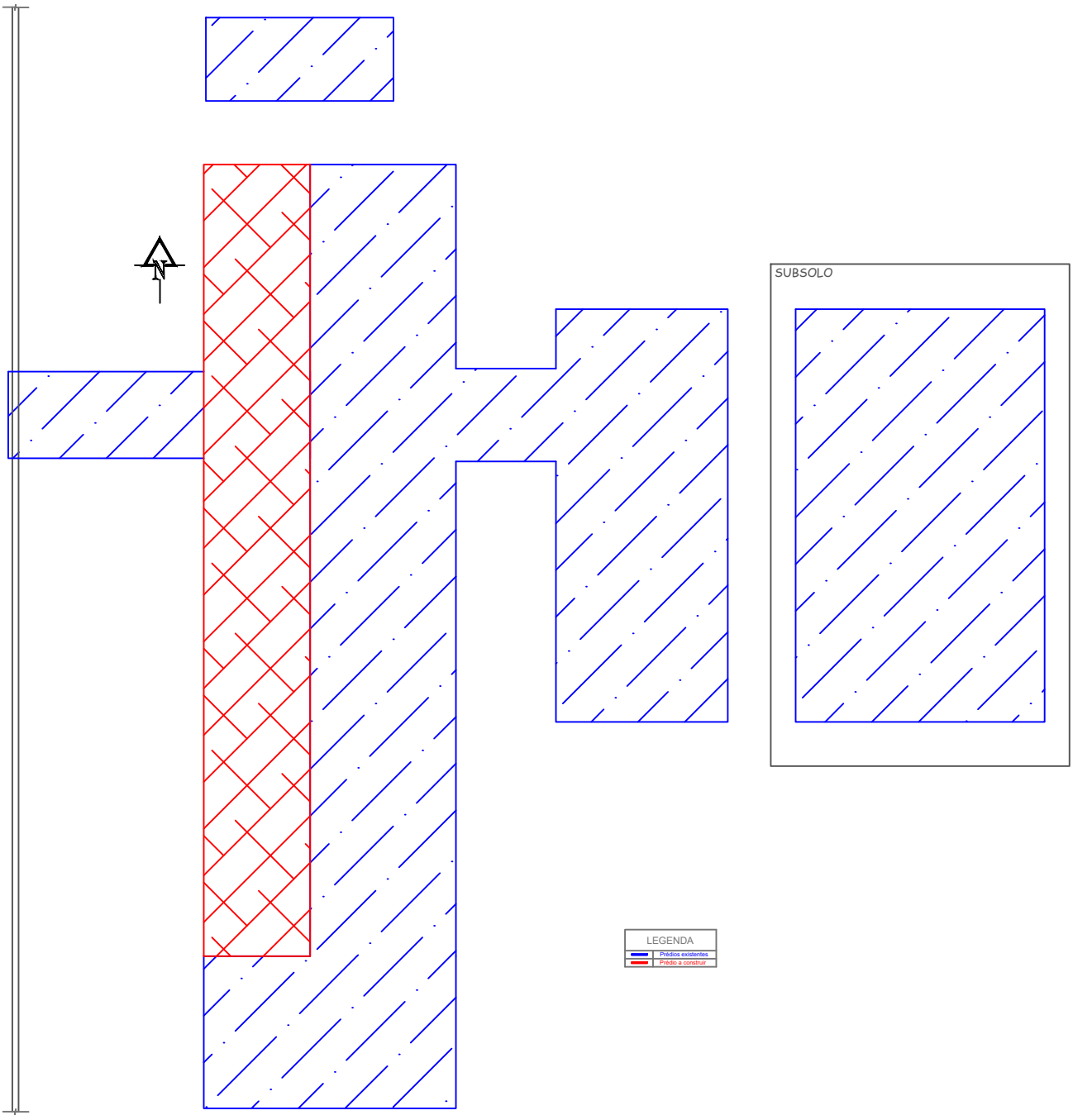


ASSUNTO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

ESCALA:
1:300

DESENHO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

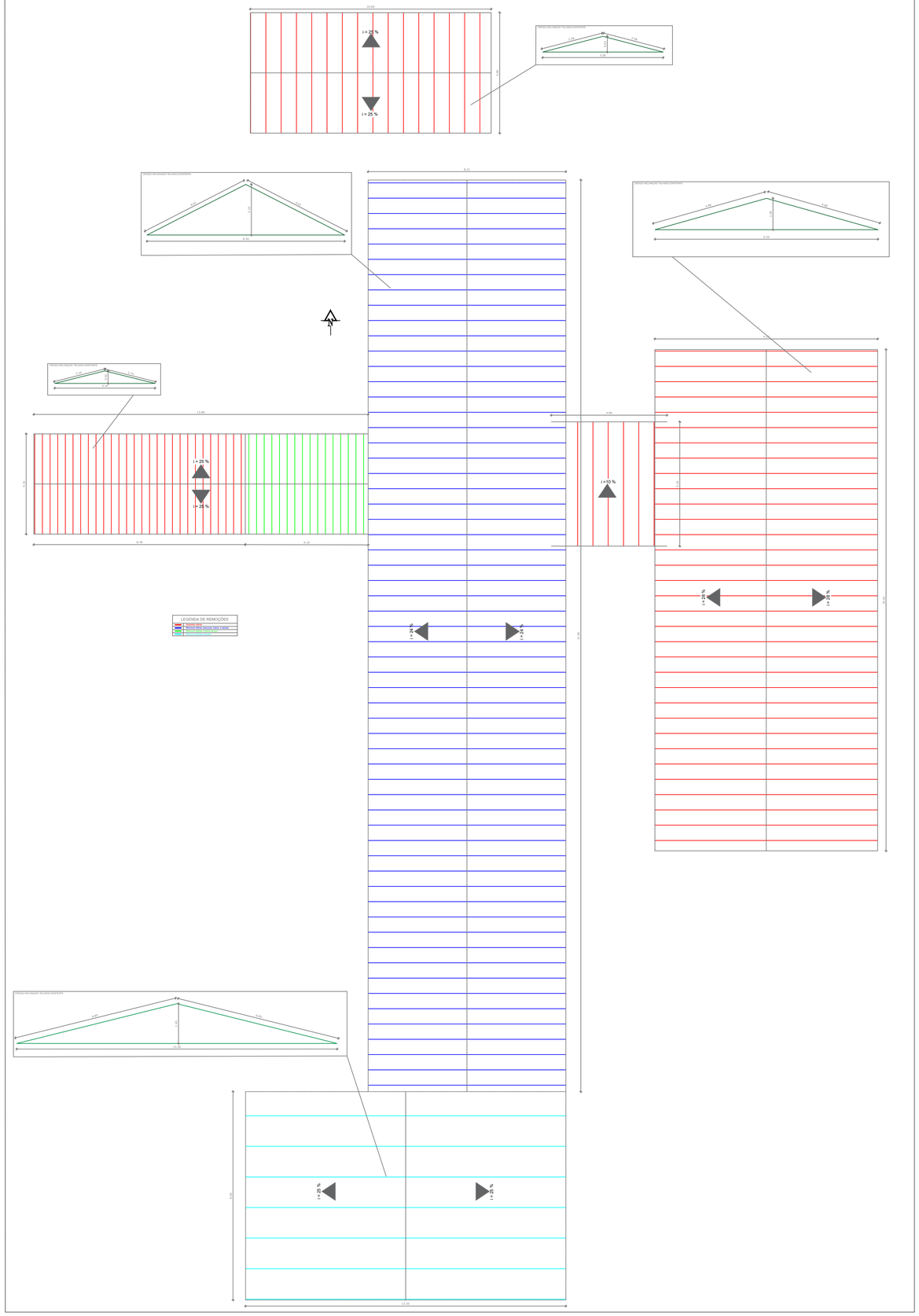
DATA:
ABRIL/2022

ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER
Engenheiro Civil - CREA/RS 233428

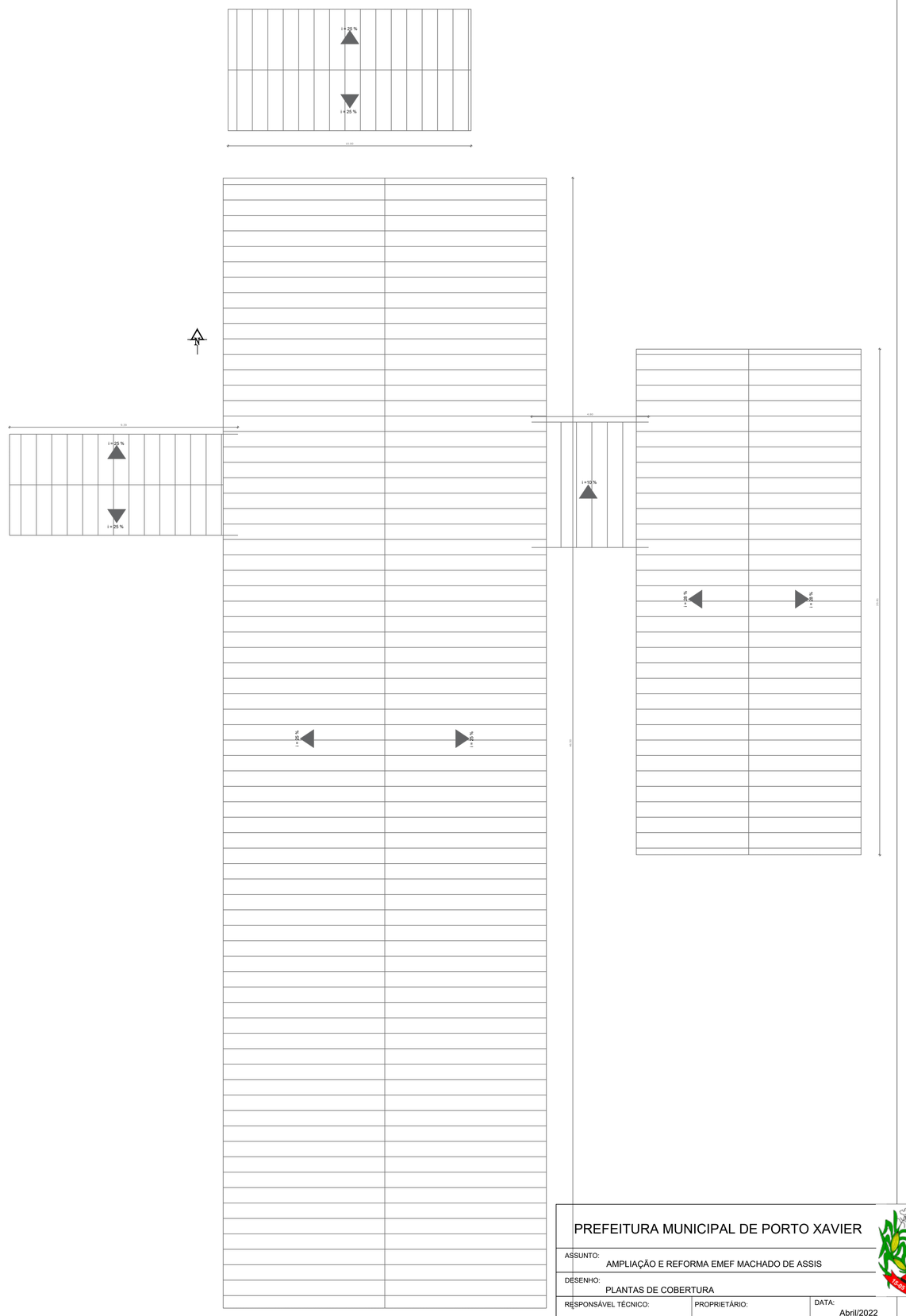
PROPRIETÁRIO:
Gilberto D. Menin
Prefeito Municipal

FOLHA:
01/11

DETALHAMENTO SUBSTITUIÇÕES TELHADOS (COBERTURAS EXISTENTES)



PLANTA DE COBERTURA (PÓS REFORMA)



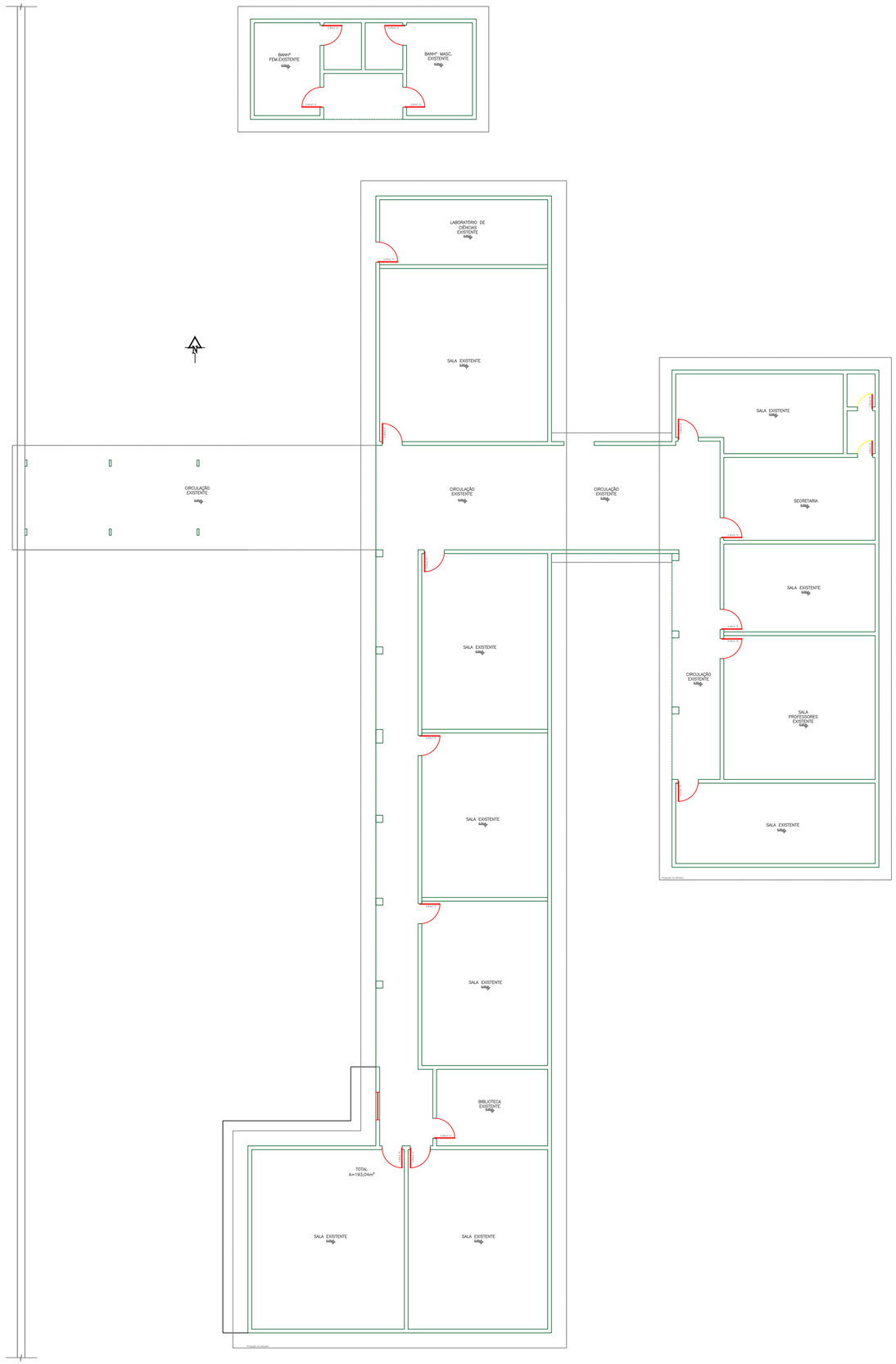
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

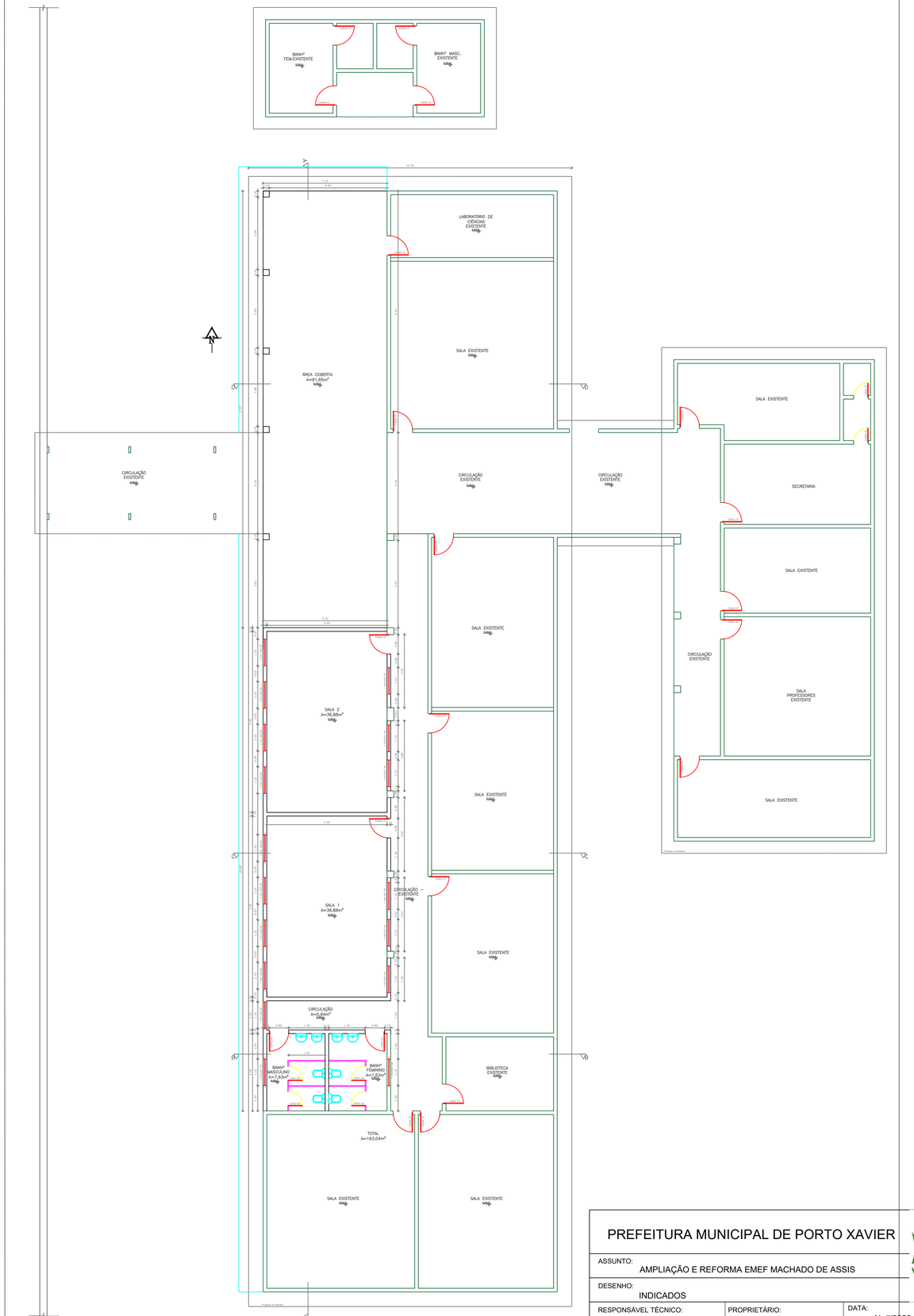
DESENHO: PLANTAS DE COBERTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	Abril/2022 ESCALA: 1:100	02/11

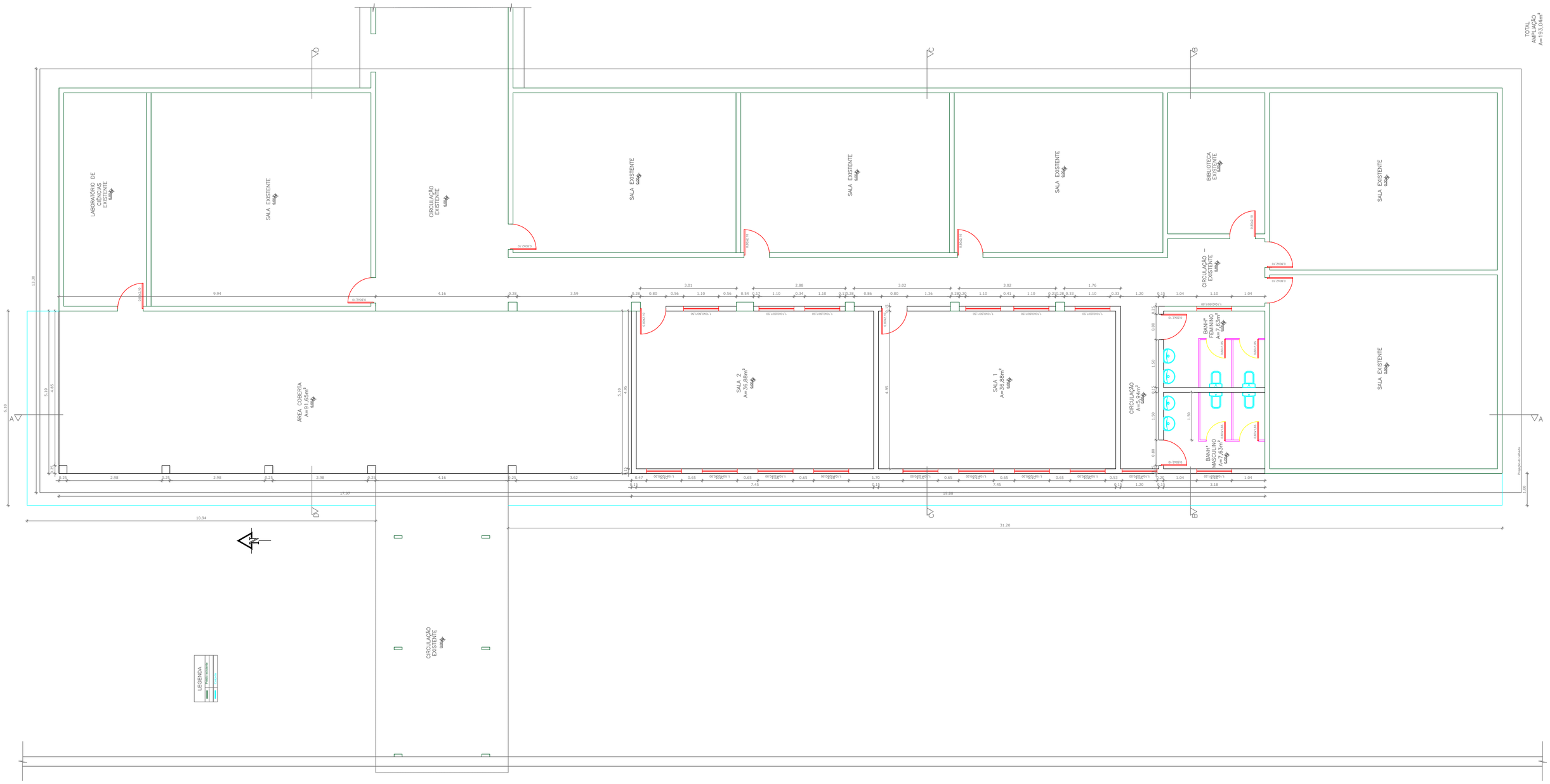
PLANTA BAIXA (SIMPLIFICADA) - PRÉDIOS EXISTENTES



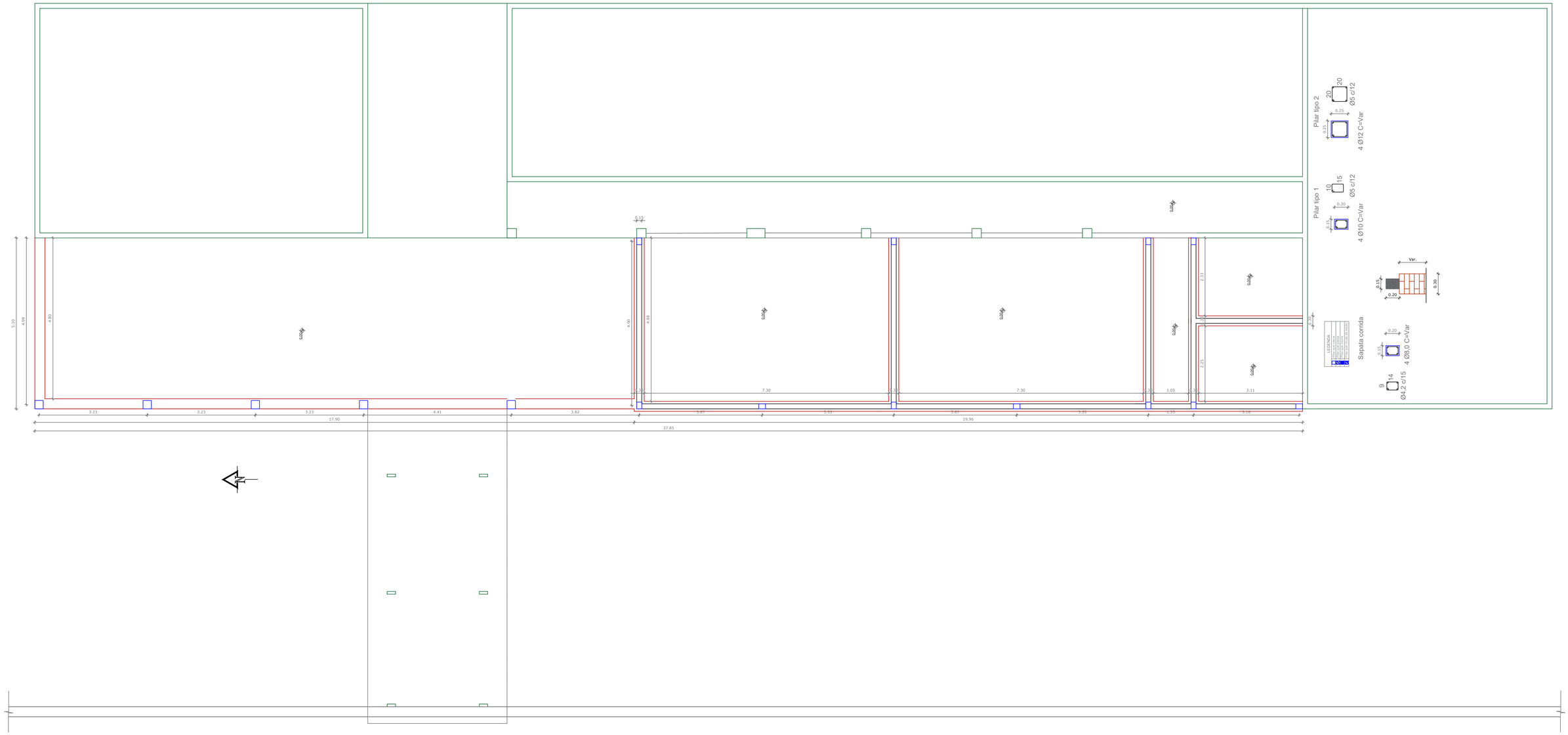
PLANTA BAIXA - PRÉDIOS EXISTENTES + AMPLIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER			
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS			
DESENHO: INDICADOS			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA: Abril/2022	FOLHA: 03/11
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	ESCALA: 1:100	

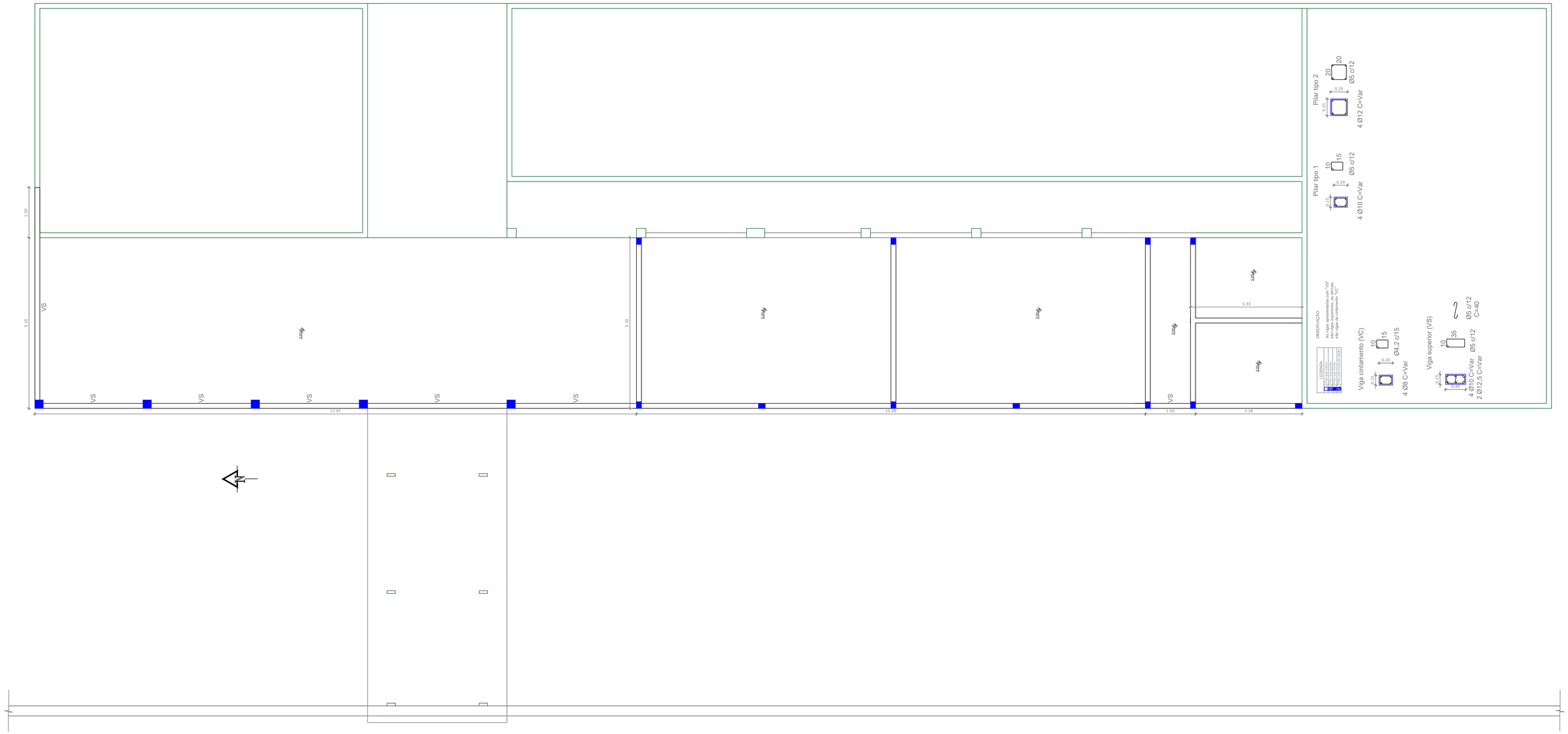


PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER			
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS			
DESENHO: PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	PROPRIETÁRIO: GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	DATA: Abril/2022	FOLHA: 04/11
		ESCALA: 1:60	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS			
DESENHO: PLANTA DE FUNDAÇÕES			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	PROPRIETÁRIO: GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	DATA: Abril/2022	FOLHA: 05/11
		ESCALA: 1:60	



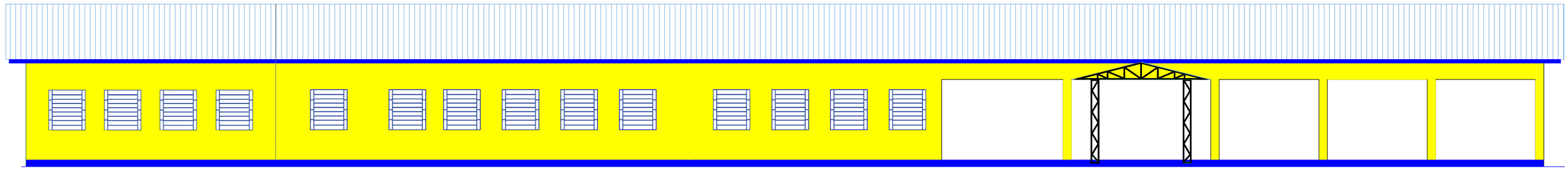
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

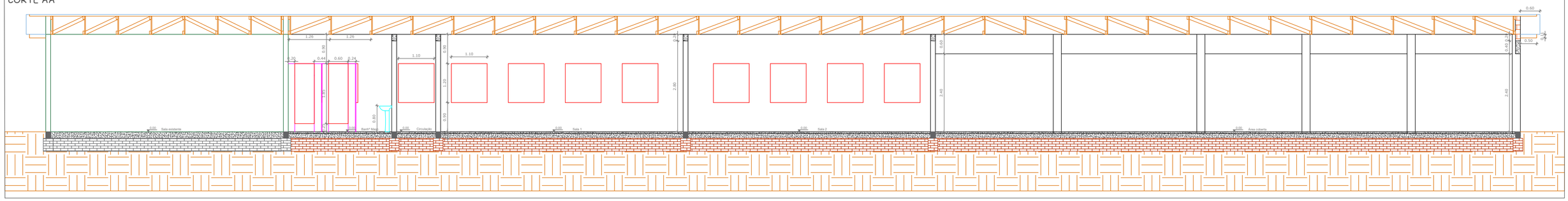
DESENHO: PLANTA ESTRUTURAL - PILARES E VIGAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA: Abril/2022	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	ESCALA: 1:60	06/11

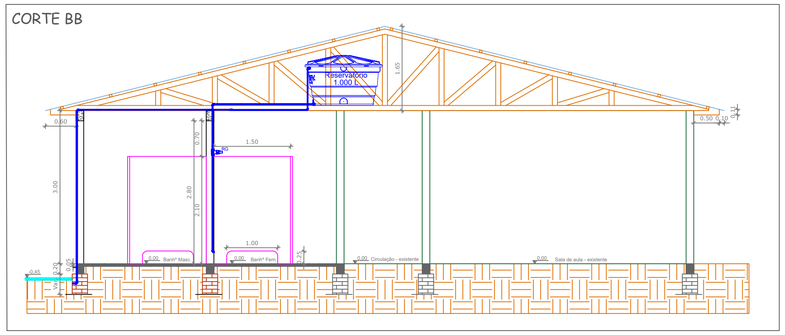
FACHADA PRINCIPAL - OESTE



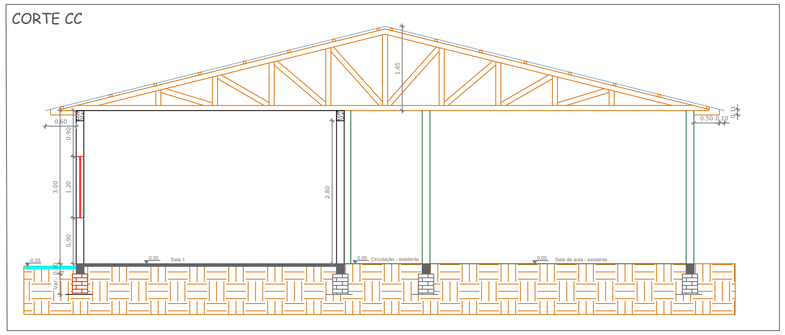
CORTE AA



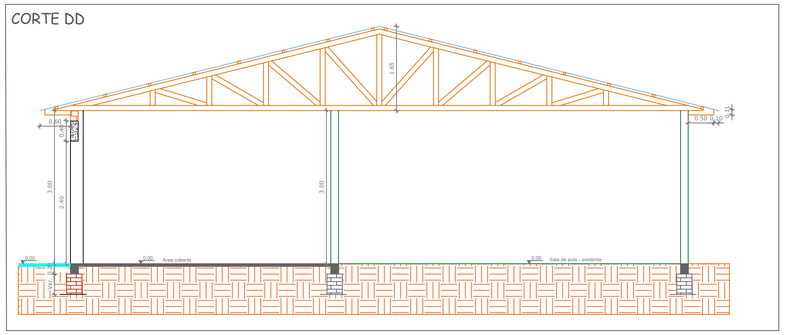
CORTE BB



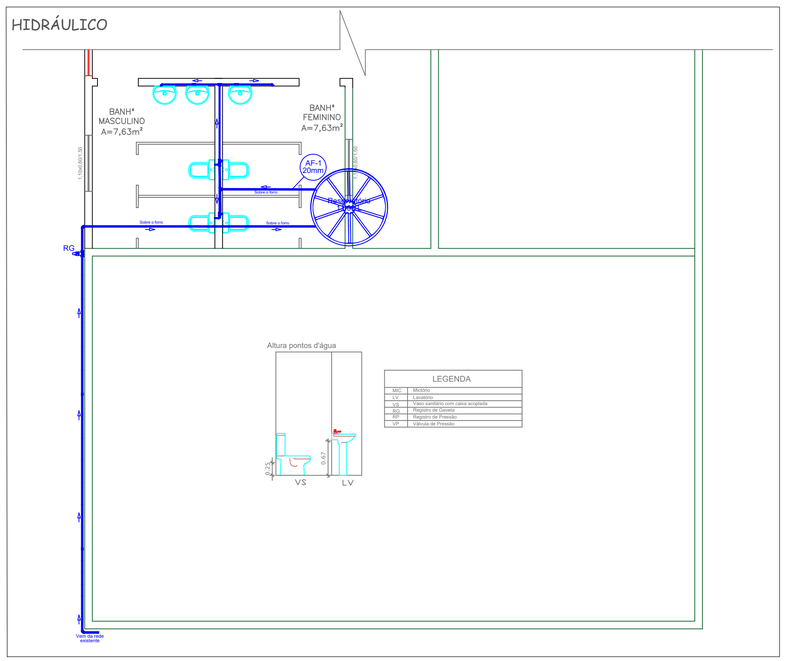
CORTE CC



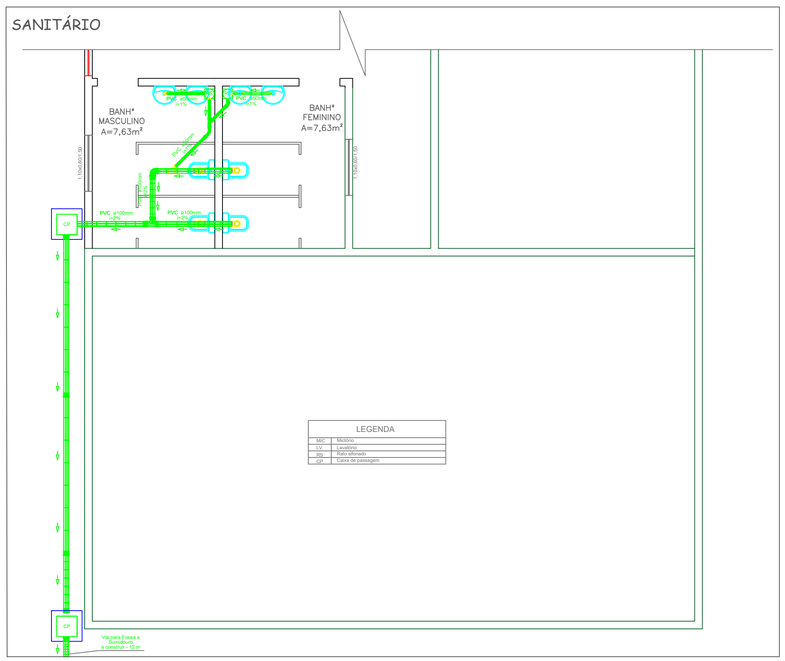
CORTE DD



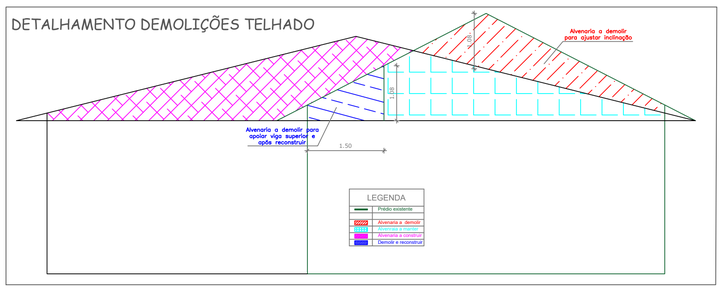
HIDRÁULICO



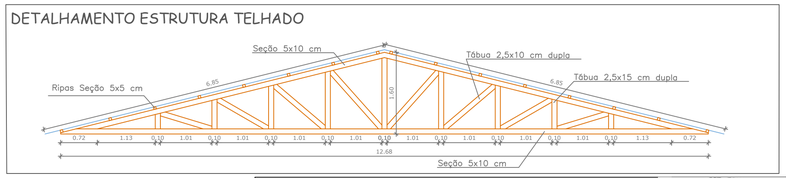
SANITÁRIO



DETALHAMENTO DEMOLIÇÕES TELHADO



DETALHAMENTO ESTRUTURA TELHADO

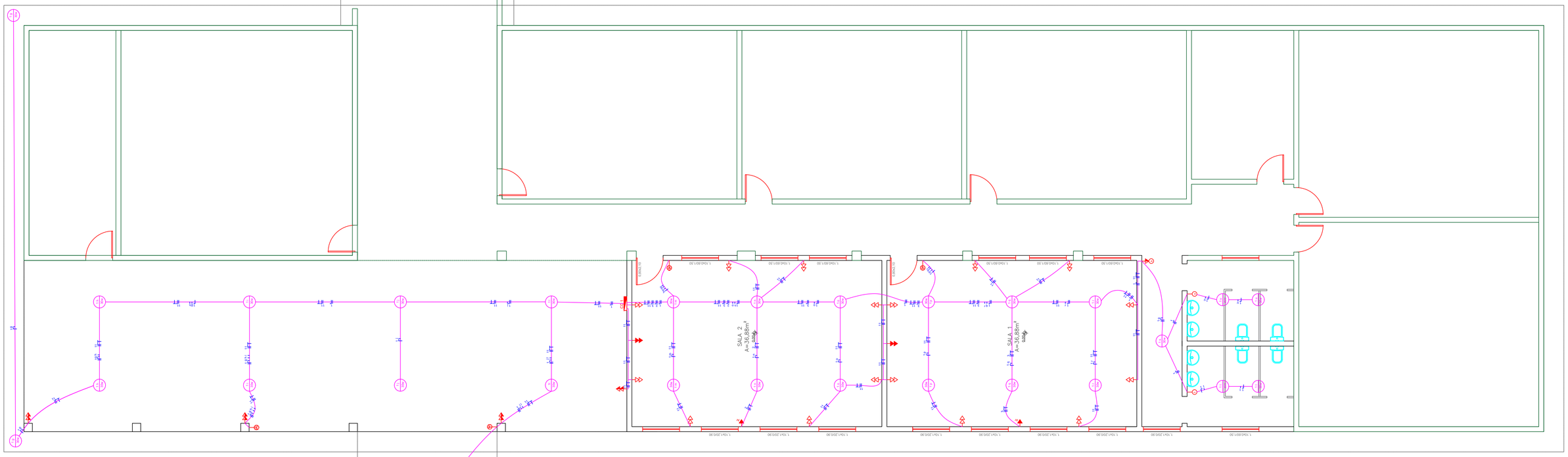


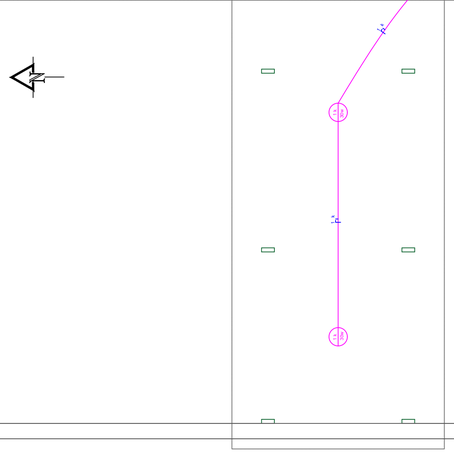
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

DESENHO: INDICADOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	Abril/2022 ESCALA: 1:60	07/11



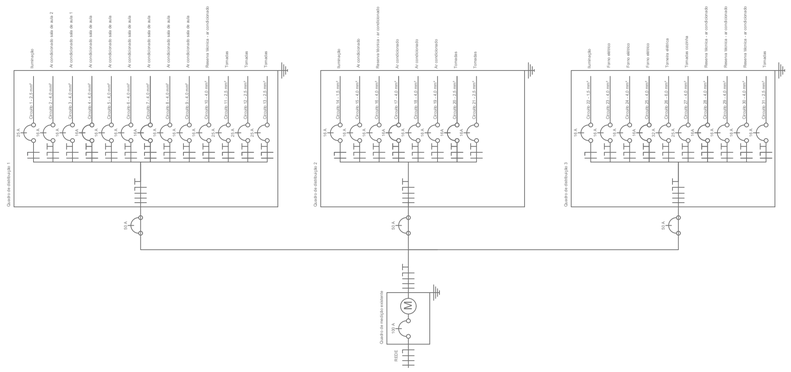


LEGENDA

- Tomada média 2p2t
- Tomada média
- Tomada alta
- Tomada baixa 2p2t
- Tomada baixa
- Interruptor simples
- Interruptor duplo
- Interruptor 3t3t
- Interruptor paralelo/intermediário da escada
- Interruptor simples + tomada simples
- Interruptor duplo + tomada simples
- Luminária de teto para lâmpada fluorescente ou ampolheta de lâmpada de LED
- Ponto de iluminação de substituição (atrelado à luminária)
- Condutores neutro, fase, retorno e proteção à terra

OBSERVAÇÕES

Tomadas de uso geral não especificadas tem potência elétrica de 100 w
Os circuitos não estão ligados à terra, conforme exigência da NBR 5410
As seções dos condutores devem ser as apresentadas nos quadros de cargas 1 e 2
Os dispositivos e dispositivos DR devem ser os apresentados nos quadros de carga 1 e 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

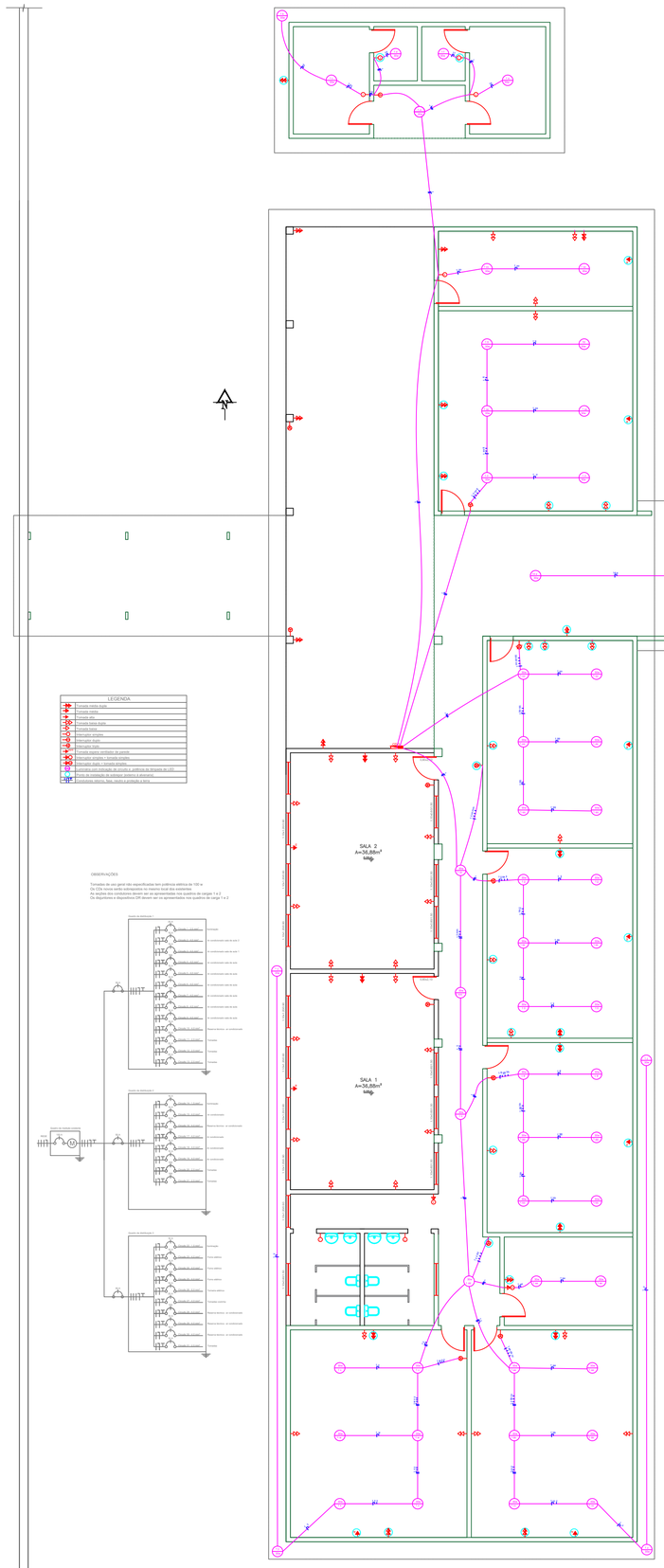
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS			
DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CIRCUITOS NOVOS (AMPLIAÇÃO)			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	PROPRIETÁRIO: GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	DATA: Abril/2022	FOLHA: 08/11
		ESCALA: 1:60	

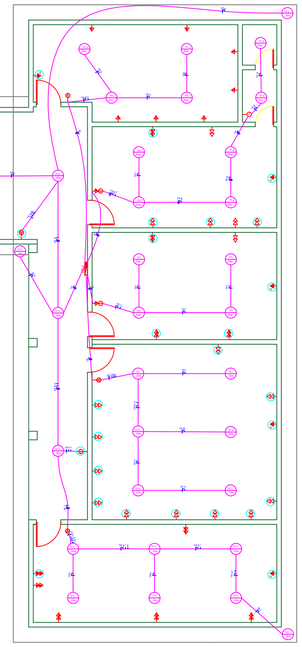
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

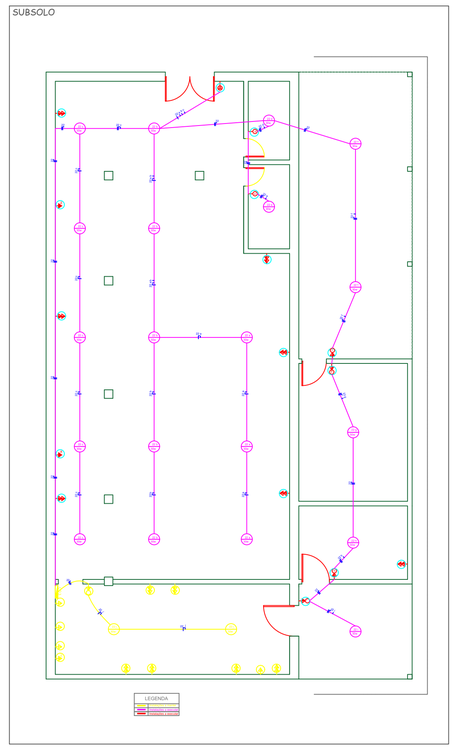
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PONTOS EXISTENTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	Abril/2022 ESCALA: 1:60	09/11







LEGENDA

	Tomada média baixa
	Tomada média
	Tomada alta
	Tomada teto duplo
	Tomada baixa
	Interruptor simples
	Interruptor duplo
	Interruptor triplo
	Tomada exterior verificar de exterior
	Interruptor duplo + tomada média
	Interruptor duplo + tomada baixa
	Luminária com enfeitação de circuito e ambiente na lâmpada de LED
	Ponto de instalação de exaustor exterior e alvenaria
	Eletrodutos embutos, teto, neutro e proteção a terra

OBSERVAÇÕES

Tomadas de uso geral não especificadas tem potência elétrica de 100 w
Os CDs nunca serão subdivididos no mesmo local dos evaporadores
As seções dos condutores devem ser as apresentadas nos quadros de cargas 1 e 2
Os dispositivos e dispositivos DR devem ser as apresentados nos quadros de carga 1 e 2

QUADRO DE CARGAS 1 (QD 1)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W)		TUG (W)		TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)		DISJUNTOR (A)	DR (A)
			60	100	100	600								
1	ILUMINAÇÃO	F+N	56	30				4360	3180	R	2X	2,5	25	-
2	AR CONDICIONADO SALA 2	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X	4,0	16	2X 25
3	AR CONDICIONADO SALA 3	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X	4,0	16	2X 25
4	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X	4,0	16	2X 25
5	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
6	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
7	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
8	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
9	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
10	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		T	3X	4,0	16	2X 25
11	TOMADAS	F+N+T			43			4300	2150	T	3X	2,5	25	2X 40
12	TOMADAS	F+N+T			35			3500	1750	T	3X	2,5	25	2X 40
13	TOMADAS	F+N+T			36			3600	1800	T	3X	2,5	25	2X 40
	TOTAL							**34960**	**25872**				TRIFÁSICO 50 A	

R =	14160	W
S =	13000	W
T =	11600	W

QUADRO DE CARGAS 2 (QD 2)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W)		TUG (W)		TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)		DISJUNTOR (A)	DR (A)
			60	100	100	600								
14	ILUMINAÇÃO	F+N	17	17				2720	1360	T	2X	1,5	16	
15	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	T	3X	4,0	16	2X 25
16	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X	4,0	16	2X 25
17	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X	4,0	16	2X 25
18	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X	4,0	16	2X 25
19	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X	4,0	16	2X 25
20	TOMADAS	F+N+T			33			3300	3300	S	3X	2,5	16	2X 25
21	TOMADAS	F+N+T			30			3000	3000	R	3X	2,5	16	2X 25
	TOTAL							**19420**	**17956**				TRIFÁSICO 50 A	

R =	8200	W
S =	5900	W
T =	5320	W

QUADRO DE CARGAS 3 (QD 3)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W)		TUG (W)		TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)		DISJUNTOR (A)	DR (A)
			60	100	100	600								
22	ILUMINAÇÃO	F+N	7	15				1920	1920	S	2X	1,5	16	
23	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	R	3X	4,0	16	2X 25
24	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	S	3X	4,0	16	2X 25
25	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	T	3X	4,0	16	2X 25
26	TORNEIRA ELÉTRICA	F+N+T					3000	3000	3000	T	3X	6,0	32	2X 40
27	TOMADAS COZINHA	F+N+T			8	5		3800	3800	R	3X	4,0	25	2X 40
28	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X	4,0	16	2X 25
29	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		R	3X	4,0	16	2X 25
30	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X	4,0	16	2X 25
31	TOMADAS	F+N+T			16	2		2800	2800	T	3X	2,5	16	2X 25
	TOTAL							**16020**	**14670**				TRIFÁSICO 50 A	

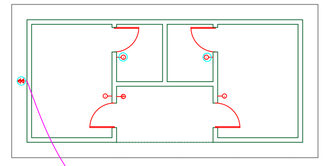
R =	5300	W
S =	3420	W
T =	7300	W

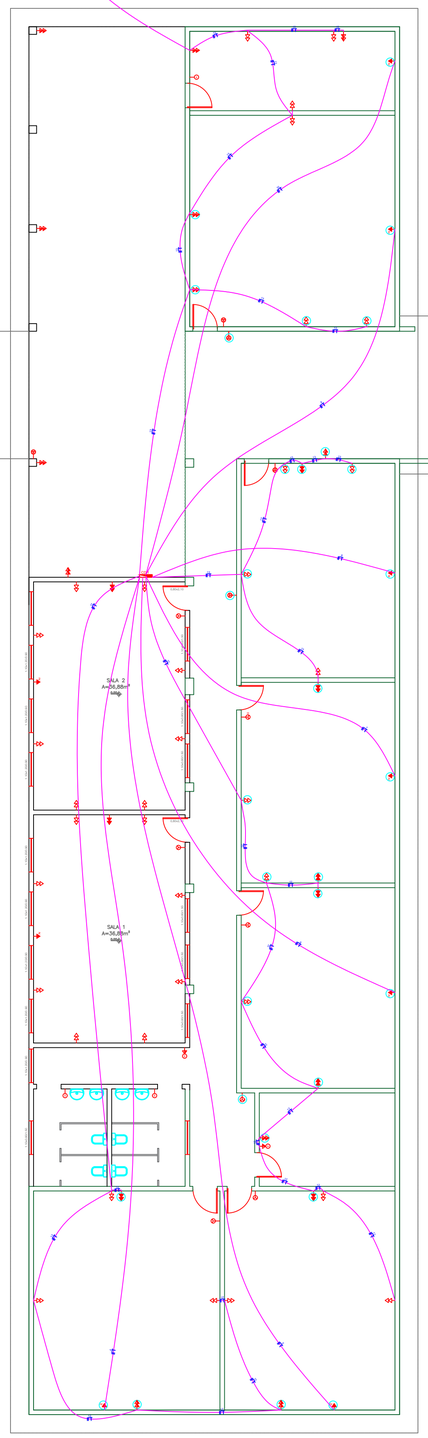
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

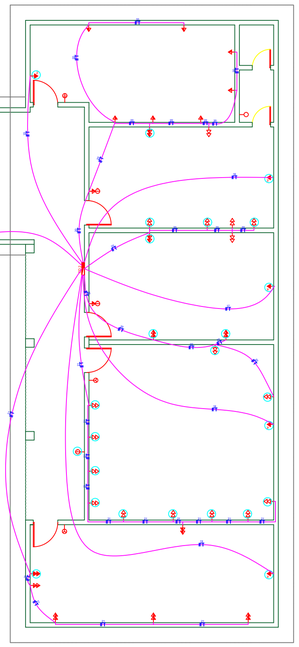
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

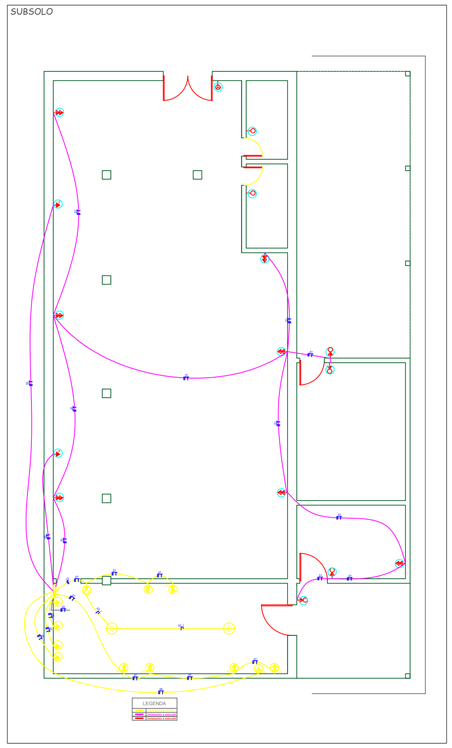
DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	Abril/2022	10/11
		ESCALA: 1:60	





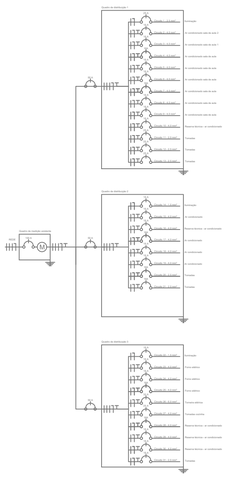




LEGENDA
Tomada media 2x25
Tomada média
Tomada alta
Tomada baixa duplo
Tomada baixa
Interruptor simples
Interruptor duplo
Interruptor duplo
Interruptor paralelo de parede
Interruptor simples 1 tomada simples
Interruptor duplo 1 tomada simples
Luminária com indicação de situação e quantidade de lampada de LED
Ponto de instalação de exaustor (exterior e ventilador)
Condutores neutro, fase, neutro e proteção e terra

OBSERVAÇÕES

Tomadas de uso geral não especificadas tem potência elétrica de 100 w
Os CDs novos serão acrescentados no quadro de cargas
As sujeiras dos condutores devem ser as apresentadas nos quadros de cargas 1 e 2
Os disjuntores e dispositivos DR devem ser as apresentadas nos quadros de carga 1 e 2



QUADRO DE CARGAS 1 (QD 1)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W) 60	100	TUG (W) 100	600	TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)	DISJUNTOR (A)	DR (A)
1	ILUMINAÇÃO	F+N	56	30				6360	3180	R	2X 2,5	25	-
2	AR CONDICIONADO SALA 2	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X 4,0	16	2X 25
3	AR CONDICIONADO SALA 3	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X 4,0	16	2X 25
4	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X 4,0	16	2X 25
5	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
6	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
7	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
8	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
9	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
10	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		T	3X 4,0	16	2X 25
11	TOMADAS	F+N+T			43			4300	2150	T	3X 2,5	25	2X 40
12	TOMADAS	F+N+T			35			3500	1750	T	3X 2,5	25	2X 40
13	TOMADAS	F+N+T			36			3600	1800	T	3X 2,5	25	2X 40
	TOTAL							**34960**	**29472**			TRIFÁSICO	50 A

R =	14160	W
S =	13000	W
T =	11400	W

QUADRO DE CARGAS 2 (QD 2)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W) 60	100	TUG (W) 100	600	TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)	DISJUNTOR (A)	DR (A)
14	ILUMINAÇÃO	F+N	17	17				2720	1360	T	2X 1,5	16	-
15	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	T	3X 4,0	16	2X 25
16	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X 4,0	16	2X 25
17	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	S	3X 4,0	16	2X 25
18	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X 4,0	16	2X 25
19	AR CONDICIONADO	F+N+T					2600	2600	2574	R	3X 4,0	16	2X 25
20	TOMADAS	F+N+T			33			3300	3300	S	3X 2,5	16	2X 25
21	TOMADAS	F+N+T			30			3000	3000	R	3X 2,5	16	2X 25
	TOTAL							**19420**	**17956**			TRIFÁSICO	50 A

R =	8200	W
S =	5900	W
T =	5320	W

QUADRO DE CARGAS 3 (QD 3)

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	ILUMINAÇÃO (W) 60	100	TUG (W) 100	600	TUE (W)	POTENCIA TOTAL (W)	POTENCIA TOTAL (VA)	FASE	CONDUTOR (mm²)	DISJUNTOR (A)	DR (A)
22	ILUMINAÇÃO	F+N	7	15				1920	1920	S	2X 1,5	16	-
23	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	R	3X 4,0	16	2X 25
24	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	S	3X 4,0	16	2X 25
25	FORNO ELÉTRICO	F+N+T					1500	1500	1050	T	3X 4,0	16	2X 25
26	TORNEIRA ELÉTRICA	F+N+T					3000	3000	3000	T	3X 6,0	32	2X 40
27	TOMADAS COZINHA	F+N+T			8	5		3800	3800	R	3X 4,0	25	2X 40
28	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X 4,0	16	2X 25
29	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		R	3X 4,0	16	2X 25
30	RESERVA TÉCNICA - AR CONDICIONADO	F+N+T						0		S	3X 4,0	16	2X 25
31	TOMADAS	F+N+T			16	2		2800	2800	T	3X 2,5	16	2X 25
	TOTAL							**16020**	**14670**			TRIFÁSICO	50 A

R =	5300	W
S =	3420	W
T =	7300	W

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF MACHADO DE ASSIS

DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CIRCUITOS ESPECIAIS E DE TOMADAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:	FOLHA:
ALESSANDRO O. TAUBE XAVIER Engenheiro Civil - CREA/RS233428	GILBERTO D. MENIN Prefeito Municipal	Abril/2022	11/11
		ESCALA: 1:60	