluvial
- NBR 15575 – Desempenho de Edificações
- NBR 7190 – Estruturas de Madeira

Outras normas deverão ser aplicadas conforme exigência de cada disciplina.

2. OBJETIVO E DESCRIÇÃO GERAL DA INTERVENÇÃO

O presente memorial descritivo estabelece as diretrizes e especificações técnicas gerais para a execução das obras de reforma e ampliação do CEI Recanto do Saber, localizado no distrito de Pindotiba, em Orleans-SC. A intervenção contempla a construção de 02 (duas) novas salas, a readequação do layout dos ambientes existentes, o fechamento envidraçado de trechos dos corredores, a substituição integral da estrutura de madeira da cobertura, com reaproveitamento das telhas de barro existentes em condições adequadas, a substituição ou execução de calhas, a implantação dos acabamentos previstos, a recuperação do gradil de fechamento do terreno e as adequações das instalações elétricas e hidrossanitárias conforme projetos específicos.

Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário e demais projetos complementares, memoriais específicos, planilha orçamentária e orientações da fiscalização municipal. Em caso de divergência entre documentos ou condições verificadas em campo, a contratada deverá comunicar previamente a fiscalização, aguardando orientação antes de executar qualquer alteração.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa de identificação da obra

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra, com dimensões de 2,00 x 1,00 m, contendo as informações institucionais e técnicas pertinentes, conforme padrão estabelecido pela Prefeitura Municipal de Orleans e exigências aplicáveis ao empreendimento. A placa deverá ser instalada em local visível, em estrutura de sustentação adequada, permanecendo em boas condições de conservação durante todo o período de execução da obra.

4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

4.1. Remoção dos revestimentos cerâmicos externos

Deverão ser removidas integralmente as pastilhas cerâmicas existentes nas paredes externas da edificação, considerando que alguns trechos já apresentam sinais de desprendimento e perda de aderência. A remoção deverá ser realizada de maneira cuidadosa, evitando danos desnecessários à alvenaria e aos elementos construtivos existentes. Após a retirada dos revestimentos, as superfícies deverão ser limpas, com remoção de resíduos de argamassa e partes soltas, ficando preparadas para receber os novos acabamentos previstos.

4.2. Remoção da estrutura de madeira da cobertura

Deverá ser realizada a remoção integral da estrutura de madeira existente em toda a cobertura da edificação, incluindo tesouras, terças, caibros, ripas e demais elementos componentes. A desmontagem deverá ocorrer de maneira planejada e segura, contemplando também a retirada cuidadosa das telhas de barro existentes, que deverão ser selecionadas e armazenadas adequadamente para posterior reaproveitamento, conforme suas condições de conservação. Os materiais provenientes da remoção deverão receber destinação adequada, observando as orientações da fiscalização e as disposições ambientais aplicáveis.

4.3. Remoção da escada de marinheiro do reservatório

Deverá ser removida a escada de marinheiro atualmente instalada no reservatório de água da edificação, para posterior instalação de uma nova escada, conforme as especificações e dimensões previstas no projeto e orçamento da obra. A remoção deverá ser executada de maneira cuidadosa, preservando a integridade do reservatório e das estruturas às quais a escada se encontra fixada.

5. AMPLIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A ampliação deverá contemplar a construção de 02 (duas) novas salas, conforme implantação, dimensões e distribuição indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura da nova área será executada em concreto armado, compreendendo fundações, pilares, vigas e demais elementos estruturais previstos no projeto estrutural. A execução deverá respeitar integralmente os dimensionamentos, armaduras, classes de concreto, cobrimentos, formas, escoramentos e procedimentos definidos pelo responsável pelo projeto estrutural.

O fechamento das paredes será executado com alvenaria de blocos cerâmicos vazados, com largura de 14 cm. As alvenarias deverão ser assentadas com argamassa adequada, observando alinhamento, prumo, nivelamento, amarração e vãos previstos no projeto. Após a execução, as superfícies receberão chapisco e revestimento em argamassa do tipo massa única, com acabamento regular e apropriado para receber pintura ou outro acabamento especificado.



Bloco Vedação 14x19x24cm

6. READEQUAÇÃO DO LAYOUT EXISTENTE

A reorganização dos ambientes existentes deverá seguir a configuração, dimensões, aberturas e usos indicados no projeto arquitetônico. As intervenções deverão ser executadas de modo a garantir a integração entre os ambientes existentes e a ampliação, observando as posições de paredes, portas, janelas, circulações e demais elementos representados nas pranchas. Demolições, fechamentos ou alterações não expressamente indicados nos documentos técnicos deverão ser previamente submetidos à aprovação da fiscalização.

7. ESTRUTURA E TELHAMENTO DA COBERTURA

7.1. Nova estrutura de madeira

Toda a estrutura de madeira da cobertura existente deverá ser substituída por nova estrutura executada em madeira de eucalipto tratado em autoclave, incluindo os elementos necessários à sustentação e fixação do telhamento, tais como tesouras, terças, caibros, ripas e demais componentes previstos no projeto. A madeira deverá possuir tratamento preservativo em autoclave adequado à utilização em estruturas de cobertura e apresentar condições físicas compatíveis com sua função estrutural, sem sinais de deterioração, ataque de organismos xilófagos ou defeitos que comprometam sua resistência. A montagem deverá respeitar dimensões, espaçamentos, alinhamentos, inclinações e detalhes definidos no projeto.

7.2. Reaproveitamento das telhas

As telhas de barro existentes deverão ser cuidadosamente removidas, selecionadas, limpas e armazenadas para posterior reaproveitamento. Somente poderão ser reinstaladas as unidades que apresentarem condições adequadas de conservação e utilização, sem quebras, fissuras ou defeitos que comprometam a estanqueidade. As peças danificadas deverão ser substituídas por telhas compatíveis, mediante orientação e aprovação da fiscalização.

7.3. Calhas e arremates

As calhas deverão ser executadas ou substituídas em alumínio ou chapa de aço galvanizado, conforme definição do projeto e orçamento da obra. Deverão apresentar dimensões e configuração compatíveis com as áreas de contribuição da cobertura, garantindo a captação e condução adequada das águas pluviais. As emendas, fixações, arremates e pontos de ligação deverão receber tratamento que assegure a estanqueidade do sistema e evite infiltrações.

8. FECHAMENTOS EM VIDRO E ESQUADRIAS

8.1. Fechamento envidraçado na cobertura

Nos trechos indicados em projeto, será executado fechamento envidraçado na cobertura, utilizando vidro temperado laminado, composto por duas lâminas de 4 mm cada, totalizando 8 mm de espessura nominal, com película intermediária de laminação. A instalação deverá utilizar estrutura de sustentação, perfis, apoios, sistemas de fixação e elementos de vedação adequados, garantindo estabilidade, segurança e estanqueidade do conjunto, bem como o correto escoamento das águas pluviais.

8.2. Fechamentos verticais e portas de vidro

Os fechamentos verticais, incluindo painéis de parede e portas de vidro, serão executados com vidro temperado incolor de 10 mm de espessura. Os painéis deverão ser instalados com ferragens, perfis, suportes e acessórios apropriados ao sistema adotado. As portas deverão possuir ferragens e acessórios compatíveis, incluindo dobradiças, puxadores, fechaduras e demais componentes necessários ao funcionamento seguro e adequado.

8.3. Esquadrias de alumínio

As janelas previstas no projeto serão executadas em alumínio, linha 25, com fechamento em vidro temperado de 6 mm de espessura. As esquadrias deverão respeitar as dimensões, tipologias e configurações indicadas no projeto arquitetônico, incluindo acessórios, ferragens, sistemas de abertura e elementos de fixação. A instalação deverá garantir funcionamento adequado e vedação satisfatória contra a entrada de água e vento.



Exemplo de fechamento em vidro com janelas (aplicação no corredor para área nova)



Exemplo de fechamento em vidro com porta em vidro (aplicação na área existente)

9. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

9.1. Revestimento cerâmico das paredes dos banheiros

As paredes dos banheiros deverão receber revestimento cerâmico de primeira qualidade, na cor branca, com acabamento esmaltado e dimensões mínimas de 33 x 45 cm, admitindo-se peças de dimensões superiores. O assentamento deverá ocorrer sobre superfície devidamente preparada, regularizada e limpa, utilizando argamassa colante apropriada. Deverão ser garantidos alinhamento, nivelamento e uniformidade das juntas, com posterior rejuntamento por material adequado a áreas molhadas. O acabamento deverá apresentar superfície uniforme, sem peças soltas, trincadas, quebradas ou falhas de assentamento.

9.2. Revestimento dos pisos

Os pisos dos ambientes contemplados pela intervenção deverão receber revestimento cerâmico, com peças de dimensões mínimas de 60 x 60 cm, admitindo-se dimensões superiores, desde que compatíveis com as características dos ambientes. As peças deverão apresentar qualidade e resistência compatíveis com o uso previsto em unidade de educação infantil. O assentamento será realizado sobre base devidamente preparada e regularizada, com argamassa colante apropriada e posterior rejuntamento. Deverão ser observados alinhamento, uniformidade das juntas, níveis dos ambientes e caimentos necessários nos locais sujeitos à lavagem e ao escoamento de água.

9.3. Pintura

As superfícies destinadas à pintura deverão receber preparação adequada, incluindo limpeza, remoção de partículas soltas, correção de imperfeições e regularização, quando necessário. Após

a preparação, deverá ser aplicado fundo selador de boa qualidade, compatível com o substrato, seguido de tinta látex acrílica premium, em número de demãos suficiente para proporcionar cobertura uniforme e acabamento homogêneo, sem manchas ou diferenças de tonalidade. As cores deverão acompanhar o padrão visual atualmente utilizado no CEI Recanto do Saber, com tonalidades submetidas à aprovação da fiscalização antes do início dos serviços.

10. SISTEMA DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A execução dos serviços referentes ao sistema de prevenção e proteção contra incêndio deverá observar integralmente as especificações, materiais, métodos executivos e demais orientações estabelecidas no Memorial Descritivo Específico do Projeto de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI), que integra a documentação técnica da obra. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com o referido projeto e com as exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS

11.1. Instalações elétricas

As instalações elétricas necessárias à reforma e ampliação deverão ser executadas rigorosamente em conformidade com o respectivo projeto elétrico, incluindo materiais, equipamentos, dispositivos de proteção, condutores, eletrodutos, quadros e demais componentes especificados. A execução deverá observar as normas técnicas da ABNT vigentes e aplicáveis, garantindo segurança, funcionalidade e adequado dimensionamento dos circuitos. Os materiais empregados deverão ser novos e de qualidade compatível com a utilização prevista, e a instalação deverá ser executada por profissionais qualificados.

11.2. Instalações hidrossanitárias

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas conforme o respectivo projeto, contemplando materiais, tubulações, conexões, registros, dispositivos e demais componentes especificados. A execução deverá respeitar traçados, diâmetros, declividades, posicionamentos e demais características estabelecidas no projeto, observando as normas técnicas da ABNT vigentes e aplicáveis. Deverão ser realizados os testes necessários para verificação da estanqueidade e do correto funcionamento das instalações antes do fechamento de paredes, pisos e demais elementos que impeçam o acesso às tubulações.

12. REPARO E REINSTALAÇÃO DO GRADIL DE FECHAMENTO DO TERRENO

Deverá ser realizada a remoção, recuperação e reinstalação do gradil/tela de fechamento existente no terreno da unidade, mantendo-se o padrão construtivo, estético e visual atualmente utilizado. Os elementos existentes deverão ser cuidadosamente removidos para permitir a execução dos serviços de reforma e demais intervenções necessárias. Após a conclusão dos serviços, o gradil deverá ser reinstalado, com os ajustes, alinhamentos, tensionamentos e fixações necessários à garantia de sua estabilidade e funcionalidade. Nos trechos em que houver necessidade de substituição ou complementação da tela, deverá ser utilizada tela de arame galvanizado revestido em PVC, mantendo as características e o padrão do fechamento original. Elementos de sustentação e fixação deverão ser recuperados ou substituídos quando necessário.

13. ACOMPANHAMENTO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução da obra deverá contar com acompanhamento técnico de profissional legalmente habilitado em engenharia, com registro ativo no respectivo conselho profissional e atribuições compatíveis com os serviços executados. A empresa contratada deverá disponibilizar engenheiro responsável pelo acompanhamento técnico da obra, com dedicação mínima de 03 (três) horas semanais, destinadas à realização de visitas técnicas, acompanhamento dos serviços, verificação da conformidade da execução com os projetos e especificações, orientação das equipes e atendimento às solicitações da fiscalização municipal. O profissional deverá emitir e manter os registros de responsabilidade técnica pertinentes e prestar os esclarecimentos técnicos necessários durante todo o período de execução contratual.

14. CONSIDERAÇÕES GERAIS, LIMPEZA E ENTREGA

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos técnicos, memoriais específicos, especificações e planilhas orçamentárias integrantes do processo de contratação, observando as normas técnicas da ABNT vigentes e aplicáveis e as boas práticas de engenharia. A contratada deverá fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e demais recursos necessários à execução dos serviços, responsabilizando-se pela qualidade dos materiais empregados e pela correta execução dos trabalhos.

Qualquer divergência entre os projetos, especificações e condições verificadas em campo deverá ser comunicada previamente à fiscalização municipal, não sendo permitida a realização de alterações sem a devida autorização. Ao término dos trabalhos, deverá ser realizada a limpeza geral da edificação e do terreno, com remoção e destinação adequada dos resíduos provenientes da execução, deixando os ambientes, instalações e áreas externas em condições apropriadas de utilização.

A entrega da obra ficará condicionada à conclusão integral dos serviços contratados, à verificação de conformidade pela fiscalização municipal e à apresentação dos documentos técnicos e registros de responsabilidade pertinentes.

Orleans-SC, 06 de novembro de 2026.

_____

Patricio Fernandes Mendonça Junior
Engenheiro Civil
CREA-SC 139139-0

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

ATESTADO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO

Em conformidade com a Lei 16.157/13, Decreto Estadual 1908/22 e o parágrafo 1° do artigo 41 da Instrução Normativa nº 1 - Parte 1 - PROCESSOS GERAIS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, do CBMSC, o imóvel abaixo qualificado atende aos requisitos das Normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico (NSCI), estando apto para construção, reforma ou ampliação a partir de: 17/08/2026.

1. IDENTIFICAÇÃO DO TERRENO / EDIFICAÇÃO

Registro de Endereço (RE): RE8229000918A		
Nome da Edificação: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL RECANTO DO SABER		
Nome Fantasia: CEI RECANTO DO SABER		
Logradouro público: RUA LORIZETE DA SILVA GHISI		**Nº:**
Bairro: PINDOTIBA	**Município:** ORLEANS/SC	**CEP:** 88870-000
Complemento:	**LAT/LONG:** (-28.411342808044,-49.231801671949)	
Referência:	**Arquivo:** 189	
Blocos Homologados CBMSC: 0	**Blocos Cadastrados CBMSC:** 1	

2. RESPONSÁVEIS PELO IMÓVEL

NR	Nome Completo	CPF/CNPJ
1	P. S. V.	***442190**
2	Prefeitura Municipal de Orleans	82.926.544/0001-43

3. DADOS DA SOLICITAÇÃO

Protocolo: A8229001224A	**Característica de:** Alta Complexidade	**Nº de Blocos:** 1
Área da solicitação (total): 859,16 (m²)	**Área total dos blocos da solicitação:** 859,16 (m²)	
Área ampliada/nova: 210,79 (m²)	**Área alterada:** 648,37 (m²)	**Área demolida:** 0,00 (m²)
Nome Solicitante: P. F. M. J.	**CPF/CNPJ:** ***.749.109-**	**Evento:** Não
Data da Solicitação: 14/08/2026	**Quantidade de anexos:** 9	**Risco do processo:** Risco IV

3.1. SISTEMAS/MEDIDAS SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

(x) Alarme de incêndio	(x) Brigada de incêndio	(x) Controle de materiais de acabamento e revestimento
(x) Detectores automáticos de incêndio	(x) Instalações elétricas	(x) Instalações de gás combustível (GLP & GN)
(x) Iluminação de emergência	(x) Gerenciamento de riscos e plano de emergência	(x) Proteção por extintores
(x) Proteção Estrutural (TRRF)	(x) SAL - Sinalização para abandono de local	(x) Saídas de emergência
(x) Sistema hidráulico preventivo		

-> 3.2. RISCO ESPECIAIS

Nenhum risco especial cadastrado

3.3. DETALHES POR BLOCO

3.3.1. BLOCO 01 (378261)

Área da solicitação: 859,16 (m2)	**Área do Bloco:** 859,16 (m2)	**Área aprovada:** 859,16 (m2)	
Área ampliada/nova: 210,79 (m²)	**Área alterada:** 648,37 (m²)	**Área demolida:** 0,00 (m²)	
Nº de pavimentos: 1	**Altura:** --	**Área do pavimento Tipo:** 859,16 (m)	**Área de A-1 compartimentada:** 0,00 (m2)
Complexidade: Alta Complexidade	**Carga de incêndio:** Baixa - 300,00 (MJ/m2)	**Situação:** RECENTE	**Lotação Máxima:** 165
Tipo Construtivo: ALVENARIA CONVENCIONAL	**Escada do Bloco:** Sem escada	**Quantidade de Glp:** 90,00 (Kg)	**Risco do Bloco:** Não simplificado

Resumo do enquadramento simplificado (9868945): A somatória das áreas dos bloco integrados é menor ou igual a área máxima permitida de 5000m². Área total menor ou igual a 5000m². Ocupações e destinações em NÃO CONFORMIDADE com o QUADRO de Características dos imóveis Risco III (relação área e altura) da IN 1, ou não foi possível definir limites de lotação entre as ocupações do grupo F e demais ocupações, portanto será no mínimo risco IV.

Responsável técnico: Patricio Fernandes Mendonça Júnior	**Registro (CREA/CAU/CRT):** SC1391390

OCUPAÇÕES

NR	Ocupação	Destinação	Altura da ocupação (m)	Lotação	Área (m²)	Área Comum (m²)	Área Solicitada (m²)
1	E-5 [Educacional e cultura física] Pré-escola	Creches	0,00	165,00	859,16	248,25	859,16

RISCOS ESPECIAIS

Nenhum risco especial encontrado para essa solicitação.

SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA -> [SIGLA] - SISTEMA/MEDIDA

[AI] - Alarme de incêndio	[BI] - Brigada de incêndio
[CMAR] - Controle de materiais de acabamento e revestimento	[DAI] - Detectores automáticos de incêndio
[IEL] - Instalações elétricas	[IGC] - Instalações de gás combustível (GLP & GN)
[IE] - Iluminação de emergência	[PE] - Gerenciamento de riscos e plano de emergência
[PPE] - Proteção por extintores	[TRRF] - Proteção Estrutural (TRRF)
[SAL] - SAL - Sinalização para abandono de local	[SE] - Saídas de emergência
[SHP] - Sistema hidráulico preventivo	

DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO

Foram implementadas as cotas de níveis em mais ambientes. Foi anexada a tabela de áreas úteis de cada um dos ambientes. Substituídas as linhas verdes e amarelas por tons escuros de mais fácil visualização. Corrigida a ART. Indicada a vazão mínima no hidante hidraulicamente desfavorável (H2). Corrigido o detalhamento do abrigo de GLP. Indicado o TRRF da edificação. Indicado a localização e classe do CMAR. Reforçada a indicação de atendimento à IN 19 Art 17.

4. RESULTADO DA SOLICITAÇÃO

Resultado: DEFERIDO

Observações:

CBMSC, 17/08/2026

Assinatura Eletrônica

Willian Becker Donadel - 3º Sargento

NOME

CBMSC, 17/08/2026

LOCAL E DATA

Autenticidade e-SCI: **85f55b8d81fc7787c47a8ab6784b04ed300fa4bc**

CERTIDÃO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL Nº 192/2026/CON

O órgão ambiental licenciador: Fundação Ambiental Municipal de Orleans – FAMOR, declara para os devidos fins que **Prefeitura de Orleans**, CPF/CNPJ nº 82.926.544/0001-43, informou a implantação/operação da atividade de construção **(reforma de construção)**, situado na Rua Samuel Ghisi, Bairro Pindotiba, no município de Orleans/SC, sob coordenadas geográficas -28.411665 -49.232333, no item **4120-4/00 CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**.

Referida atividade integra a Listagem de Atividades Passíveis de Cadastro de Acompanhamento Ambiental, aprovada pela Resolução COMDEMA nº 01/2018, não estando, portanto, sujeita ao licenciamento ambiental.

A presente certidão possui natureza autodeclaratória, sendo emitida com fundamento exclusivo nas informações, dados cartográficos e entradas fornecidas pelo requerente, os quais são de sua inteira e exclusiva responsabilidade, respondendo civil e criminalmente por eventual falsidade, omissão ou incorreção das informações apresentadas.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor, podendo o órgão ambiental competente, a qualquer tempo, exigir licenciamento ambiental, caso verifique divergência entre as informações declaradas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

O presente documento:

- Não implica no reconhecimento da regularidade ou legitimidade do(s) título(s) de propriedade ou posse;

- Não substitui avaliação técnica in loco por profissional técnico habilitado;

- Não tem por objetivo homologar ou validar as informações apresentadas;

- Não dispensa o empreendedor da obtenção de certidões, autorizações ou alvarás exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal;

CERTIDÃO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL Nº 192/2026/CON

- Não afasta a necessidade de observância de eventuais restrições incidentes sobre o imóvel em outras áreas legalmente protegidas que não Áreas de Preservação Permanente (APPs), ficando condicionado ao cumprimento das Leis, Decretos e Resoluções aplicáveis;

Ressalta-se, por fim, que a dispensa de licenciamento ambiental não exime o empreendimento ou atividade do cumprimento das demais disposições previstas na legislação ambiental e florestal vigente.

A interpretação da metodologia de produção das informações geográficas e de sua respectiva escala é de responsabilidade exclusiva do requerente.

Orleans/SC, 9 de novembro de 2026.

Este documento não substitui o Alvará de Construção, é responsabilidade do interessado procurar o Setor de Planejamento da prefeitura para obter a documentação necessária para construção. Observar as recomendações contidas no verso desta certidão.

[Assinatura Digital]

Thatiane Cordini Fernandes
Superintendente da FAMOR

CERTIDÃO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL Nº 192/2026/CON

RECOMENDAÇÕES



1. Localização: deve ser respeitada a legislação ambiental e florestal vigente, principalmente as Áreas de Preservação Permanente (Lei nº 12.651/2012 e Lei Promulgada nº 001/2023). Mapa de referência das principais áreas (via geoprocessamento). **O ponto indicado pelo requerente não está em Área de Preservação Permanente (APP).**

2. Esta certidão não permite o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006 – "Lei do Bioma Mata Atlântica" e Decreto nº 6.660/2008).

3. Se área não atendida por sistema de esgotamento sanitário, deverá executar alternativa técnica para sistema de tratamento local de esgoto, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), conforme NBR 17.076/2024.

4. Os Resíduos da Construção Civil (RCC), conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, não podem ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

5. Para evitar processos erosivos, caso a execução origine taludes, deverão ser promovidos principalmente: inclinação adequada do talude e revegetação do talude. A execução deverá minimizar a emissão de poeiras e ruídos.

6. Não é permitido qualquer tipo de ocupação da faixa de domínio das rodovias estaduais sem a devida homologação e autorização da SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade.